

Verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek

Oude Maas / Geleenbeek te Ohé en Laak

MA200003.002.R01.V1.1

15 februari 2021



Verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek

Oude Maas / Geleenbeek te Ohé en Laak
Documentnummer MA200003.002.R01.V1.1
15 februari 2021

Opdrachtgever
Geonius Infra BV
De heer R. Pluijmen
De Asselen Kuil 10
6161RD Geleen



+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu	Mitch Franzen	
Collegiale toets	Björn Habets	

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering onderzoekslocatie	5
2.3	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	6
2.3.1	Niet gesprongen explosieven (NGE).....	7
2.3.2	Archeologie.....	7
2.4	Terreininspectie	7
2.5	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	7
2.5.1	PFAS.....	7
3	Veldwerk en analyses.....	8
3.1	Onderzoeksprogramma	8
3.2	Veldwerk waterbodemonderzoek	8
3.3	Bodemprofiel	9
4	Analyseresultaten.....	10
4.1.1	Tijdelijk handelingskader	10
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.3	Veiligheidsklasse	15
5	Aanvullend onderzoek	16
5.1	Aanleiding	16
5.2	Onderzoeksprogramma	16
5.3	Veldwerk aanvullend waterbodemonderzoek	17
5.4	Bodemprofiel	17
5.5	Analyseresultaten	18
5.5.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	18
5.6	Veiligheidsklasse	20
6	Conclusies	21
6.1	Aanbevelingen	21

Bijlagen

- Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2 Foto's locatie
- Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
- Bijlage 4 Analysecertificaten
- Bijlage 5 Toetsing Besluit bodemkwaliteit
- Bijlage 6 Situatietekeningen

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Geonius Infra BV een verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Oude Maas / Geleenbeek in de nabijheid van de Verlengde Oude Maasweg te Ohé en Laak.

De aanleiding voor dit verkennend waterbodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen werkzaamheden. De aanleiding voor het aanvullend waterbodemonderzoek wordt enerzijds gevormd door de aangetroffen verontreinigingen tijdens het verkennend waterbodemonderzoek en anderzijds door het ontbreken van enkele analyseparameters uit het uitgebreide “C2-pakket (Waterbodem en baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater)”. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de droge waterbodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, december 2017) en NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, november 2009 en wijzigingsblad NEN 5720/A1, juli 2014).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2003 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek” (versie 6.0, 1 februari 2018). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Ter plaatse van de Oude Maas / Geleen zal bij werkzaamheden droge waterbodemplaatjes vrijkomen. Middels onderhavig onderzoek dient inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de aanwezige waterbodemplaatjes te worden.

Voorafgaand aan het verkennend waterbodemonderzoek is een vooronderzoek verricht. Het doel van het vooronderzoek is verkrijgen van relevante informatie over de aard en locatie van het voorkomen van verontreinigde stoffen in de waterbodem en het tijdstip waarop deze vermoedelijke in de bodem terecht zijn gekomen. Op basis van deze informatie kan vervolgens de onderzoekshypothese worden opgesteld. Het vooronderzoek is uitgevoerd door de heer M.W.H. Franzen.

Inzicht in de bodemkwaliteit is verkregen door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente Maasbracht.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een verlenging van de Oude Maas langs de Molenplas en de Biltplas en heeft een lengte van circa 2.236 m. Daarnaast wordt een nieuwe geul aangelegd langs de Oude Maas met een lengte van circa 390 m. Als laatste zal een nieuwe geul aangelegd worden van de Echter Molenbeek met een lengte van 80 m. De watergangen zullen tot een diepte van ca. 2,0 m-mv worden uitgebaggerd/ontgraven. De nieuwe waterbodem zal zich vormen op ca. 2,0 m-mv. Derhalve zal de waterbodem tot ca. 2,5 m-mv worden onderzocht. In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 6 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Naam locatie	Oude Maas / Geleenbeek te Ohé en Laak
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 187.921, Y: 347.823
Lengte onderzoekslocatie	Circa 2.236 meter, respectievelijk circa 390 meter en 80 meter
Horizontale begrenzing te onderzoeken bodem	Werkgebied te ontgraven watergangen
Verticale begrenzing te onderzoeken bodem	Ca. 2,5 m-mv
Watertype	Niet vastgesteld
Huidige en historische waterhuishoudkundige functies	Waterbeheersing landelijk gebied
Vergraven of natuurlijk water	Natuurlijk en vergraven water
Type oever	Natuurvriendelijke oever
Aanwezigheid historische of huidige verontreinigingsbronnen	nee
<u>Puntbronnen:</u>	
lozingen en verontreinigende bedrijfsactiviteiten van (voormalige) bedrijven	nee
huishoudelijke lozingen	nee

rioolwaterzuiveringsinstallaties	nee
vloeistoftanks	nee
riooloverstorten; (voormalige) stortplaatsen	nee
ophogingen	ja, locatie betreft een voormalig grindgat dat deels is gedempt
dijken en kaden	nee
gedempte sloten, wielen, tichelgaten	ja, locatie betreft een voormalig grindgat dat deels is gedempt
bodem- en grondwaterverontreiniging	nee
verhardingen zoals tuinpaden	nee
Diffuse bronnen	
Ruimtelijke verdeling verontreiniging	Heterogeen verontreinigde onderzoekslocatie
Sedimentatie en erosie	Dikte en opbouw waterbodem: grind, zand, leem, klei Stroming: geen Sedimentatiesnelheid: geen
Relevante menselijke activiteiten	Locatie betreft voormalig grindgat dat deels is gedempt. Het is echter niet bekend / te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is.

2.3 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 15]	Formatie van Beegden, 1 ^e t/m 3 ^e zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
[> 15]	Formatie van Stramproy, 2 ^e en 3 ^e zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 20 m + NAP / Circa 3 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Noordelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		Ja, de Geleenbeek, het Julianakanaal, de Oude Maas, de Echter Molenbeek en de Molenplas
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Nee

Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen.

2.3.1 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent “niet gesprongen explosieven”.

2.3.2 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Maasgouw blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een lage archeologische verwachting geldt. Een deel van de locatie is afgegraven dan wel verstoord.

2.4 Terreininspectie

Op 27 juli 2020 is door de heer M. Witteveen een terreininspectie uitgevoerd van de oevers en de zichtbare waterbodem.

Ten tijde van de terreininspectie is gebleken dat de gehele onderzoekslocatie als droge waterbodem fungeert en in beheer is van Natuurmonumenten. In het verleden is het gebied in gebruik geweest als grindgroeve voor de winning van grind. Tegenwoordig is het gebied in gebruik als natuurgebied. Het glooiend terrein is begroeid met gras, laag struikgewas en enkele bodem. Aan de noordzijde van de locatie, nabij de Schuttersweg, is een bebost gebied aanwezig. Ter plaatse zijn geen verdachte activiteiten dan wel opstallen waargenomen.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

2.5 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

Voor onderhavige locatie is de normale onderzoeksinspanning van toepassing.

Op grond van figuur 2 (strategiebepaling bij voorgenomen baggerwerkzaamheden) uit de NEN 5720 is sprake van “lintvormig water” (strategie LN §5.1.10 NEN 5720). Het aantal vakken (am) is bepaald volgens de formule $am=L/500$, waarbij L de lengte van de onderzoekslocatie in meters bedraagt. Het aantal vakken bedraagt 7, per vak zijn 10 boringen verricht.

2.5.1 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit Tijdelijk handelingskader is op 1 december 2019 en 2 juli 2020 aangepast. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen). Gezien de aanleiding van onderhavig onderzoek wordt het stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de partij onverdacht is ten aanzien van GenX is deze niet op deze parameter onderzocht.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma waterbodemonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Lengte	Veldwerk	Aantal te onderzoeken mengmonsters ²⁾	
			Bovengrond	Ondergrond
Oude Maas (LN)	Ca. 2.236 m	50 boring tot 2,5 m-mv (boringen 001 t/m 050)	5* regionaal waterbodempakket + PFAS	20* regionaal waterbodempakket + PFAS
Nieuwe geul Echter Molenbeek (LN)	Ca. 80 m	10 boring tot 2,5 m-mv (boringen 051 t/m 060)	1* regionaal waterbodempakket + PFAS	4* regionaal waterbodempakket + PFAS
Nieuwe geul (LN)	Ca. 390 m	10 boring tot 2,5 m-mv (boringen 061 t/m 070)	1* regionaal waterbodempakket + PFAS	4* regionaal waterbodempakket + PFAS

1) Regionaal waterbodempakket
Algemeen: organische stof- en lutumgehalte
Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
Organische stoffen: PAK (10 VROM), PCB (som 7) en minerale olie
Aangevuld met PFAS

Door het aantreffen van een zeer grote variatie aan hoofdbestanddelen in zowel horizontaal als verticaal vlak is afgeweken van de norm om per vak en per 0,5 m waterbodem een mengmonster samen te stellen van 10 monsters. Daar de locatie een voormalig grindgat betreft en de huidige onderzoekslocatie naar alle waarschijnlijkheid is vergraven en opgevuld met overgebleven grond is het haast onmogelijk om in zowel horizontaal als verticaal vlak een volgens de norm geschikte vakindeling te creëren. Het is echter niet bekend / te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is. Om toch een goede indicatie van de bodemkwaliteit te verkrijgen zijn 61 mengmonsters in plaats van de voorgestelde 35 samengesteld. Ondanks deze afwijkingen is wel een representatief beeld van de kwaliteit van de waterbodem verkregen.

De chemische analyses van de waterbodemonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

3.2 Veldwerk waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 27 t/m 29 juli 2020 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer M. Witteveen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer N. Godschalk en de heer R. Bocken. Een tekening met de locaties van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 6.

Bemonstering van de waterbodem heeft plaatsgevonden middels een machinale avegaarboorstelling. De monsternamenpunten zijn ingemeten met dGPS met een nauwkeurigheid van 5 cm.

Tijdens de werkzaamheden zijn voor wat betreft de parameter PFAS maatregelen getroffen om contaminatie zoveel als mogelijk te voorkomen, zoals staat omschreven in het “Kennisdocument voor Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater”. Tijdens het veldwerk heeft een duplo monsternamen plaatsgevonden, waarbij separate voor PFAS geschikte monsterpotten zijn gevuld.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren versie 4.0, 1 februari 2018) uitgevoerd.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden zijn de boringen 047 t/m 050 niet tot de beoogde diepte van 2,5 m-mv geboord kunnen worden wegens het stuiten op grof grind. Dit deel van de locatie was eveneens niet te bereiken met de machinale boorstelling daar dit deel van de locatie bebost is. Ondanks deze afwijking is de bodem in voldoende mate onderzocht kunnen worden.

3.3 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

De bodem bestaat ter plaatse tot de maximaal geboorde diepte (2,5 m-mv) uit zand, leem, grind en klei met bijmengingen een grind en stenen. De diverse hoofdbestanddelen worden zeer heterogeen in de bodem aangetroffen. In de ondergrond van de boringen 004 en 005 (1,5 – 2,5 m-mv) is een zwakke oliegeur bespeurd en een zwakke olie-waterreactie waargenomen. Vermoedelijk is deze zeer grote heterogeniteit ontstaan door het dempen van het voormalige grindgat, echter is het niet bekend dan wel te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is en waar het gedempte materiaal exact vandaan is gekomen.

4 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (tabel 1 en 2 bijlage B). Op basis hiervan is vastgesteld of de baggerspecie in aanmerking komt voor hergebruik dan wel toepassen of verspreiden in oppervlaktewater. Daarnaast wordt hiermee getoetst aan de interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater.

Op de waterbodemonsters zijn de volgende toetsingen uitgevoerd:

- Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1).
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3).
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (T5).

4.1.1 Tijdelijk handelingskader

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem dan wel in oppervlaktewater) uit het aangepast Tijdelijk handelingskader.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

In onderstaande Tabel 4.1 staan de resultaten van de toetsing weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De volledige toetsingen van de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten waterbodem(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in landbodem (T1)
001	001	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse B (PFAS: AW)	PAK	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
002	009 008 007 006 003 002	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Grind Grind Grind Grind Grind Grind	ma. steenh. zw. steenh. ma. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Zink PAK PCB	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
003	010 005 004	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
004	006 001	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS:NT*)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in landbodem (T1)
005	010	0,50 - 1,00	Leem		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Nooit toepasbaar (PFAS: AW)	PAK	Nooit verspreidbaar	NT (PFAS: AW**)
006	009 008 007 005 004 003 002	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Grind Grind Grind Grind Grind Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh. ma. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS:NT*)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
007	010 008 007 005 001	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,20 - 1,70 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Klei Klei Klei Klei Klei	sp. roest, sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
008	009 006 004 003 002	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Grind Grind Grind Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh. ma. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	NT (PFAS: AW**)
009	010 004 003 002 001	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Klei Klei Klei Klei Klei		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: NT*)	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: MWW)
010	009 008 007 006 005	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,70 - 2,20 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Grind Grind Grind Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Nikkel Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
101	019 014 013 011	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem	zw. roesth. re. planten, zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)
102	017 016 012	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Zand Zand Zand	re. planten	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
103	020 018 015	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Grind Grind Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)
104	019 014 013 011	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem Leem	zw. roesth. re. planten, zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
105	020 017 016 012	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand Zand	re. planten	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)
106	018 015	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Grind Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
107	020 017 013 012 011	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Klei Klei Klei Klei Klei	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Nooit toepasbaar (PFAS: AW)	Zink	Nooit verspreidbaar	NT (PFAS: AW**)
108	019 018 015	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Grind Grind Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
109	020 016 015 014 013 012 011	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Lood Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)
110	019 018 017	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Grind Grind Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
201	025 021	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)
202	022	0,00 - 0,50	Klei	sp. roest	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
203	024 026 029 023	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem	zw. steenh. sp. grind, sp. roest	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Kwik Lood Zink PAK PCB	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
204	027 030	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Zand Zand	sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)
205	021	0,50 - 1,00	Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
206	022	0,50 - 1,00	Klei		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Lood	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW)
207	024 026 023	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)
208	025 027 028 029 030	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand Zand Zand	zw. steenh. sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)
209	022 021	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Grind Grind	zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
210	025 026 027 028 029 030	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Zand Zand Zand Zand Zand Zand	zw. steenh. zw. roesth. sp. kolen	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)
211	024 022 021	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Grind Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
212	025 026 027 023	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Klei Klei Klei Klei	sp. roest zw. roesth.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
213	025 024 026 022 021	2,00 - 2,50 2,00 - 2,50 2,00 - 2,50 2,00 - 2,50 2,00 - 2,50	Grind Grind Grind Grind Grind	zw. steenh. zw. steenh. zw. steenh.	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
214	027 028 029 030	2,00 - 2,50 2,00 - 2,50 2,00 - 2,50 2,00 - 2,50	Zand Zand Zand Zand	sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
301	031 032 033 034 036 035 037 039 040	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem	zw. grindh. zw. roesth. sp. roest	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PAK	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
302	038	0,00 - 0,50	Zand	sp. roest	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Lood Zink PCB	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
303	031 033 034	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse B (PFAS: AW)	Lood Zink	Nooit verspreidbaar	NT (PFAS: AW)
304	032 036 035 037 039	0,50 - 0,80 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem Leem Leem	zw. grindh. zw. roesth. sp. roest	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW)
305	038 040	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Klei Klei	zw. roesth., sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Lood Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)
306	031 036 037	1,00 - 1,50 1,00 - 1,20 1,00 - 1,20	Zand Zand Zand		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)
307	032 033 034 036 037 038 039 040	0,80 - 1,30 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,20 - 1,70 1,20 - 1,70 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei	sp. roest sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse B (PFAS: AW)	Lood	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
308	032 033 034 036 035 037 038 039 040	1,30 - 1,80 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,70 - 2,20 1,50 - 2,00 1,70 - 2,20 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei	sp. grind sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse B (PFAS: AW)	Lood Zink	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)
401	041 042 043 044 045 046	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem Leem Leem	re. wortels	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: NT*)	Cadmium Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PAK	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
402	048	0,00 - 0,40	Zand		St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: NT*)	Cadmium Kwik Lood Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
403	041 042 043 044 045 046	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand Zand Zand Zand	sp. grind sp. grind sp. grind	St.pakket waterbodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)						
404	041	1,00 - 1,50	Zand	lg. klei, zw. roesth.	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)						
	042	1,00 - 1,50	Zand												
	043	1,00 - 1,50	Zand	sp. grind											
	044	1,00 - 1,50	Zand	sp. grind											
	045	1,00 - 1,50	Zand												
	046	1,00 - 1,50	Zand												
405	041	1,50 - 2,00	Zand	sp. grind	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)						
	042	1,50 - 2,00	Zand	sp. grind											
	043	1,50 - 2,00	Zand	sp. grind											
	044	1,50 - 2,00	Zand												
	045	1,50 - 2,00	Zand												
	046	1,50 - 2,00	Zand	sp. grind											
501	052	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Lood Zink	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)						
	051	0,00 - 0,50	Leem												
	053	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind											
	054	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind											
	055	0,00 - 0,50	Leem	zw. steenh.											
	059	0,00 - 0,50	Leem												
	060	0,00 - 0,50	Leem												
502	056	0,00 - 0,50	Grind	ma. steenh.	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)						
	057	0,00 - 0,50	Grind	ma. steenh.											
	058	0,00 - 0,50	Grind	ma. steenh.											
503	052	0,50 - 1,00	Leem	sp. grind	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW)						
	051	0,50 - 1,00	Leem	zw. roesth.											
	053	0,50 - 1,00	Leem	zw. roesth.											
	054	0,50 - 1,00	Leem	sp. grind, zw. roesth.											
	055	0,50 - 1,00	Leem	zw. steenh.											
	056	0,50 - 1,00	Leem	zw. roesth.											
	057	0,50 - 1,00	Leem	zw. roesth.											
	059	0,50 - 1,00	Leem												
	060	0,50 - 1,00	Leem												
504	058	0,50 - 1,00	Klei	sp. roest	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)						
505	051	1,00 - 1,50	Zand		St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)						
506	052	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)						
	053	1,00 - 1,50	Klei	ma. roesth.											
	054	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.											
	055	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.											
	056	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.											
	057	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.											
	058	1,00 - 1,50	Klei	zw. roesth.											
	059	1,00 - 1,50	Klei	ma. roesth.											
	060	1,00 - 1,50	Klei	sp. grind											
	507	055	1,50 - 2,00	Grind							St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Koper Kwik Lood Zink PCB	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)
056		1,50 - 2,00	Grind												
057		1,50 - 2,00	Grind												
058		1,50 - 2,00	Grind												
508	052	2,00 - 2,50	Klei		St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)						
	053	2,00 - 2,50	Klei												
	054	2,00 - 2,50	Klei												
	059	2,00 - 2,50	Klei												
	060	2,00 - 2,50	Klei												
601	061	0,00 - 0,50	Zand		St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW**)						
	062	0,00 - 0,50	Zand												
	063	0,00 - 0,50	Zand												
	064	0,00 - 0,50	Zand												
	065	0,00 - 0,50	Zand												
	066	0,00 - 0,50	Zand												
	068	0,00 - 0,50	Zand												
	069	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind											
	602	067	0,00 - 0,50	Klei						zw. roesth.	St.pakket waterbodembodem + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink PCB	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW**)
		070	0,00 - 0,50	Klei											

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
603	061 062 063 065 069	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand Zand Zand	sp. grind	St.pakket waterbodern + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	AW (PFAS: AW)
604	064 066 067 068 070	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Klei Klei Klei Klei Klei	sp. grind sp. grind zw. roesth.	St.pakket waterbodern + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Kwik PAK	Verspreidbaar	MWW (PFAS: AW**)
605	061 062 063 064 065 066 067 068 069 070	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei Klei	sp. grind sp. grind sp. grind sp. grind sp. grind, sp. roest	St.pakket waterbodern + PFAS (30)	Klasse A (PFAS: AW)	Cadmium Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PAK Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)
606	067	2,00 - 2,50	Grind		St.pakket waterbodern + PFAS (30)	Altijd toepasbaar (PFAS: AW)	-	Verspreidbaar	MWI (PFAS: AW)

Verklaring gebruikte afkortingen

AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	sp.	: sporen
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"	zw.	: zwak
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	ma.	: matig
NT	: indicatief "niet toepasbaar"	-h.	: -houdend
		re.	: resten
		lg.	: laagjes

Voetnoten

- * Opgemerkt wordt dat getoetst is aan grond en baggerspecie toepassen in oppervlaktewater met als toepassingswaarde 1,1 µg/kg d.s. voor PFOS en 0,8 µg/kg d.s. voor PFOA en overige PFAS (incl. GenX). Indien grond en baggerspecie wordt toegepast in Rijkswater of in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een Rijkswater bedraagt de toepassingswaarden 3,7 µg/kg d.s. voor PFOS. In dit geval voldoen alle monsters aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".
- ** Opgemerkt wordt dat in grondwaterbeschermingsgebieden de bepalingsgrens (0,1 µg/kg d.s.) eveneens de toepassingsnorm voor PFAS is voor het toepassen van niet-gebiedseigen grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Hier wordt in onderhavig geval niet aan voldaan. Voor toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde, te weten 1,4 µg/kg d.s. voor PFOS en 1,9 µg/kg d.s. voor PFOA en andere PFAS-verbindingen als toepassingseis.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem een hoge mate van heterogeniteit kent. Vermoedelijk is deze heterogeniteit ontstaan door het dempen van het voormalige grindgat, echter is het niet bekend dan wel te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is en waar het gedempte materiaal exact vandaan is gekomen. Daarnaast laten de analyseresultaten eveneens een zeer heterogene kwaliteit zien van de onderzochte waterbodern in zowel horizontaal als verticaal vlak. Dit hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de heterogeniteit van de diverse aangetroffen hoofdbestanddelen van de bodern.

4.3 Veiligheidsklasse

Getoetst aan de CROW400 toetswaarden is op basis van de analyseresultaten bepaald dat voor de voorgenomen werkzaamheden de veiligheidsklasse basishygiene van toepassing is.

Een veiligheidskundige dient de definitieve veiligheidsklasse vast te stellen.

5 Aanvullend onderzoek

5.1 Aanleiding

De aanleiding voor het aanvullend waterbodemonderzoek wordt enerzijds gevormd door de aangetroffen verontreinigingen tijdens het verkennend waterbodemonderzoek en anderzijds door het ontbreken van enkele analyseparameters uit het uitgebreide “C2-pakket (Waterbodemonderzoek en baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater)”.

5.2 Onderzoeksprogramma

In overleg met Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat is besloten om ter plaatse van boring 010 inkaderende boringen uit te voeren om zodoende de niet-toepasbare bodem tot een minimum te beperken. Daar de boring in verticale richting reeds is ingekaderd middels mengmonster 003 en 007, zal de niet-toepasbare waterbodemonderzoek enkel in horizontaal vlak ingekaderd dienen te worden. Derhalve zal één boring in de kern worden geplaatst ter verificatie en zullen 4 boringen rondom (afstand nader te bepalen) deze boring worden geplaatst. Enkel de lemige bodemlaag van 0,5 – 1,0 m-mv zal worden geanalyseerd op het C2-pakket.

Uit het verkennend waterbodemonderzoek is gebleken dat mengmonster 107 niet-toepasbaar blijkt. Het mengmonster bestaat uit 5 deelmonsters. Om te achterhalen in welk monster een dermate hoog gehalte is aangetroffen, waardoor de waterbodemonderzoek als niet toepasbaar is geclassificeerd, dient allereerst bepaald te worden ter plaatse van welke boring de niet toepasbare waterbodemonderzoek aanwezig is. Hiertoe zullen ter plaatse van de reeds uitgevoerde boringen nieuwe boringen worden geplaatst. De kleiige bodem zal van 1,0 – 1,5 m-mv worden onderzocht op het C2-pakket. Dit betreft de boringen 011 t/m 013, 017 en 020.

Verder is in overleg met Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat bepaald dat ter plaatse van de boringen 001, 007, 009, 015, 018, 019, 021, 030, 035, 037, 041, 046, 054 een nieuwe boring tot 2,5 m-mv wordt uitgevoerd. De locaties van de boringen zijn zo gekozen dat door middel van de boringen een goede scheiding van de diverse kwaliteitsklassen bepaald kan worden en dat tevens een goed beeld verkregen kan worden van de verontreinigingssituatie van de overige analyseparameters van het C2-pakket. Daarnaast zullen ook de boringen van bovengenoemde inkadering en uitsplitsing gebruikt worden.

Ter plaatse van de boringen 061 t/m 070 zullen geen werkzaamheden meer gaan plaatsvinden. Derhalve is hier geen aanvullend onderzoek uitgevoerd.

In onderstaande Tabel 5.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 5.1: onderzoeksprogramma aanvullend waterbodemonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Lengte	Veldwerk	Aantal te onderzoeken mengmonsters ²⁾	
			Bovengrond	Ondergrond
Inkadering boring 010	-	5 boring tot 2,5 m-mv (boringen 010A t/m 010E)	-	5* C2-standaardpakket
Uitsplitsing mengmonster 107	-	5 boring tot 2,5 m-mv (boringen 011A t/m 013A, 017A en 020A)	-	5* C2-standaardpakket
Bepalen kwaliteit waterbodemonderzoek C2-pakket	-	13 boring tot 2,5 m-mv (boringen 001A, 007A, 009A, 015A, 018A, 019A, 021A, 030A, 035A, 037A, 041A, 046A, 054A)	4* C2-standaardpakket	18* C2-standaardpakket

1) C2-Standaardpakket (Waterbodemonderzoek en baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater) organische stofgehalte en het lutumgehalte
 Metalen: arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
 Organische stoffen: som-PAK's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's 7, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie

De chemische analyses van de waterbodemonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

5.3 Veldwerk aanvullend waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 en 20 januari 2021 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer M. Witteveen, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer J. Beugels. Een tekening met de locaties van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 6.

Bemonstering van de waterbodemonderzoek heeft plaatsgevonden middels een machinale avegaarboorstelling. De monsternamenpunten zijn ingemeten met dGPS met een nauwkeurigheid van 5 cm.

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren versie 4.0, 1 februari 2018) uitgevoerd.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

5.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

De bodem bestaat ter plaatse tot de maximaal geboorde diepte (2,5 m-mv) uit zand, leem en grind met bijmengingen een grind en stenen. Zeer lokaal wordt een bodemvreemde bijmenging aan kolen en baksteen aangetroffen in de gradatie sporen. De diverse hoofdbestanddelen worden zeer heterogeen in de bodem

aangetroffen. Vermoedelijk is deze zeer grote heterogeniteit ontstaan door het dempen van het voormalige grindgat, echter is het niet bekend dan wel te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is en waar het gedempte materiaal exact vandaan is gekomen.

5.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (tabel 1 en 2 bijlage B). Op basis hiervan is vastgesteld of de baggerspecie in aanmerking komt voor hergebruik dan wel toepassen of verspreiden in oppervlaktewater. Daarnaast wordt hiermee getoetst aan de interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater.

Op de waterbodemonsters zijn de volgende toetsingen uitgevoerd:

- Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1).
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3).
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (T5).

5.5.1 Toetsing van de analyseresultaten

In onderstaande Tabel 5.2 staan de resultaten van de toetsing weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De volledige toetsingen van de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.2: getoetste analyseresultaten waterbodem(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
Inkadering boring 010									
010A-2	010A	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Lood Zink	Verspreidbaar	AW
010B-2	010B	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen	Pakket C2	Klasse B	PAK	Niet verspreidbaar	MWI
010C-2	010C	0,50 - 1,00	Leem		Pakket C2	Klasse B	PAK	Niet verspreidbaar	MWI
010D-2	010D	0,50 - 1,00	Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Koper Molybdeen Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI
010E-2	010E	0,50 - 1,00	Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink PAK PCB	Niet verspreidbaar	MWI
Uitsplitsing mengmonster 107									
011A-3	011A	1,00 - 1,50	Leem	sp. roest, sp. grind	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
012A-3	012A	1,00 - 1,50	Leem	sp. roest, sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI
013A-3	013A	1,00 - 1,50	Leem	sp. roest, sp. grind	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
017A-3	017A	1,00 - 1,50	Zand		Pakket C2	Klasse B	Kobalt Nikkel	Verspreidbaar	MWI
020A-3	020A	1,00 - 1,50	Leem	sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
Bepalen kwaliteit waterbodem C2-pakket									
mmAO01	011A 009A 007A 001A	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem	sp. roest, sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kwik Lood Zink PAK PCB	Verspreidbaar	MWI
mmAO02	015A	0,00 - 0,50	Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI
mmAO03	018A	0,00 - 0,50	Zand		Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO04	054A 030A 035A 037A 041A	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,30	Leem Leem Leem Leem Leem	sp. grind sp. grind sp. grind sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kwik Lood Zink PAK PCB	Verspreidbaar	MWI
mmAO05	011A 009A 007A 001A	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem Leem	sp. roest, sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PAK PCB	Niet verspreidbaar	MWI
mmAO06	030A	0,50 - 1,00	Zand	zw. grindh.	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO07	035A	0,50 - 1,00	Leem	sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI
mmAO08	037A	0,50 - 1,00	Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Lood Zink	Verspreidbaar	MWI
mmAO09	041A 046A	0,30 - 0,80 0,50 - 1,00	Zand Zand		Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO10	007A 001A	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Leem Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK Pentachloor benzeen PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI
mmAO11	009A	1,00 - 1,50	Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kwik Lood Zink PAK PCB Min. olie	Niet verspreidbaar	MWI
mmAO12	021A 019A 018A	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Grind Grind Grind	zw. steenh.	Pakket C2	Klasse B	Chroom	Verspreidbaar	MWI
mmAO13	030A	1,00 - 1,50	Zand	zw. grindh.	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO14	035A 037A	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Leem Leem	sp. grind	Pakket C2	Klasse B	Lood	Niet verspreidbaar	MWI
mmAO15	041A 046A	0,80 - 1,30 1,00 - 1,50	Zand Zand		Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO16	020A 015A 013A 012A 011A 009A 001A	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Leem Leem Leem Leem Leem Leem Leem	sp. grind	Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Zink PAK	Verspreidbaar	MWI

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Toetsing toepassen in opp. water (T3)	Klasse-bepalende parameter	Verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5)	Toetsing toepassen op of in land-bodem (T1)
mmAO17	019A 018A	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Grind Grind	zw. steenh.	Pakket C2	Klasse A	Chroom	Verspreidbaar	MWI
mmAO18	021A	1,50 - 2,00	Grind		Pakket C2	Klasse B	Chroom	Verspreidbaar	MWI
mmAO19	030A	1,50 - 2,00	Zand	zw. grindh.	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO20	035A 037A	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Leem Leem		Pakket C2	Klasse A	Cadmium Kobalt Lood Nikkel Zink	Verspreidbaar	MWI
mmAO21	041A 046A	1,50 - 2,00 1,50 - 2,00	Zand Zand		Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW
mmAO22	054A	1,50 - 2,00	Leem	sp. roest	Pakket C2	Altijd toepasbaar		Verspreidbaar	AW

Verklaring gebruikte afkortingen

AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	sp.	: sporen
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"	zw.	: zwak
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	-h.	: -houdend

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem een hoge mate van heterogeniteit kent. Vermoedelijk is deze heterogeniteit ontstaan door het dempen van het voormalige grindgat, echter is het niet bekend dan wel te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is en waar het gedempte materiaal exact vandaan is gekomen. Daarnaast laten de analyseresultaten eveneens een zeer heterogene kwaliteit zien van de onderzochte waterbodem in zowel horizontaal als verticaal vlak. Dit hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de heterogeniteit van de diverse aangetroffen hoofdbestanddelen van de bodem.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de waterbodem voldoet aan de klasse "Altijd toepasbaar", "Klasse A" of "Klasse B". Daar deze resultaten zijn uitgevoerd ten behoeve van een inkadering, uitsplitsingen dan wel aanvullingen op het C2-pakket prevaleren deze gegevens boven gegevens van het verkennend waterbodemonderzoek. Dit vanwege het feit dat tijdens het verkennend waterbodemonderzoek de bodem niet onderzocht is geworden conform het C2-pakket. In bijlage 6 is de waterbodemkwaliteit visueel weergegeven per halve meter diepte. Deze weergave is als worst-case scenario benaderd, waarbij de gegevens van het aanvullend waterbodemonderzoek prevaleren boven de gegevens van het verkennend waterbodemonderzoek. Dit geldt enkel op die locaties waar zowel onderzoek is uitgevoerd in zowel het aanvullend als verkennend waterbodemonderzoek. Indien enkel onderzoek heeft plaatsgevonden tijdens het verkennend waterbodemonderzoek dan zijn deze onderzoeksgegevens leidend.

5.6 Veiligheidsklasse

Getoetst aan de CROW400 toetswaarden is op basis van de analyseresultaten bepaald dat voor de voorgenomen werkzaamheden de veiligheidsklasse basishygiëne van toepassing is.

Een veiligheidskundige dient de definitieve veiligheidsklasse vast te stellen.

6 Conclusies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Geonius Infra BV een verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Oude Maas / Geleenbeek in de nabijheid van de Verlengde Oude Maasweg te Ohé en Laak.

De aanleiding voor dit verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen baggerwerkzaamheden. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie vereist.

Uit de analyseresultaten van het uitgevoerde waterbodemonderzoek blijkt het volgende:

- Uit de boorstaten blijkt dat de bodem een hoge mate van heterogeniteit kent. Vermoedelijk is deze heterogeniteit ontstaan door het dempen van het voormalige grindgat, echter is het niet bekend dan wel te herleiden waar het voormalig grindgat mee gedempt is en waar het gedempte materiaal exact vandaan is gekomen. Daarnaast laten de analyseresultaten eveneens een zeer heterogene kwaliteit zien van de onderzochte waterbodem in zowel horizontaal als verticaal vlak. Dit hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de heterogeniteit van de diverse aangetroffen hoofdbestanddelen van de bodem.
- Uit het verkennend waterbodemonderzoek blijkt dat de waterbodem, die is geanalyseerd middels mengmonster 005 en 107, “Nooit toepasbaar” is. Derhalve heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden in de vorm van een uitsplitsing en inkadering. Hieruit is gebleken dat de waterbodem voldoet aan de kwaliteitsklasse “Altijd toepasbaar”, “Klasse A” en “Klasse B”.
- Uit het verkennend waterbodemonderzoek blijkt dat de overige waterbodem voldoet aan de kwaliteitsklasse “Altijd toepasbaar”, “Klasse A” en “Klasse B”. Daarnaast is gebleken uit het aanvullend waterbodemonderzoek dat de waterbodem, geanalyseerd middels het C2-standaardpakket, voldoet aan de kwaliteitsklasse “Altijd toepasbaar”, “Klasse A” en “Klasse B”.
- Op basis van de somparameter PFAS blijkt dat de waterbodem grotendeels voldoet aan de Achtergrondwaarde. Enkele mengmonsters voldoen aan geen enkele kwaliteitsklasse en zijn derhalve niet toepasbaar. Opgemerkt dient te worden dat alle mengmonsters wel voldoen aan de Achtergrondwaarde als de waterbodem wordt toegepast in Rijkswater of in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een Rijkswater.
- Getoetst aan het toetsvoorschrift “Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)” blijkt dat de waterbodem deels niet/nooit verspreidbaar is op aangrenzend perceel en deels verspreidbaar is op aangrenzend perceel.

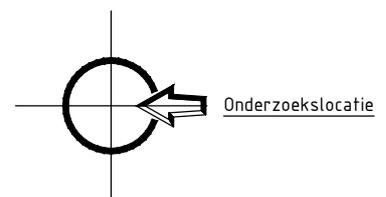
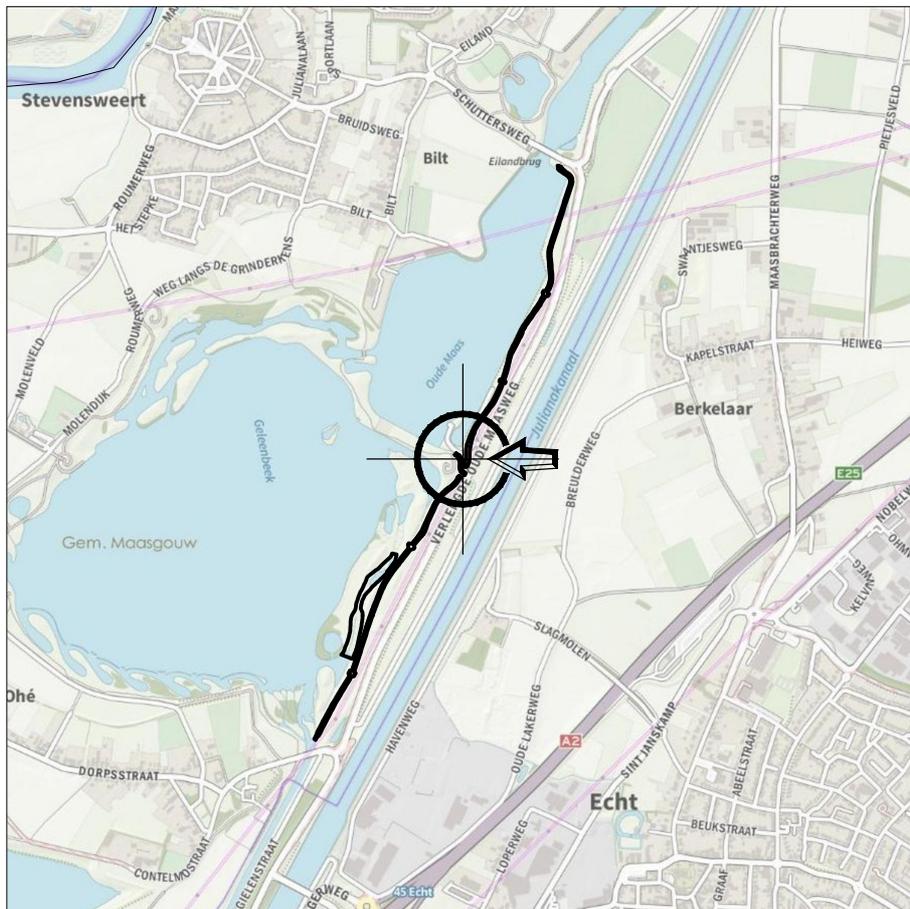
Voor de voorgenomen werkzaamheden geven de resultaten een van onderhavig waterbodemonderzoek een voldoende nauwkeurig beeld van de waterbodemkwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er een passende onderzoeksstrategie is gehanteerd en dat aanvullend onderzoek met een andere onderzoeksstrategie niet noodzakelijk is.

6.1 Aanbevelingen

Tijdens graafwerkzaamheden dienen de vrijkomende materialen voor zover mogelijk per kwaliteitsklasse separaat te worden ontgraven.

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	187.921
Y:	347.823

project Verkennend waterbodemonderzoek Oude Maas/ Geleenbeek Ohé en Laak

onderdeel topografische kaart

projectnr MB200003.002

projectleider M. Franzen

bijlagen T1

getekend N. Godschalk

datum 5-2-2021

formaat A4

GEONIUS 
 Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000



Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



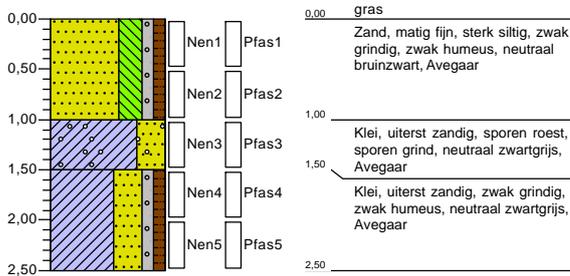
Foto 5



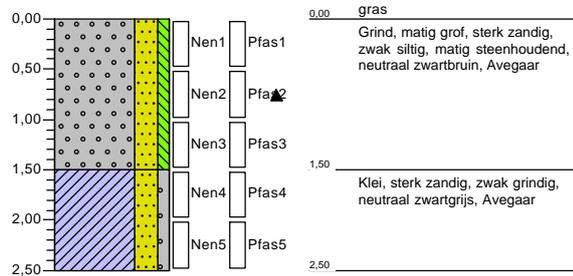
Foto 6

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

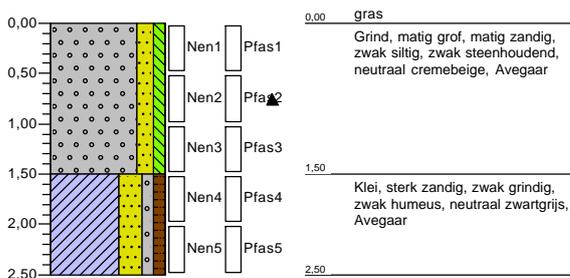
Boring: 001
 Datum: 29-7-2020



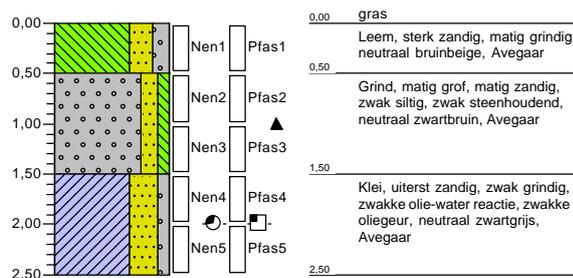
Boring: 002
 Datum: 29-7-2020



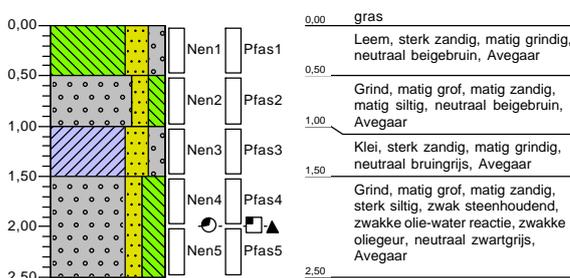
Boring: 003
 Datum: 29-7-2020



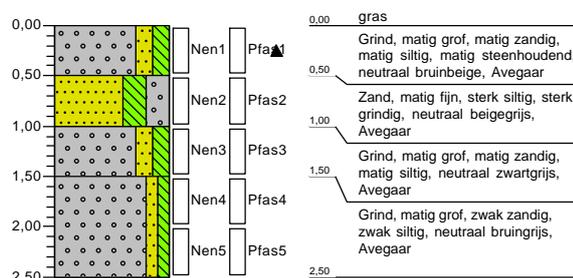
Boring: 004
 Datum: 28-7-2020



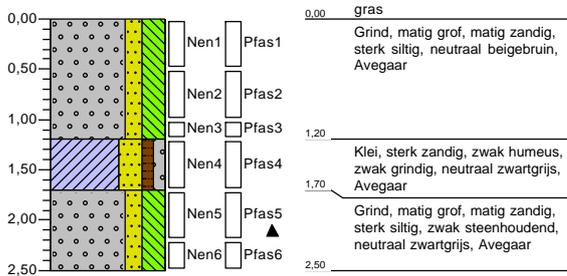
Boring: 005
 Datum: 28-7-2020



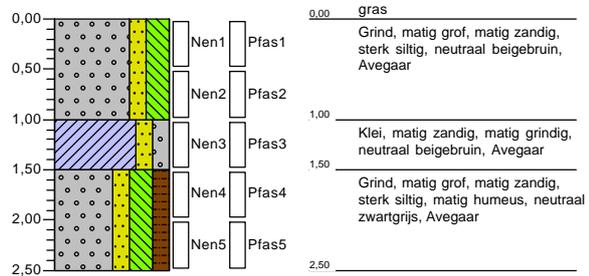
Boring: 006
 Datum: 28-7-2020



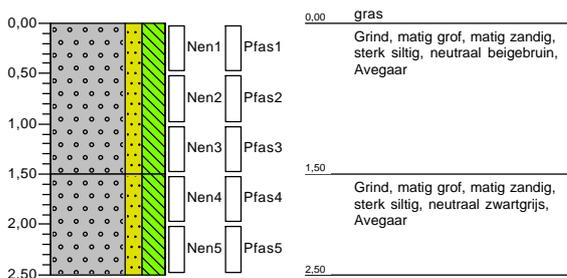
Boring: 007
 Datum: 28-7-2020



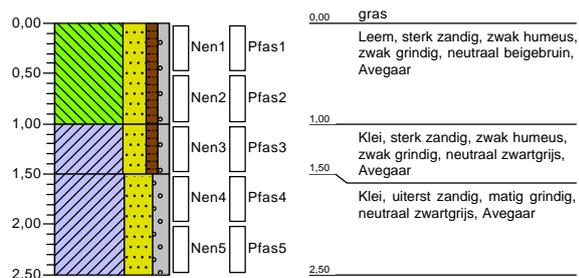
Boring: 008
 Datum: 28-7-2020



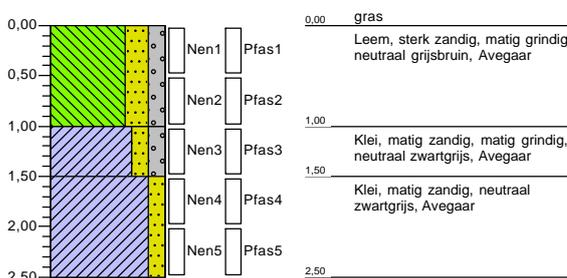
Boring: 009
 Datum: 28-7-2020



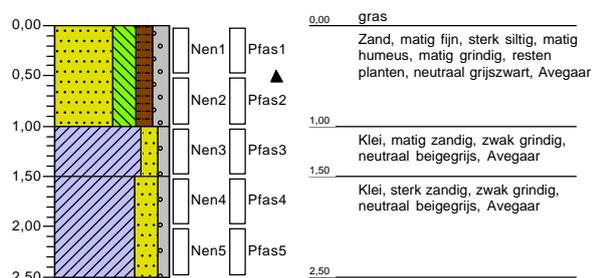
Boring: 010
 Datum: 28-7-2020



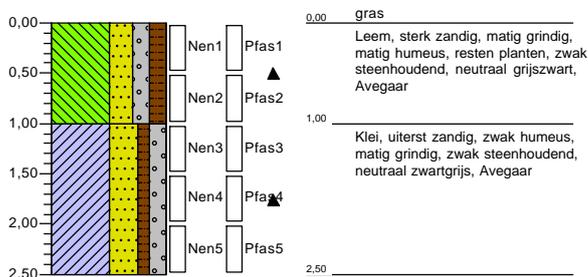
Boring: 011
 Datum: 28-7-2020



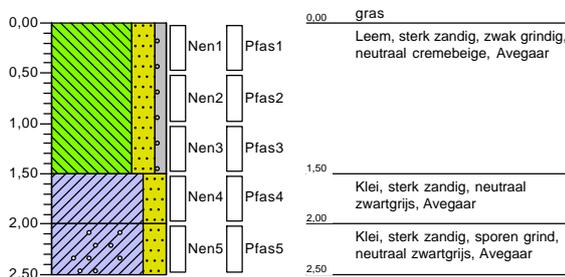
Boring: 012
 Datum: 28-7-2020



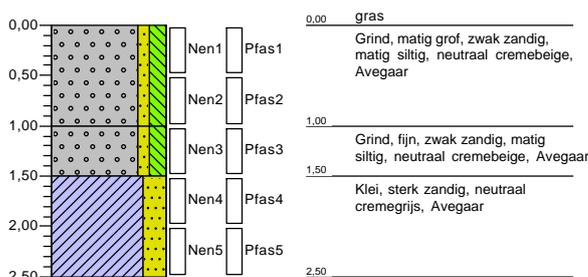
Boring: 013
 Datum: 28-7-2020



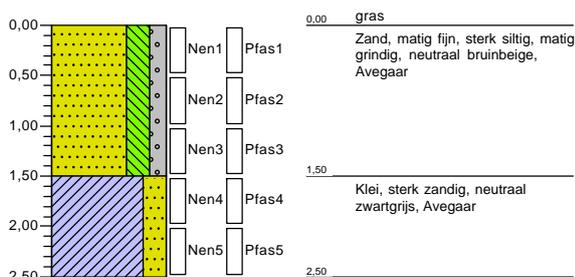
Boring: 014
 Datum: 28-7-2020



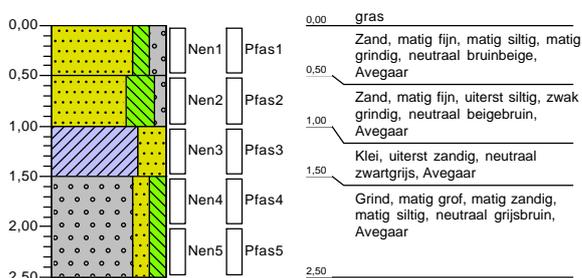
Boring: 015
 Datum: 28-7-2020



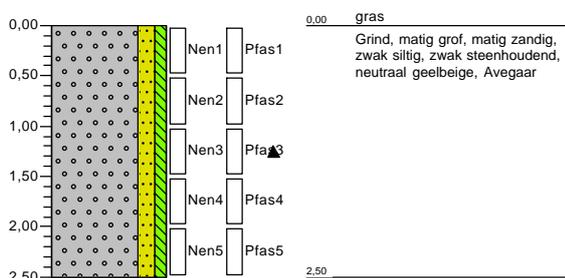
Boring: 016
 Datum: 28-7-2020



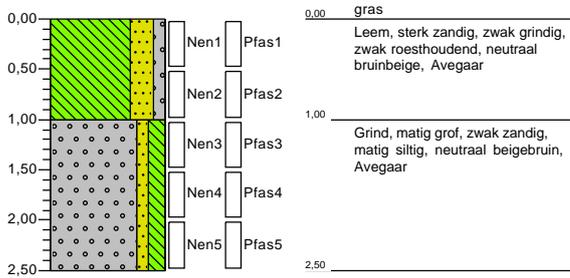
Boring: 017
 Datum: 28-7-2020



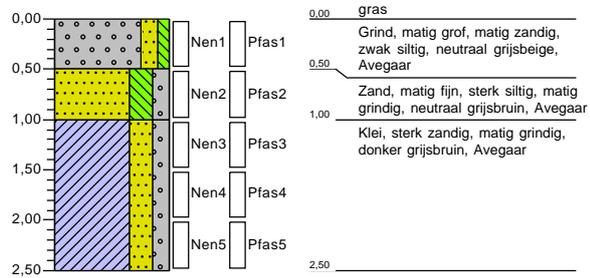
Boring: 018
 Datum: 28-7-2020



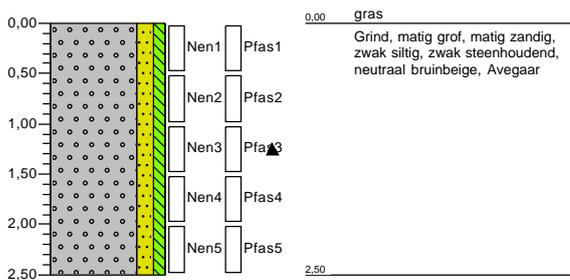
Boring: 019
 Datum: 28-7-2020



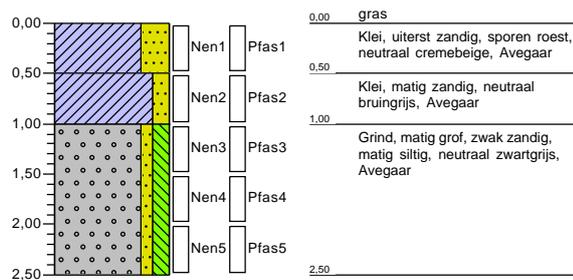
Boring: 020
 Datum: 28-7-2020



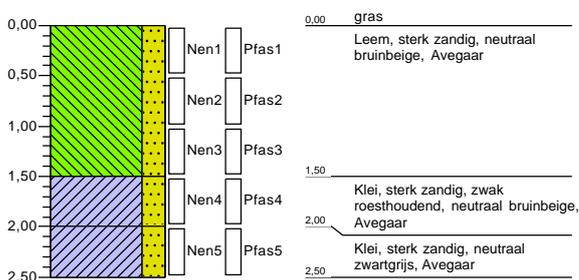
Boring: 021
 Datum: 28-7-2020



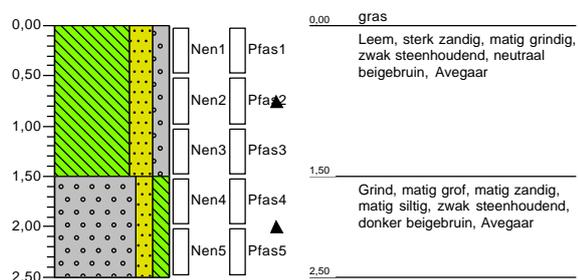
Boring: 022
 Datum: 28-7-2020



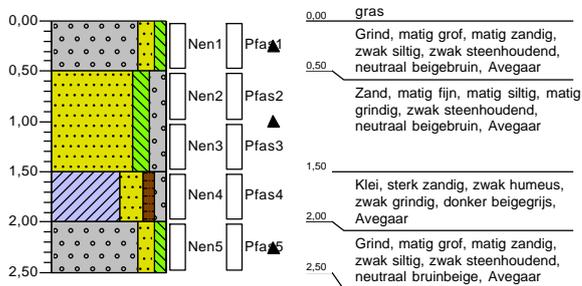
Boring: 023
 Datum: 28-7-2020



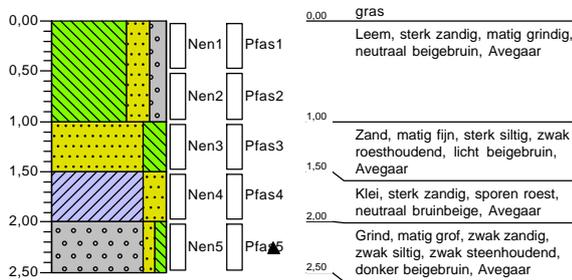
Boring: 024
 Datum: 27-7-2020



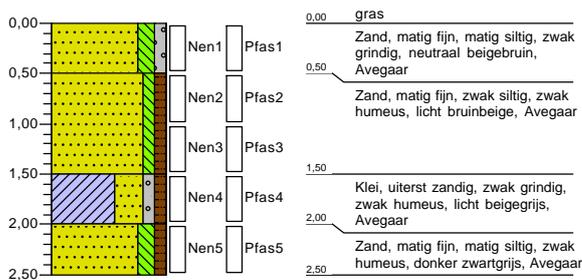
Boring: 025
 Datum: 27-7-2020



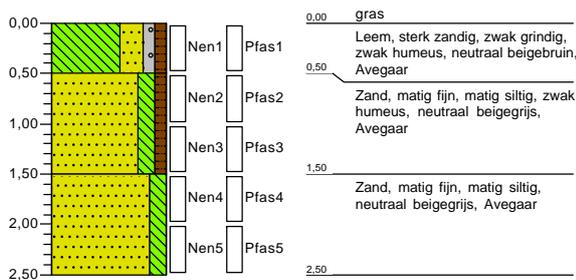
Boring: 026
 Datum: 27-7-2020



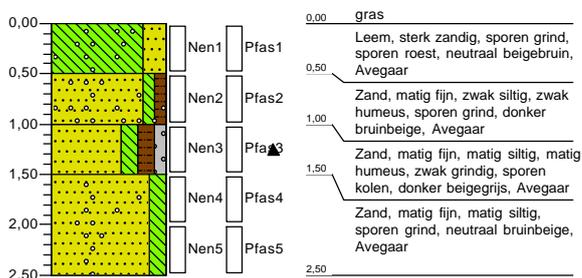
Boring: 027
 Datum: 27-7-2020



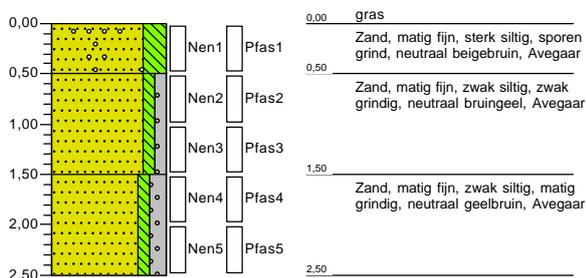
Boring: 028
 Datum: 27-7-2020



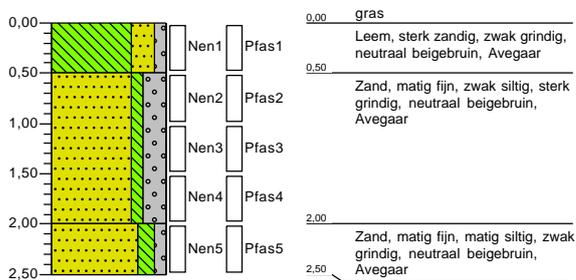
Boring: 029
 Datum: 27-7-2020



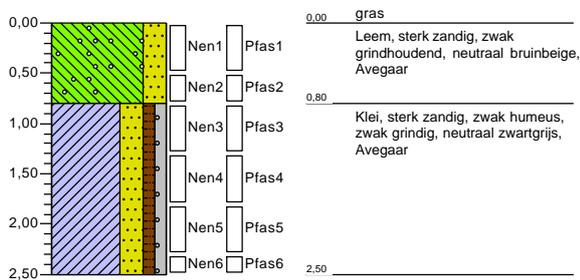
Boring: 030
 Datum: 27-7-2020



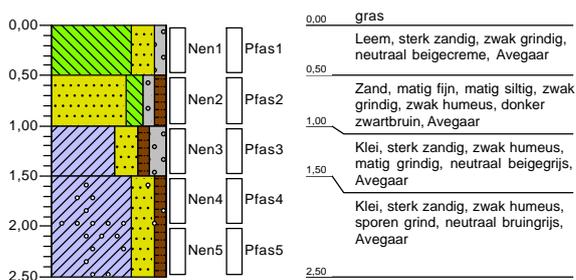
Boring: 031
 Datum: 27-7-2020



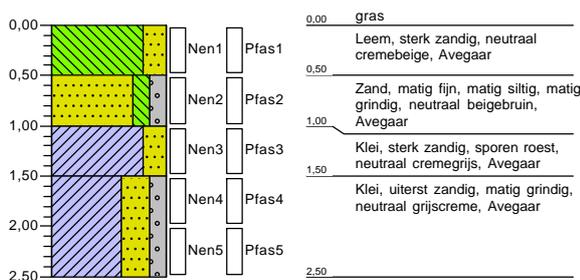
Boring: 032
 Datum: 27-7-2020



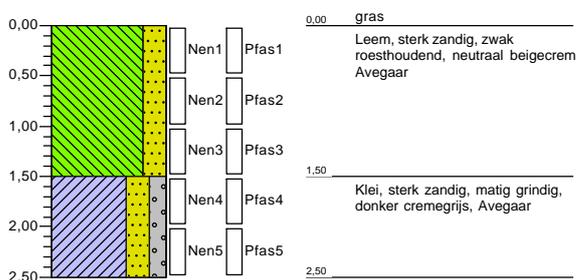
Boring: 033
 Datum: 27-7-2020



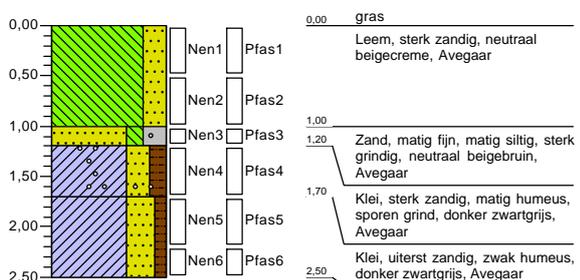
Boring: 034
 Datum: 27-7-2020



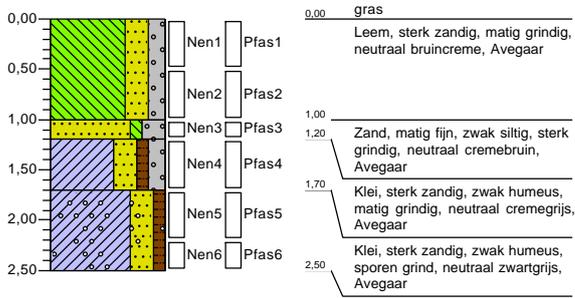
Boring: 035
 Datum: 27-7-2020



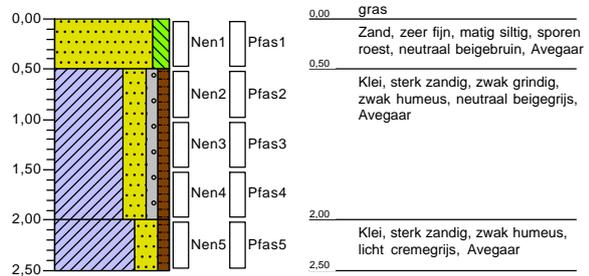
Boring: 036
 Datum: 27-7-2020



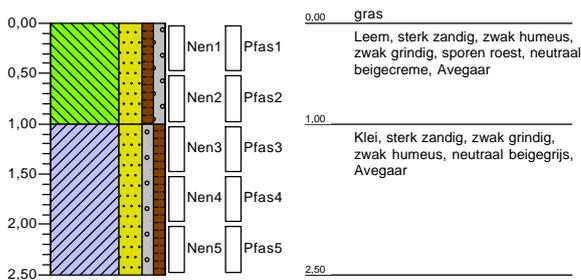
Boring: 037
 Datum: 27-7-2020



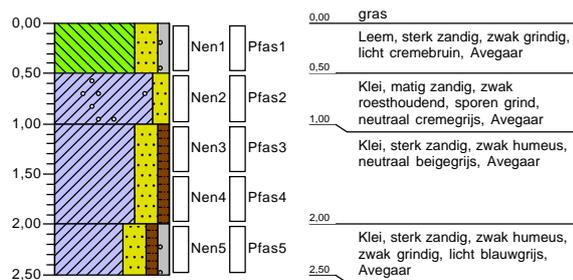
Boring: 038
 Datum: 27-7-2020



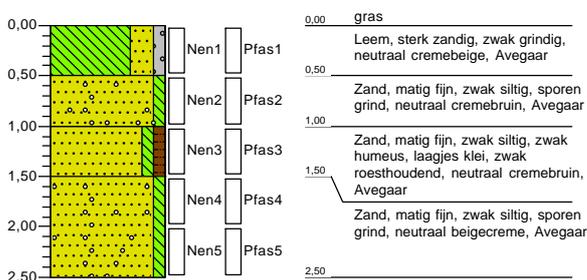
Boring: 039
 Datum: 27-7-2020



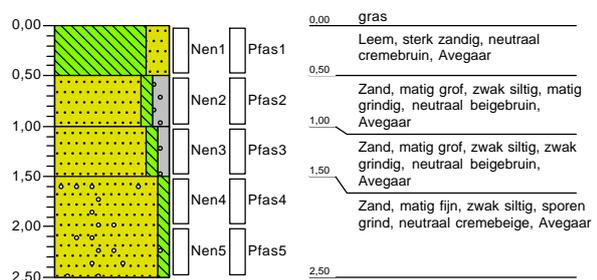
Boring: 040
 Datum: 27-7-2020



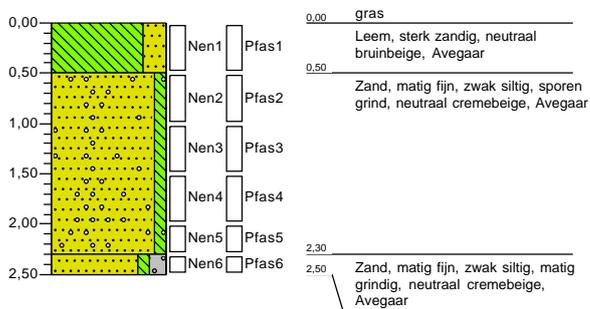
Boring: 041
 Datum: 27-7-2020



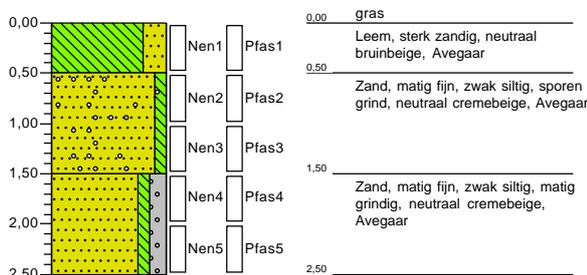
Boring: 042
 Datum: 27-7-2020



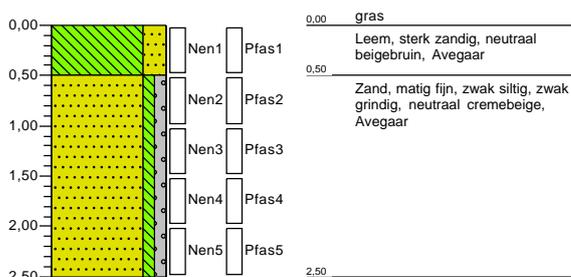
Boring: 043
 Datum: 27-7-2020



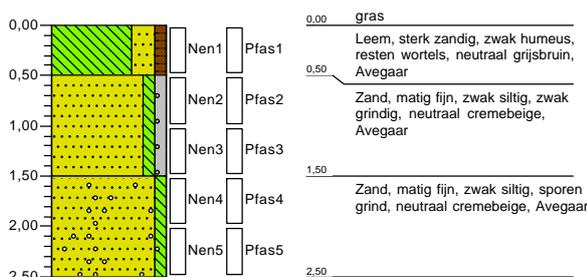
Boring: 044
 Datum: 27-7-2020



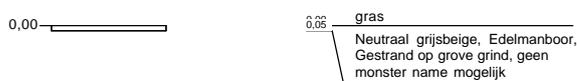
Boring: 045
 Datum: 27-7-2020



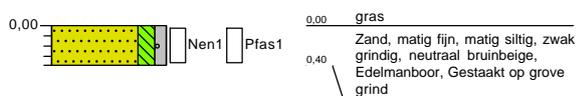
Boring: 046
 Datum: 27-7-2020



Boring: 047
 Datum: 29-7-2020



Boring: 048
 Datum: 29-7-2020



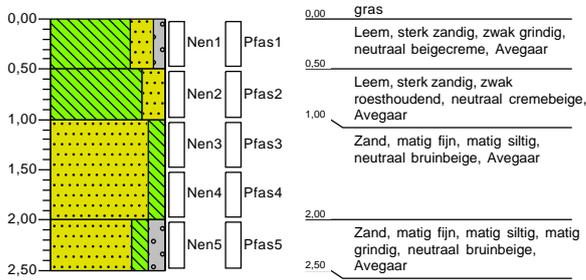
Boring: 049
 Datum: 29-7-2020



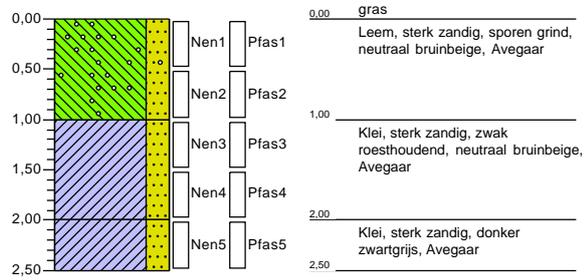
Boring: 050
 Datum: 29-7-2020



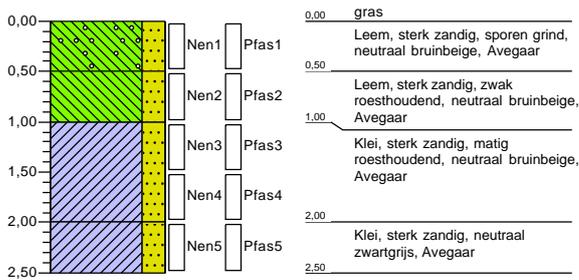
Boring: 051
 Datum: 28-7-2020



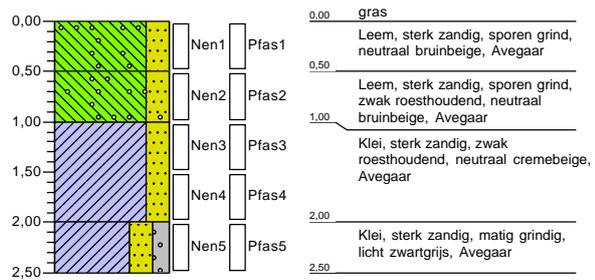
Boring: 052
 Datum: 28-7-2020



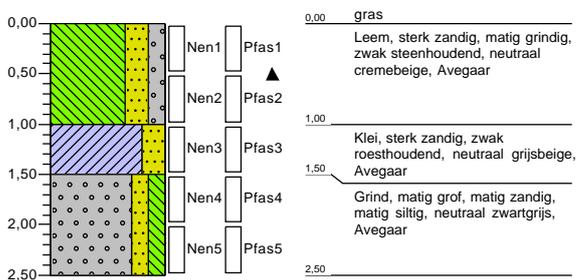
Boring: 053
 Datum: 28-7-2020



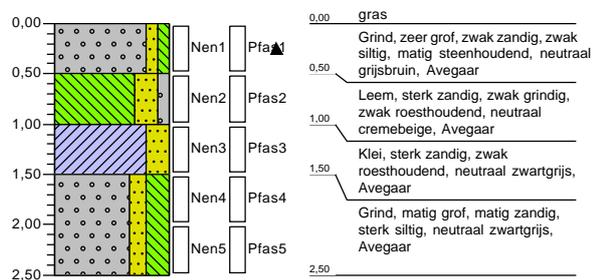
Boring: 054
 Datum: 28-7-2020



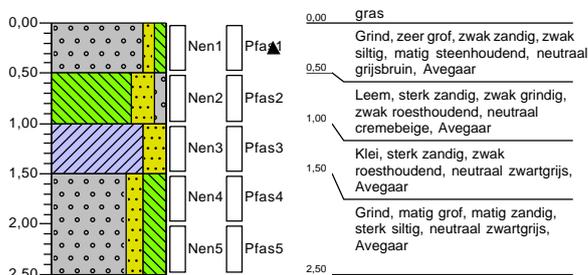
Boring: 055
 Datum: 28-7-2020



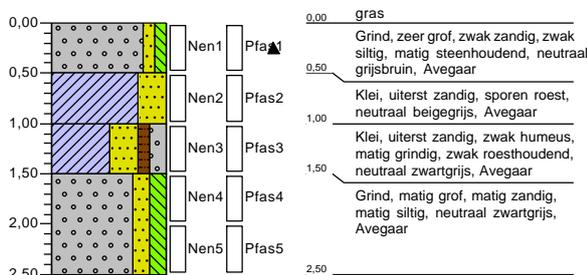
Boring: 056
 Datum: 28-7-2020



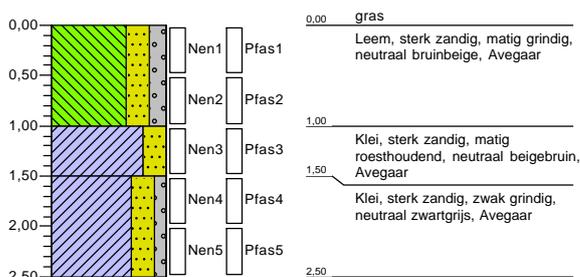
Boring: 057
 Datum: 28-7-2020



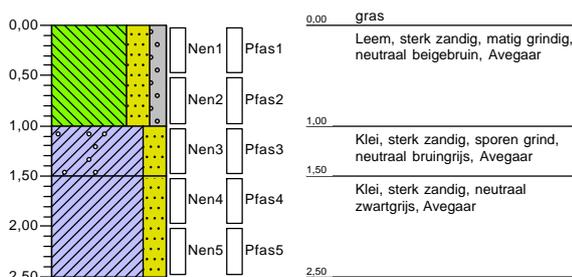
Boring: 058
 Datum: 28-7-2020



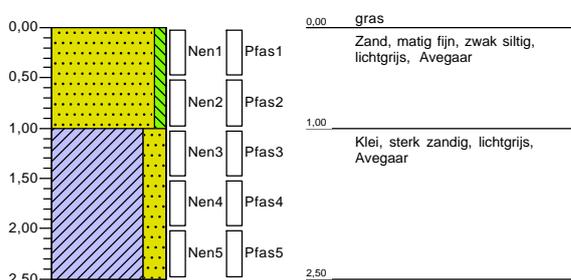
Boring: 059
 Datum: 28-7-2020



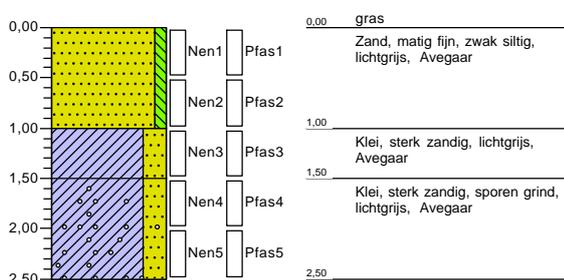
Boring: 060
 Datum: 28-7-2020



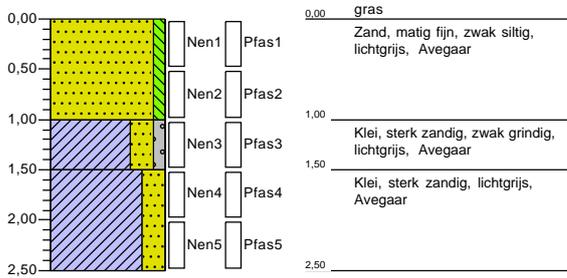
Boring: 061
 Datum: 29-7-2020



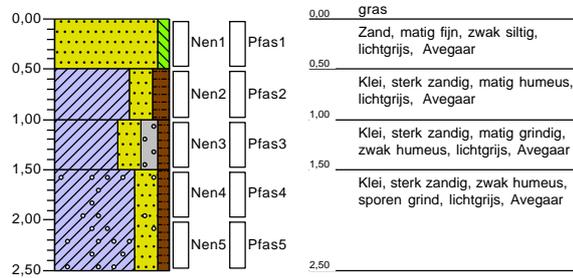
Boring: 062
 Datum: 29-7-2020



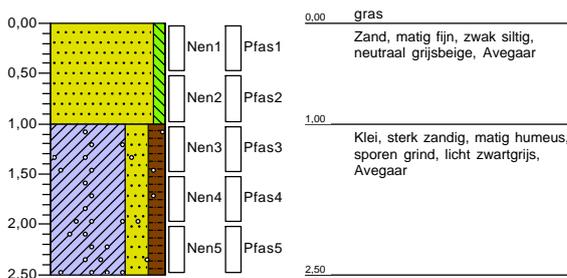
Boring: 063
 Datum: 29-7-2020



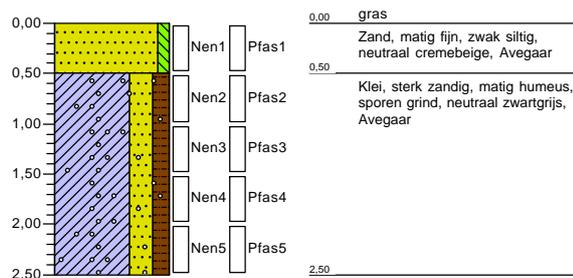
Boring: 064
 Datum: 29-7-2020



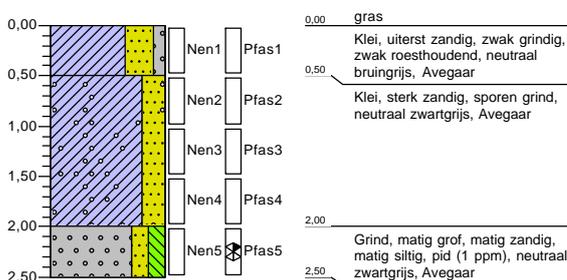
Boring: 065
 Datum: 29-7-2020



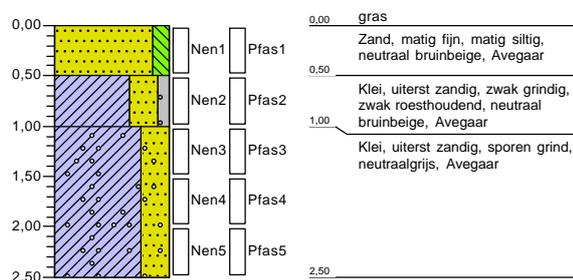
Boring: 066
 Datum: 29-7-2020



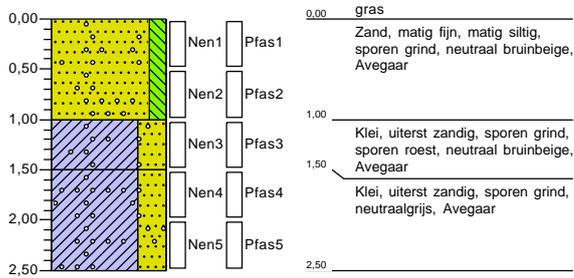
Boring: 067
 Datum: 29-7-2020



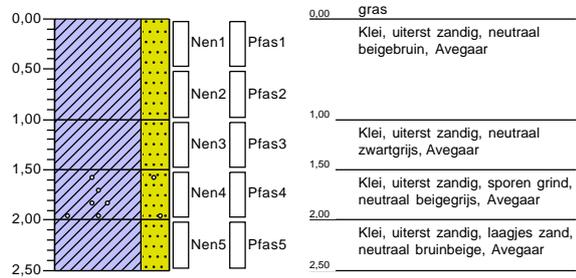
Boring: 068
 Datum: 29-7-2020



Boring: 069
 Datum: 29-7-2020

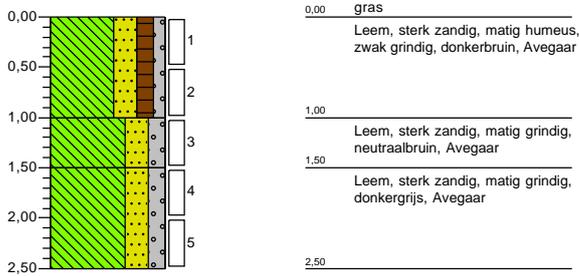


Boring: 070
 Datum: 29-7-2020



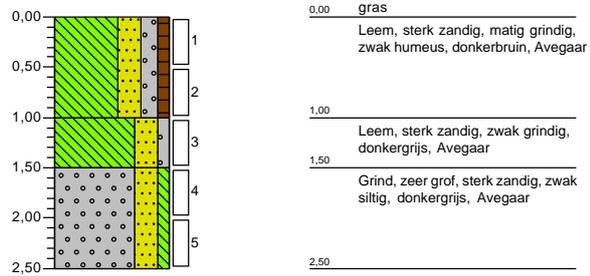
Boring: 001A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187442,90
 Y-coördinaat: 346961,30



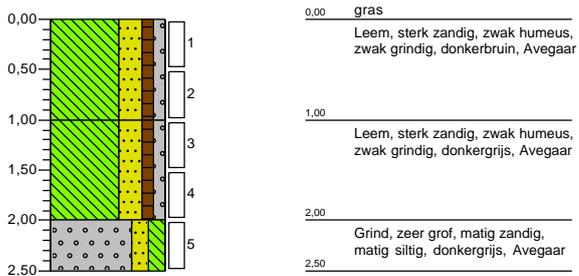
Boring: 007A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187560,07
 Y-coördinaat: 347185,47



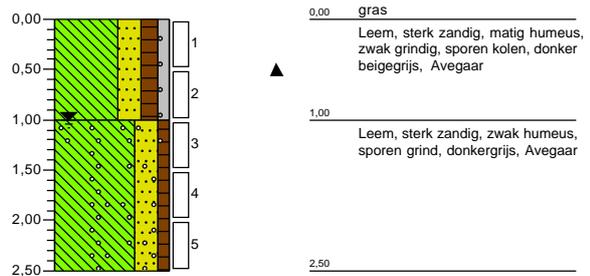
Boring: 009A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187587,93
 Y-coördinaat: 347272,06



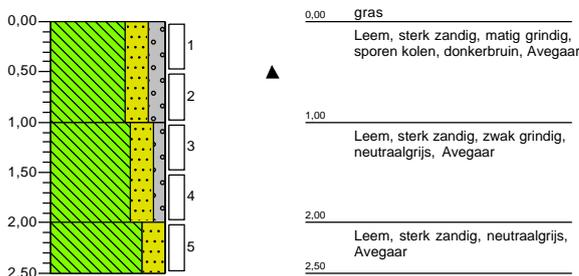
Boring: 010A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187601,74
 Y-coördinaat: 347315,31



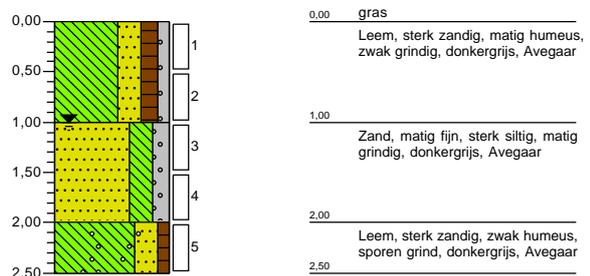
Boring: 010B

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187594,38
 Y-coördinaat: 347293,34



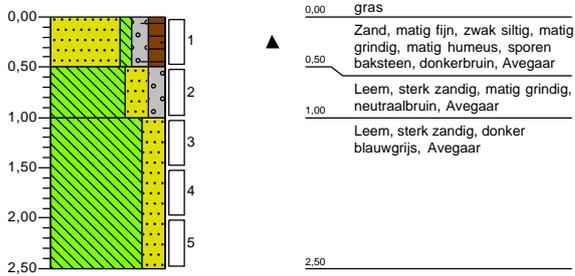
Boring: 010C

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187608,46
 Y-coördinaat: 347338,28



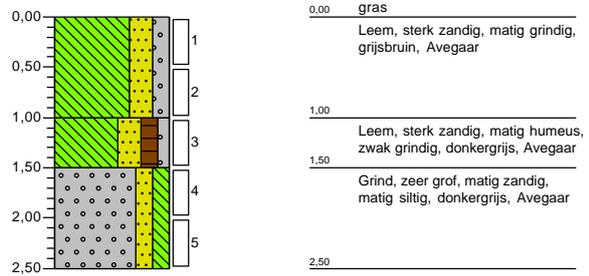
Boring: 010D

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187591,87
 Y-coördinaat: 347314,07



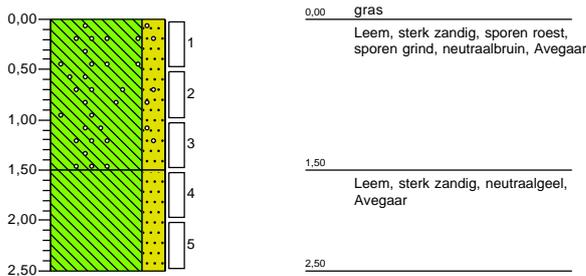
Boring: 010E

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187611,36
 Y-coördinaat: 347312,65



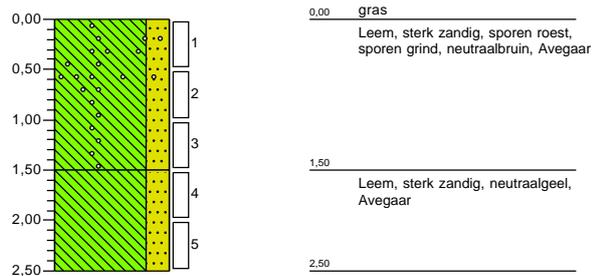
Boring: 011A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187608,24
 Y-coördinaat: 347360,22



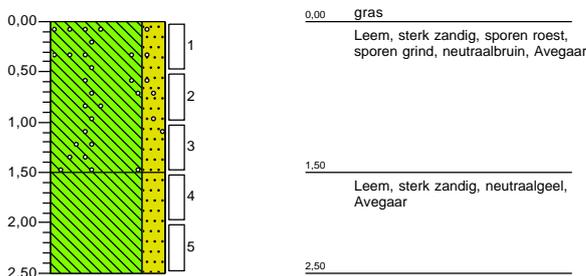
Boring: 012A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187625,25
 Y-coördinaat: 347405,92



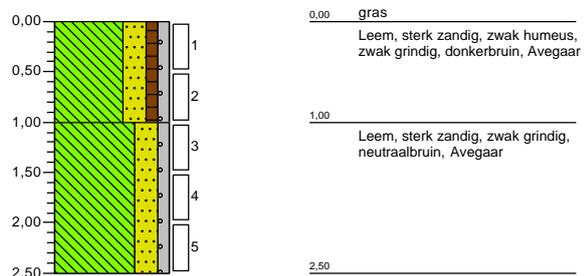
Boring: 013A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187641,66
 Y-coördinaat: 347448,10



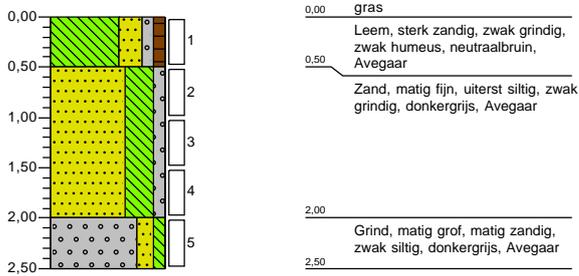
Boring: 015A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187696,87
 Y-coördinaat: 347519,93



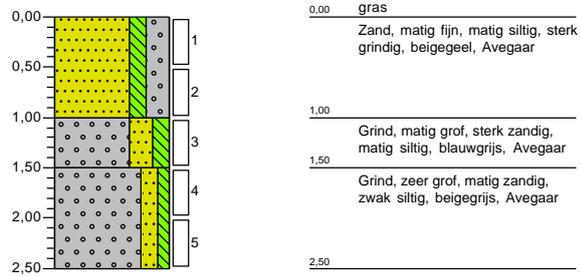
Boring: 017A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187752,62
 Y-coördinaat: 347591,95



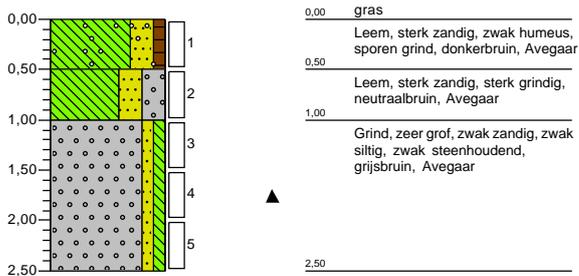
Boring: 018A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187780,22
 Y-coördinaat: 347627,65



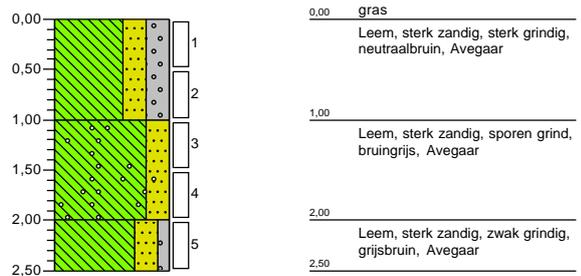
Boring: 019A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187800,37
 Y-coördinaat: 347668,47



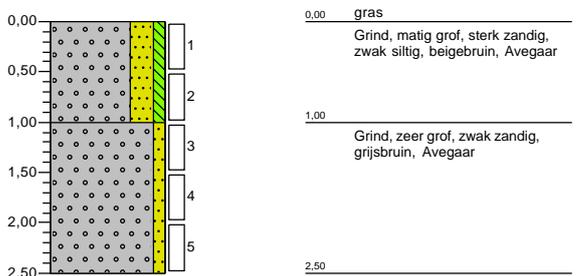
Boring: 020A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187818,77
 Y-coördinaat: 347709,82



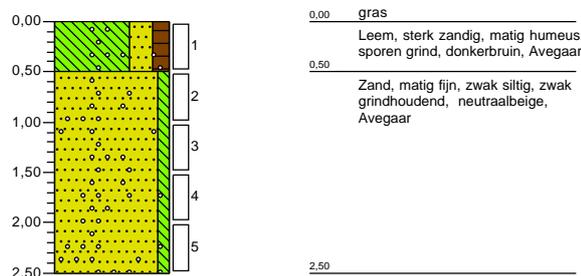
Boring: 021A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187839,47
 Y-coördinaat: 347750,87



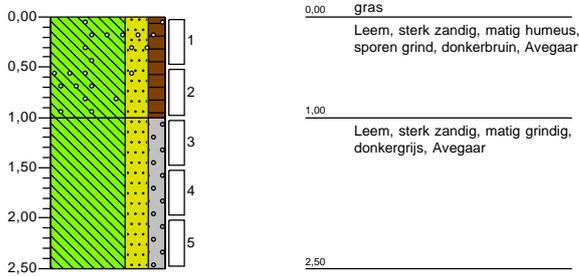
Boring: 030A

Datum: 20-1-2021 X-coördinaat: 188030,82
 Y-coördinaat: 348091,74



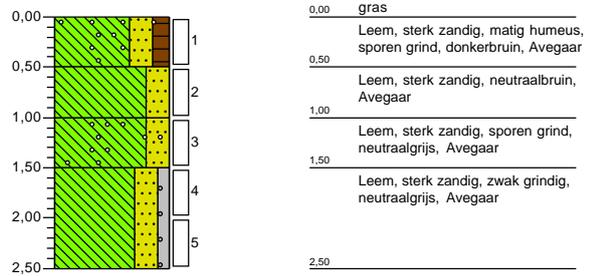
Boring: 035A

Datum: 20-1-2021 X-coördinaat: 188105,24
 Y-coördinaat: 348294,65



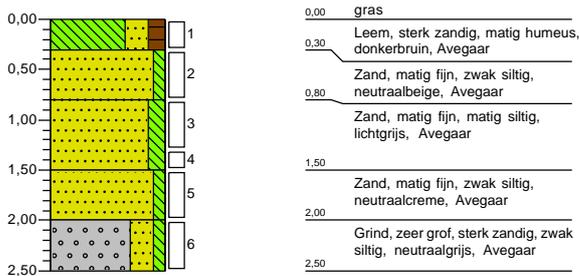
Boring: 037A

Datum: 20-1-2021 X-coördinaat: 188154,17
 Y-coördinaat: 348366,22



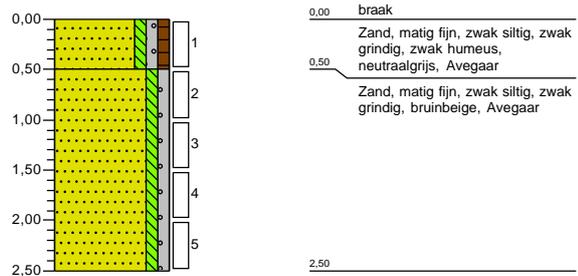
Boring: 041A

Datum: 20-1-2021 X-coördinaat: 188203,60
 Y-coördinaat: 348525,85



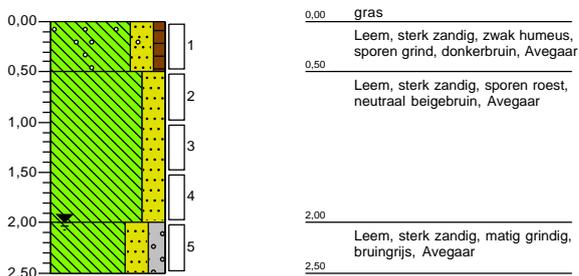
Boring: 046A

Datum: 20-1-2021 X-coördinaat: 188258,38
 Y-coördinaat: 348746,39



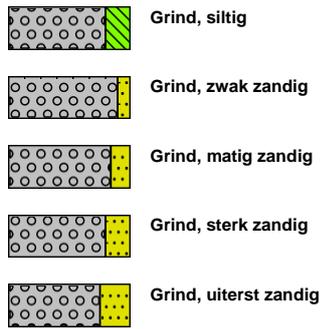
Boring: 054A

Datum: 19-1-2021 X-coördinaat: 187907,75
 Y-coördinaat: 347844,91

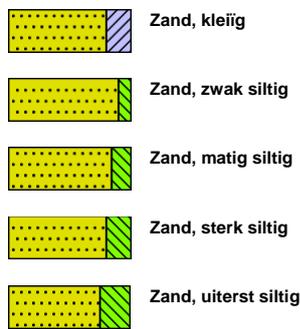


Legenda (conform NEN 5104)

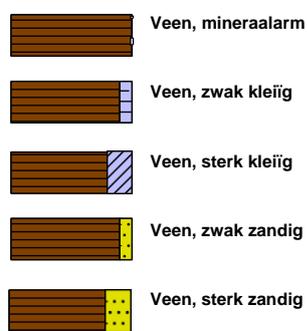
grind



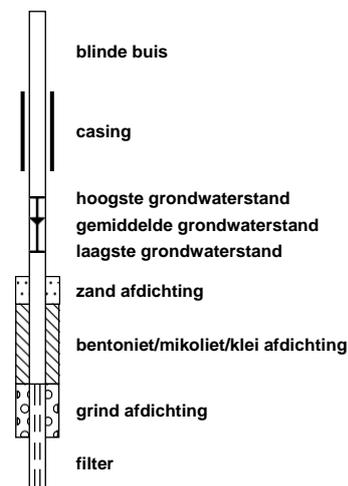
zand



veen



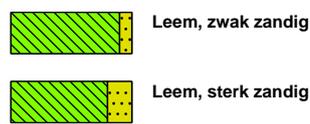
peilbuis



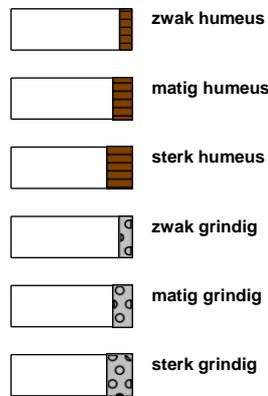
klei



leem



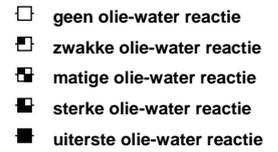
overige toevoegingen



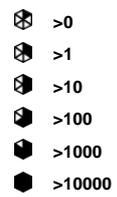
geur



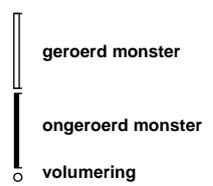
olie



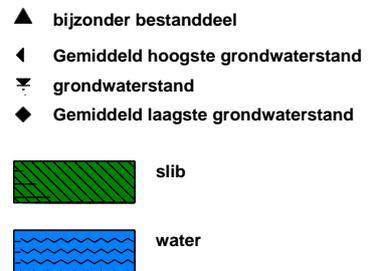
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV

Mitch Franzen

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 197

Uw projectnaam : Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Uw projectnummer : MA200003.002
SYNLAB rapportnummer : 13293522, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : W7BPGHDG

Rotterdam, 13-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200003.002. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 197 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	001 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 019 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal				Ja			Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	95.9	88.5	92.4	97.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	<2	2.9	<2	<2
gloeirest	% vd DS		93.9	97.9	96.3	97.3	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	5.6	12	10	4.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	82	34	59	58	31
cadmium	mg/kgds	S	0.92	0.32	0.53	0.57	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.1	4.9	9.6	9.7	4.2
koper	mg/kgds	S	26	12	13	15	6.8
kwik	mg/kgds	S	0.22	<0.05	0.06	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	49	20	40	45	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	14	23	22	13
zink	mg/kgds	S	200	78	110	120	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	2.8	0.35	0.09	0.29	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	2.3	0.36	0.09	0.25	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.06	<0.03	0.04	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	0.34	0.07	0.19	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.75	0.16	0.04	0.08	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.69	0.15	0.04	0.07	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.10	<0.03	0.04	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.12	<0.03	0.05	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.10	<0.03	0.04	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.11	<0.03	0.04	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	10.35 ¹⁾	1.85 ¹⁾	0.435 ¹⁾	1.09 ¹⁾	0.433 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	001 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 019 (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	1.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	1.9	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.3	1.5	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 ¹⁾	9.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		32	16	<5	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		27	13	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<35	<35	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)
008	Waterbodem (AS3000)	015 (50-100) 018 (50-100)
009	Waterbodem (AS3000)	011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)
010	Waterbodem (AS3000)	015 (100-150) 018 (100-150) 019 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal							
							Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8	87.3	94.9	83.4	93.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.8	97.4	97.8	97.1	98.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	12	13	6.9	14	5.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	65	54	55	1100	36
cadmium	mg/kgds	S	0.66	0.40	0.37	8.4	0.32
kobalt	mg/kgds	S	9.9	9.1	7.9	19	6.0
koper	mg/kgds	S	17	13	13	94	8.1
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.06	0.28	<0.05
lood	mg/kgds	S	53	37	30	270	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	25	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	22	18	75	17
zink	mg/kgds	S	140	110	94	7300	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	0.22	0.07	0.30	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.22	0.20	0.37	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.05	0.07	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.24	0.26	0.46	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.14	0.18	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.14	0.19	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.07	0.10	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.11	0.14	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.07	0.13	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.08	0.13	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.581 ¹⁾	1.04 ¹⁾	1.19 ¹⁾	2.07 ¹⁾	0.21 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)
007	Waterbodem (AS3000)	012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)
008	Waterbodem (AS3000)	015 (50-100) 018 (50-100)
009	Waterbodem (AS3000)	011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)
010	Waterbodem (AS3000)	015 (100-150) 018 (100-150) 019 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	11.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	5	<5	35	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	11	5	51	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	7	<5	38	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	130	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)
012	Waterbodem (AS3000)	017 (150-200) 018 (150-200) 019 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
014	Waterbodem (AS3000)	021 (0-50) 025 (0-50)
015	Waterbodem (AS3000)	022 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal				Ja		Ja	
droge stof	gew.-%	S	80.6	94.0	90.8	97.1	80.5
gewicht artefacten	g	S	96.52	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	<2	4.2	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.9	99.1	95.1	98.8	97.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	3.5	9.9	2.0	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	24	94	23	57
cadmium	mg/kgds	S	0.65	<0.2	1.1	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	9.8	4.4	9.9	2.5	11
koper	mg/kgds	S	16	6.2	35	<5	12
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.35	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	11	64	<10	42
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	13	24	7.5	23
zink	mg/kgds	S	150	39	240	<20	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	1.5	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	1.3	0.07	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.23	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.08	1.0	0.09	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.42	0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.03	0.34	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	0.21	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	0.26	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.21	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.22	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.811 ¹⁾	0.298 ¹⁾	5.69 ¹⁾	0.337 ¹⁾	0.21 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)
012	Waterbodem (AS3000)	017 (150-200) 018 (150-200) 019 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
014	Waterbodem (AS3000)	021 (0-50) 025 (0-50)
015	Waterbodem (AS3000)	022 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.1 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	13	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	25	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		14 ³⁾	<5	22	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	61	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)
017	Waterbodem (AS3000)	027 (0-50) 030 (0-50)
018	Waterbodem (AS3000)	021 (50-100)
019	Waterbodem (AS3000)	022 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
Malen van monstermateriaal					Ja		
droge stof	gew.-%	S	89.9	89.3	95.8	73.5	87.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.6	<2	2.2	2.8
gloeirest	% vd DS		96.0	96.7	99.1	96.3	96.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	11	1.4	20	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	73	54	24	68	85
cadmium	mg/kgds	S	0.71	0.51	<0.2	0.40	0.48
kobalt	mg/kgds	S	10.0	9.9	4.3	10	12
koper	mg/kgds	S	22	13	<5	15	19
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.06	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	52	42	<10	86	44
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	22	12	25	25
zink	mg/kgds	S	150	120	26	110	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.38	0.22	<0.03	<0.03	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	0.32	0.19	<0.03	<0.03	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.17	<0.03	<0.03	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.08	<0.03	<0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.07	<0.03	<0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.06	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.05	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.71 ¹⁾	0.98 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.425 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)
017	Waterbodem (AS3000)	027 (0-50) 030 (0-50)
018	Waterbodem (AS3000)	021 (50-100)
019	Waterbodem (AS3000)	022 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	1.0	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100) 029 (50-100) 030 (50-100)
022	Waterbodem (AS3000)	021 (100-150) 022 (100-150)
023	Waterbodem (AS3000)	025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)
024	Waterbodem (AS3000)	001 (50-100) 006 (50-100)
025	Waterbodem (AS3000)	021 (150-200) 022 (150-200) 024 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
Malen van monstermateriaal				Ja			Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	84.9	82.6	87.8	90.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	2.3	3.9	<2
gloeirest	% vd DS		99.2	98.8	96.8	95.2	98.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	5.1	8.2	14	13	4.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	30	38	97	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	1.0	0.21
kobalt	mg/kgds	S	3.9	5.8	6.2	10	5.4
koper	mg/kgds	S	6.4	8.1	9.0	34	8.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.28	0.07
lood	mg/kgds	S	11	32	23	61	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	16	14	25	14
zink	mg/kgds	S	31	51	59	300	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.12	2.4	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.18	2.0	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.34	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.15	0.13	1.6	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.03	0.63	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	0.57	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	0.32	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	<0.03	0.40	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	0.31	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	0.34	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.277 ¹⁾	0.562 ¹⁾	0.586 ¹⁾	8.91 ¹⁾	0.21 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100) 029 (50-100) 030 (50-100)
022	Waterbodem (AS3000)	021 (100-150) 022 (100-150)
023	Waterbodem (AS3000)	025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)
024	Waterbodem (AS3000)	001 (50-100) 006 (50-100)
025	Waterbodem (AS3000)	021 (150-200) 022 (150-200) 024 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.1 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.1 ⁴⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	25	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	46	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	35	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	110	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 021 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 022 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 023 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 024 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 025 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)
027	Waterbodem (AS3000)	021 (200-250) 022 (200-250) 024 (200-250) 025 (200-250) 026 (200-250)
028	Waterbodem (AS3000)	027 (200-250) 028 (200-250) 029 (200-250) 030 (200-250)
029	Waterbodem (AS3000)	031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50)
030	Waterbodem (AS3000)	038 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
Malen van monstermateriaal				Ja			
droge stof	gew.-%	S	82.5	91.8	81.7	92.2	95.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	3.5	2.4
gloeirest	% vd DS		97.0	98.9	98.8	95.8	97.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	6.1	5.4	9.4	8.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	52	29	<20	59	39
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	<0.2	1.1	0.66
kobalt	mg/kgds	S	9.2	5.4	3.8	9.0	5.8
koper	mg/kgds	S	12	7.8	6.8	19	10
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	0.15	0.07
lood	mg/kgds	S	37	13	11	88	52
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	15	9.8	21	13
zink	mg/kgds	S	78	52	34	260	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.03	0.44	0.40
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	<0.03	0.05	0.31	0.24
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	0.05	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.05	0.26	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.15	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	0.16	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.09	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.10	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.08	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.09	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.515 ¹⁾	0.219 ¹⁾	0.277 ¹⁾	1.73 ¹⁾	1.28 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)
027	Waterbodem (AS3000)	021 (200-250) 022 (200-250) 024 (200-250) 025 (200-250) 026 (200-250)
028	Waterbodem (AS3000)	027 (200-250) 028 (200-250) 029 (200-250) 030 (200-250)
029	Waterbodem (AS3000)	031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50)
030	Waterbodem (AS3000)	038 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.2 ¹⁾	5.4 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)
032	Waterbodem (AS3000)	032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-100) 037 (50-100) 039 (50-100)
033	Waterbodem (AS3000)	038 (50-100) 040 (50-100)
034	Waterbodem (AS3000)	031 (100-150) 036 (100-120) 037 (100-120)
035	Waterbodem (AS3000)	010 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	S	92.5	88.5	82.6	88.7	68.3
gewicht artefacten	g	S	103.3	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	2.3	<2	11.2
gloeirest	% vd DS		97.4	97.4	96.7	98.8	87.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.1	12	14	5.4	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	54	48	58	34	110
cadmium	mg/kgds	S	2.0	0.47	0.62	0.44	2.9
kobalt	mg/kgds	S	7.9	7.3	9.7	7.2	12
koper	mg/kgds	S	23	12	15	10	50
kwik	mg/kgds	S	0.27	0.08	0.09	<0.05	0.74
lood	mg/kgds	S	170	39	55	32	160
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17	17	23	15	30
zink	mg/kgds	S	510	110	160	90	550
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.27	0.08	0.10	0.07	17
fenantreen	mg/kgds	S	0.40	0.07	0.08	0.04	20
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	<0.03	<0.03	4.6
fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.04	0.05	0.03	24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28 ⁴⁾	<0.03	<0.03	<0.03	5.8
chryseen	mg/kgds	S	0.28	<0.03	0.03	<0.03	4.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	1.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	<0.03	<0.03	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	0.78
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	0.90
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.39 ¹⁾	0.337 ¹⁾	0.386 ¹⁾	0.287 ¹⁾	80.88 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)
032	Waterbodem (AS3000)	032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-100) 037 (50-100) 039 (50-100)
033	Waterbodem (AS3000)	038 (50-100) 040 (50-100)
034	Waterbodem (AS3000)	031 (100-150) 036 (100-120) 037 (100-120)
035	Waterbodem (AS3000)	010 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾				
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	24
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	240
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	370
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5	210 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	840
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 031 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 032 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 033 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 034 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 035 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Waterbodem (AS3000)	032 (80-130) 033 (100-150) 034 (100-150) 036 (120-170) 037 (120-170) 038 (100-150) 039 (100-150) 040 (100-150)
037	Waterbodem (AS3000)	032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)
038	Waterbodem (AS3000)	041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)
039	Waterbodem (AS3000)	048 (0-40)
040	Waterbodem (AS3000)	041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-100) 044 (50-100) 045 (50-100) 046 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	S	81.9	81.6	89.5	88.4	93.3
gewicht artefacten	g	S	0	69.49	47.83	0	81.59
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	stenen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.8	3.7	3.2	<2
gloeirest	% vd DS		96.6	96.4	95.3	95.9	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	11	14	13	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	64	65	68	59	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.5	1.4	0.83	0.96	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	10	11	9.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	21	20	22	17	<5
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.17	0.13	0.14	<0.05
lood	mg/kgds	S	120	120	64	85	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	24	25	21	<3
zink	mg/kgds	S	340	360	200	240	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	0.25	0.43	0.18	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.29	0.31	0.12	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.05	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.28	0.24	0.10	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.15	0.12 ⁴⁾	0.06	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.14	0.12	0.05	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.08	0.04	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.09	0.04	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.08	0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	0.08	0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.652 ¹⁾	1.51 ¹⁾	1.6 ¹⁾	0.671 ¹⁾	0.248 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Waterbodem (AS3000)	032 (80-130) 033 (100-150) 034 (100-150) 036 (120-170) 037 (120-170) 038 (100-150) 039 (100-150) 040 (100-150)
037	Waterbodem (AS3000)	032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)
038	Waterbodem (AS3000)	041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)
039	Waterbodem (AS3000)	048 (0-40)
040	Waterbodem (AS3000)	041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-100) 044 (50-100) 045 (50-100) 046 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 036 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 037 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 038 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 039 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 040 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Waterbodem (AS3000)	041 (100-150) 042 (100-150) 043 (100-150) 044 (100-150) 045 (100-150) 046 (100-150)
042	Waterbodem (AS3000)	041 (150-200) 042 (150-200) 043 (150-200) 044 (150-200) 045 (150-200) 046 (150-200)
043	Waterbodem (AS3000)	051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50)
044	Waterbodem (AS3000)	056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
045	Waterbodem (AS3000)	051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-100) 054 (50-100) 055 (50-100) 056 (50-100) 057 (50-100) 059 (50-100) 060 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
Malen van monstermateriaal						Ja	
droge stof	gew.-%	S	85.6	81.0	90.4	96.3	88.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	105.84
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	2.5	<2	2.4
gloeirest	% vd DS		99.5	99.7	96.5	98.5	96.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	3.7	2.6	13	2.7	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	27	62	<20	67
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	0.80	<0.2	0.58
kobalt	mg/kgds	S	3.3	5.0	9.2	<1.5	11
koper	mg/kgds	S	5.2	11	17	<5	23
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	<10	16	56	<10	53
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	13	21	<3	24
zink	mg/kgds	S	23	48	160	<20	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.12	0.06	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.11	0.08	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	0.11	0.09	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04	0.04	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.05	0.04	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.219 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.553 ¹⁾	0.415 ¹⁾	0.405 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Waterbodem (AS3000)	041 (100-150) 042 (100-150) 043 (100-150) 044 (100-150) 045 (100-150) 046 (100-150)
042	Waterbodem (AS3000)	041 (150-200) 042 (150-200) 043 (150-200) 044 (150-200) 045 (150-200) 046 (150-200)
043	Waterbodem (AS3000)	051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50)
044	Waterbodem (AS3000)	056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
045	Waterbodem (AS3000)	051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-100) 054 (50-100) 055 (50-100) 056 (50-100) 057 (50-100) 059 (50-100) 060 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾				
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 041 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 042 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 043 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 044 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 045 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
046	Waterbodem (AS3000)	002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)						
047	Waterbodem (AS3000)	058 (50-100)						
048	Waterbodem (AS3000)	051 (100-150)						
049	Waterbodem (AS3000)	052 (100-150) 053 (100-150) 054 (100-150) 055 (100-150) 056 (100-150) 057 (100-150) 058 (100-150) 059 (100-150) 060 (100-150)						
050	Waterbodem (AS3000)	055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050	
droge stof	gew.-%	S	94.4	77.8	91.7	82.7	80.1	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.8	<2	2.2	2.6	
gloeirest	% vd DS		96.8	94.9	99.2	96.8	96.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	7.6	18	8.8	14	12	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	53	63	<20	68	66	
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.43	<0.2	0.21	0.37	
kobalt	mg/kgds	S	7.2	11	3.3	9.5	8.7	
koper	mg/kgds	S	20	15	<5	15	43	
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.07	<0.05	<0.05	0.19	
lood	mg/kgds	S	38	38	<10	29	49	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	18	22	9.1	21	18	
zink	mg/kgds	S	140	100	<20	63	92	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	1.1	<0.03	<0.03	0.10	0.45	
fenantreen	mg/kgds	S	0.99	0.04	<0.03	0.08	0.29	
antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.03	<0.03	<0.03	0.05	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.73	<0.03	<0.03	0.08	0.24	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	<0.03	<0.03	0.04	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.29	<0.03	<0.03	0.04	0.10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	<0.03	<0.03	<0.03	0.06	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	<0.03	<0.03	<0.03	0.06	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.34 ¹⁾	0.229 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.445 ¹⁾	1.5 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	1.9 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Waterbodem (AS3000)	002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)
047	Waterbodem (AS3000)	058 (50-100)
048	Waterbodem (AS3000)	051 (100-150)
049	Waterbodem (AS3000)	052 (100-150) 053 (100-150) 054 (100-150) 055 (100-150) 056 (100-150) 057 (100-150) 058 (100-150) 059 (100-150) 060 (100-150)
050	Waterbodem (AS3000)	055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.6	<1	<1	<1	1.1
PCB 153	µg/kgds	S	2.7 ⁴⁾	<1	<1	<1	1.2
PCB 180	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		14	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		27	<5	<5	<5	16
fractie C30-C40	mg/kgds		20	<5	<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	63	<35	<35	<35	<35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 046 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 047 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 048 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 049 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 050 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
051	Waterbodem (AS3000)	052 (200-250) 053 (200-250) 054 (200-250) 059 (200-250) 060 (200-250)
052	Waterbodem (AS3000)	061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50)
053	Waterbodem (AS3000)	067 (0-50) 070 (0-50)
054	Waterbodem (AS3000)	061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-100) 065 (50-100) 069 (50-100)
055	Waterbodem (AS3000)	064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
droge stof	gew.-%	S	80.7	89.5	85.6	86.5	84.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	2.8	<2	4.1
gloeirest	% vd DS	S	97.3	98.7	96.4	99.5	95.1
KORRELROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	11	6.3	12	3.4	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	54	<20	74	<20	54
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.30	0.69	<0.2	0.31
kobalt	mg/kgds	S	8.3	3.3	9.3	<1.5	5.3
koper	mg/kgds	S	9.4	5.9	23	<5	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	0.25
lood	mg/kgds	S	23	20	48	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	7.7	23	<3	13
zink	mg/kgds	S	73	54	150	<20	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.32	0.03	0.85
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.27	<0.03	1.2
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.26	<0.03	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.12	<0.03	0.35
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.10	<0.03	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.07	<0.03	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.08	<0.03	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.08	<0.03	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.08	<0.03	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.287 ¹⁾	1.42 ¹⁾	0.219 ¹⁾	4.78 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
051	Waterbodem (AS3000)	052 (200-250) 053 (200-250) 054 (200-250) 059 (200-250) 060 (200-250)
052	Waterbodem (AS3000)	061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50)
053	Waterbodem (AS3000)	067 (0-50) 070 (0-50)
054	Waterbodem (AS3000)	061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-100) 065 (50-100) 069 (50-100)
055	Waterbodem (AS3000)	064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7	<5	12
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	16	<5	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	14	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	36	<35	42
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 051 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 052 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 053 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 054 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 055 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
056	Waterbodem (AS3000)	061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)
057	Waterbodem (AS3000)	001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)
058	Waterbodem (AS3000)	067 (200-250)
059	Waterbodem (AS3000)	002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)
060	Waterbodem (AS3000)	001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
Malen van monstermateriaal						Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.3	84.5	83.0	89.5	83.6
gewicht artefacten	g	S	0	100.34	0	0	101.6
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	2.3	<2	2.1	3.5
gloeirest	% vd DS		95.3	96.7	98.1	97.5	95.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.7	14	6.8	6.9	9.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	68	77	51	48	78
cadmium	mg/kgds	S	0.87	0.76	0.33	0.56	0.94
kobalt	mg/kgds	S	8.3	10	9.8	6.4	9.4
koper	mg/kgds	S	23	21	10	17	30
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.11	<0.05	0.10	0.24
lood	mg/kgds	S	63	52	29	31	59
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	25	22	18	24
zink	mg/kgds	S	210	150	94	130	210
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.2	0.34	<0.03	1.2	1.7
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.36	0.03	1.4	2.0
antraceen	mg/kgds	S	0.30	0.07	<0.03	0.23	0.36
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.36	<0.03	1.3	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.58	0.17	<0.03	0.51	0.55
chryseen	mg/kgds	S	0.49	0.16	<0.03	0.47	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.10	<0.03	0.24	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.12	<0.03	0.31	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.12	<0.03	0.23	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.12	<0.03	0.23	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.81 ¹⁾	1.92 ¹⁾	0.219 ¹⁾	6.12 ¹⁾	7.92 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
056	Waterbodem (AS3000)	061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)
057	Waterbodem (AS3000)	001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)
058	Waterbodem (AS3000)	067 (200-250)
059	Waterbodem (AS3000)	002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)
060	Waterbodem (AS3000)	001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.9 ²⁾⁴⁾	<1	1.8 ²⁾	1.4 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	1.3	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	2.4	<1	3.3	2.6
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	2.4	<1	2.2	1.9
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.2	<1	2.0	1.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	11.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾	10.1 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	7	<5	24	38
fractie C22-C30	mg/kgds		34	26	<5	48	62
fractie C30-C40	mg/kgds		28	20	<5	37	44
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	81	53	<35	110	150
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

- 056 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 057 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 058 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 059 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 060 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
061	Waterbodem (AS3000)	005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	061
---------	---------	---	-----

Malen van monstermateriaal Ja

droge stof	gew.-%	S	87.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2
gloeirest	% vd DS		98.1

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	5.7
-----------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	48
cadmium	mg/kgds	S	0.49
kobalt	mg/kgds	S	6.4
koper	mg/kgds	S	16
kwik	mg/kgds	S	0.10
lood	mg/kgds	S	28
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17
zink	mg/kgds	S	100

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.62
fenantreen	mg/kgds	S	0.77
antraceen	mg/kgds	S	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	0.73
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.28 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	1.9 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.7
PCB 153	µg/kgds	S	2.0
PCB 180	µg/kgds	S	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
061	Waterbodem (AS3000)	005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	061
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.2 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		24
fractie C22-C30	mg/kgds		39
fractie C30-C40	mg/kgds		30
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	94

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8682122	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
002	Y8682127	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
002	Y8566081	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8682101	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
002	Y8566124	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8566503	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
002	Y8566083	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8566251	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8566126	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8566260	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
003	Y8566208	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
004	Y8566247	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
004	Y8566105	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
004	Y8566093	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
005	Y8566087	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
005	Y8566198	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
005	Y8566101	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	Y8566262	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	Y8566256	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	Y8566258	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
006	Y8566222	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y8566100	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y8566248	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y8566224	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
007	Y8566094	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8566096	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
008	Y8566102	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
009	Y8566261	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
009	Y8566188	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
009	Y8566259	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
009	Y8566106	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
009	Y8566573	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
010	Y8566095	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
010	Y8566089	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
010	Y8566220	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566577	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566088	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566099	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566252	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566572	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566194	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
011	Y8566152	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
012	Y8566097	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
012	Y8566178	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
012	Y8566227	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
013	Y8566079	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
013	Y8566576	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
013	Y8566076	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
014	Y8566215	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	Y8566533	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
015	Y8566110	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
016	Y8566521	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
016	Y8566631	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
016	Y8566835	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
016	Y8566120	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
017	Y8566874	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
017	Y8567220	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
018	Y8566219	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
019	Y8566109	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
020	Y8566654	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
020	Y8566125	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
020	Y8566646	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
021	Y8566876	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
021	Y8566885	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
021	Y8566973	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
021	Y8566516	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
021	Y8566526	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
022	Y8566221	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
022	Y8566216	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
023	Y8566530	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
023	Y8566527	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
023	Y8566808	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
023	Y8566877	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
023	Y8566851	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
023	Y8566625	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
024	Y8566077	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
024	Y8682125	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
025	Y8566212	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
025	Y8566218	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
025	Y8566488	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
026	Y8566484	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
026	Y8566524	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
026	Y8566107	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
026	Y8566663	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
027	Y8566161	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
027	Y8566829	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
027	Y8566706	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
027	Y8566217	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
027	Y8566528	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
028	Y8566873	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
028	Y8566804	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
028	Y8566863	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
028	Y8566870	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566438	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	U9137266	27-07-2020	27-07-2020	ALC382

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
029	Y8566820	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566980	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566956	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566344	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566987	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566348	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
029	Y8566972	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
030	Y8566340	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
031	Y8566519	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
031	Y8566826	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
031	Y8566948	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
032	Y8566335	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
032	Y8566330	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
032	Y8566442	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
032	Y8566964	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
032	Y8566339	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
033	Y8566441	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
033	Y8566329	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
034	Y8566500	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
034	Y8566346	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
034	Y8566343	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
035	Y8566574	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
036	Y8566986	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566331	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566342	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566334	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566871	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566444	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566439	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
036	Y8566984	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566333	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566446	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566940	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566434	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566440	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566982	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566332	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566861	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
037	Y8566345	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8566761	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8566767	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8566762	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8565996	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8566758	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
038	Y8566436	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
039	Y8566196	29-07-2020	29-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
040	Y8566665	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
040	Y8566757	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
040	Y8566755	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
040	Y8566002	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
040	Y8566662	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
040	Y8566445	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566752	30-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566008	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566473	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566007	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566766	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
041	Y8566437	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566004	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566763	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566009	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566417	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566756	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
042	Y8566764	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
043	Y8566185	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566223	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566114	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566115	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566151	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566189	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
043	Y8566132	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
044	Y8566154	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
044	Y8566211	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
044	Y8566179	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566113	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566225	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566187	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566190	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566214	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566201	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566112	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566186	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
045	Y8566230	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
046	Y8566084	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
046	Y8682083	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
046	Y8682121	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
046	Y8566073	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
046	Y8566085	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
046	Y8566581	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
046	Y8566586	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
047	Y8566210	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
048	Y8566239	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
049	Y8566164	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566111	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566234	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566232	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566184	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566195	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566163	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566200	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
049	Y8566121	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
050	Y8566202	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
050	Y8566203	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
050	Y8566135	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
050	Y8566199	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
051	Y8566122	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
051	Y8566117	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
051	Y8566235	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
051	Y8566237	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
051	Y8566242	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
052	Y8565974	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8565977	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8565990	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8565988	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8682044	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8566057	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8566066	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
052	Y8566054	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
053	Y8565982	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
053	Y8682036	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
054	Y8566063	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
054	Y8565993	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
054	Y8566056	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
054	Y8682049	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
054	Y8566049	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
055	Y8566064	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
055	Y8565984	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
055	Y8565992	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
055	Y8565981	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
055	Y8682033	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8566048	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8565973	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8565975	30-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8565991	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8565970	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8566061	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8566059	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8682040	29-07-2020	29-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
056	Y8682041	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
056	Y8566058	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
057	Y8566580	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
057	Y8566593	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
057	Y8566589	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
057	Y8682119	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
057	Y8566080	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
058	Y8565976	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
059	Y8682098	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
059	Y8566069	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
059	Y8566078	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
059	Y8682124	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
059	Y8566123	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
060	Y8566067	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
060	Y8682123	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
060	Y8682096	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
060	Y8566579	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
060	Y8682129	29-07-2020	29-07-2020	ALC201
061	Y8566582	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
061	Y8566074	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
061	Y8566578	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
061	Y8566086	28-07-2020	28-07-2020	ALC201
061	Y8566583	28-07-2020	28-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

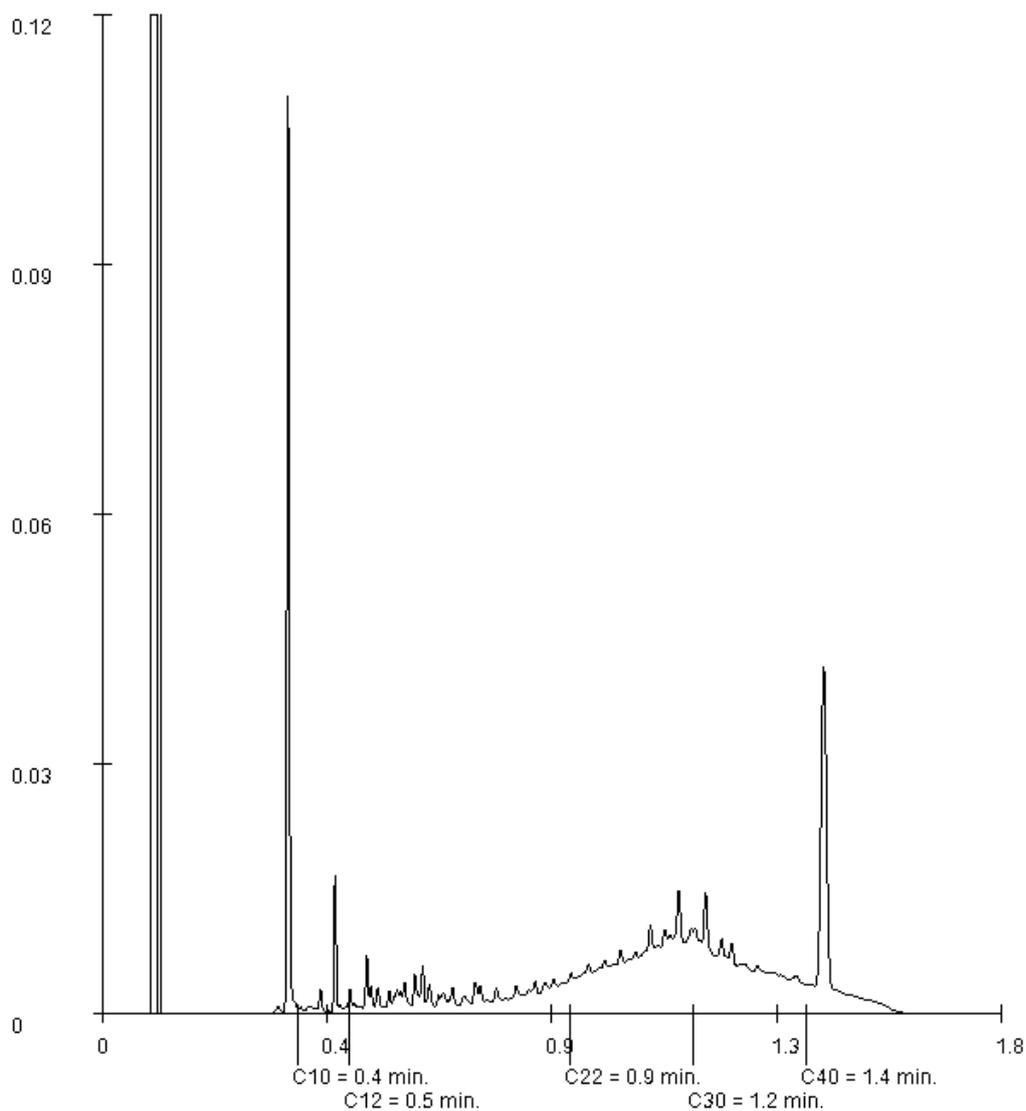
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 001 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

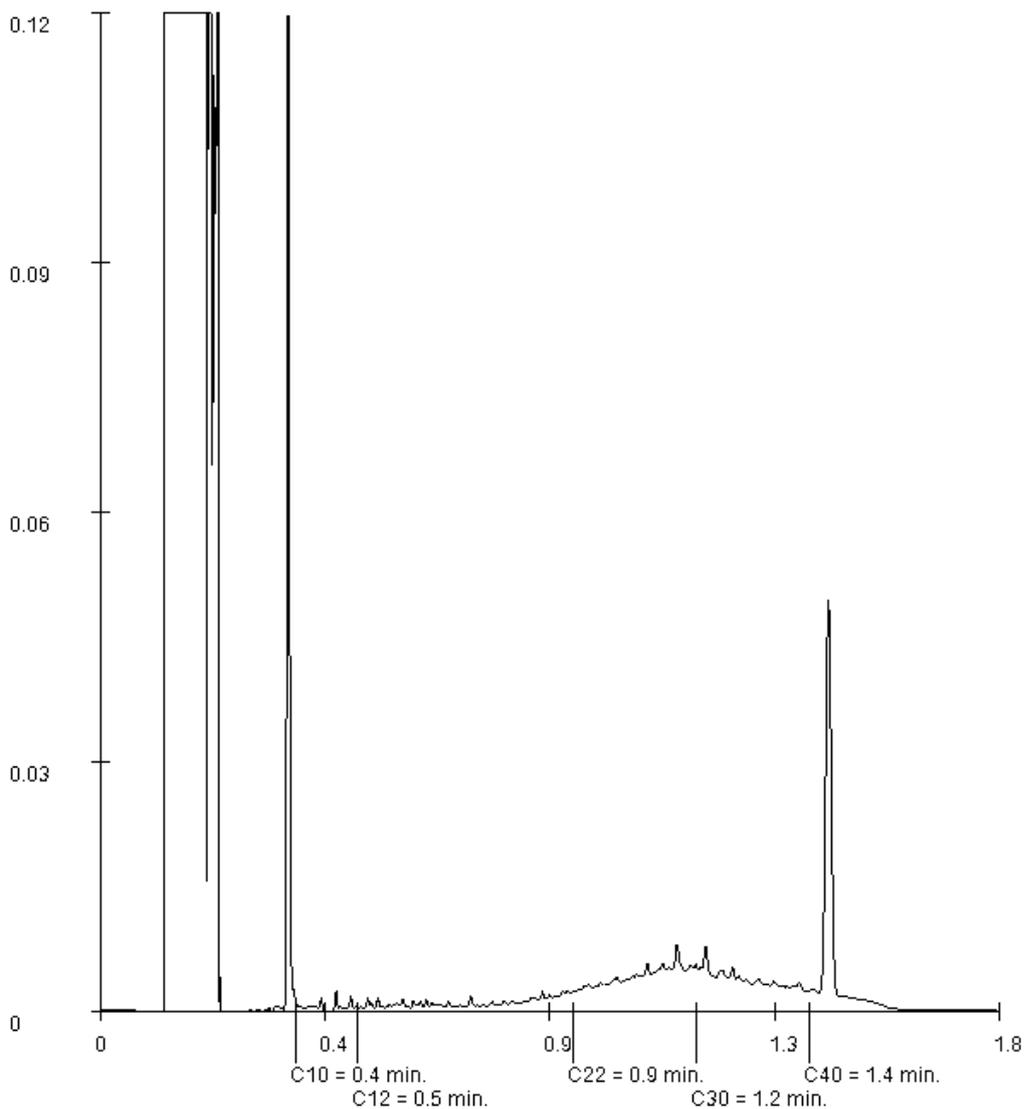
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

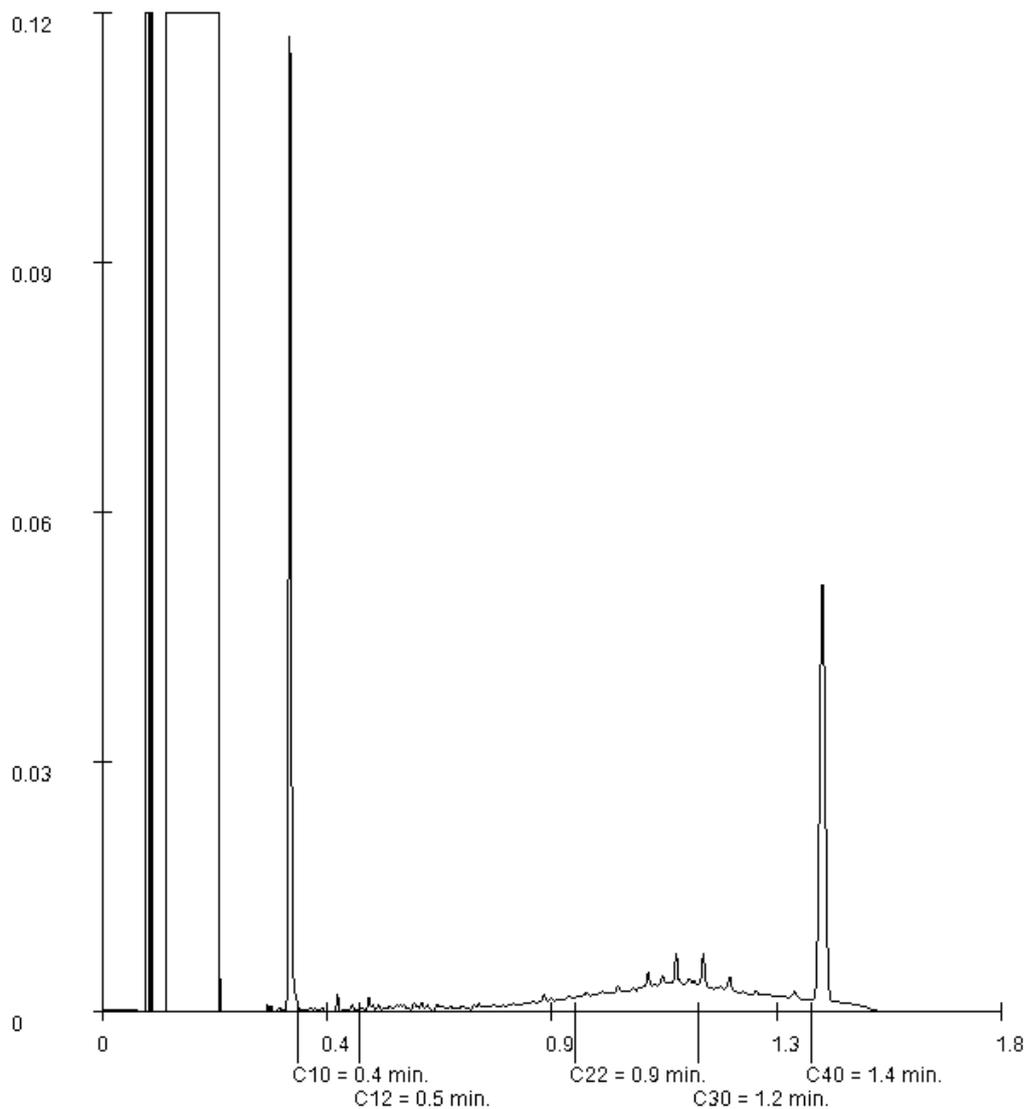
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

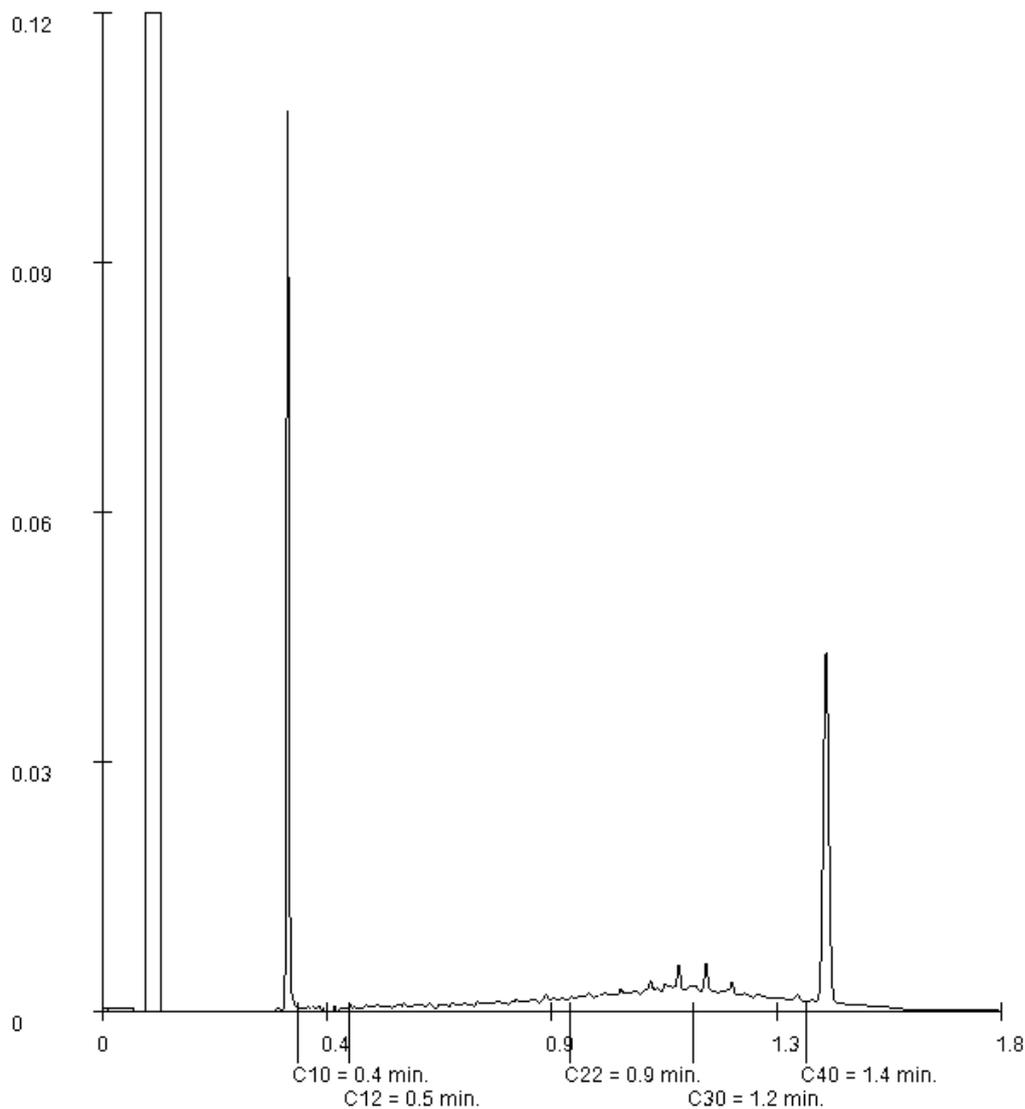
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

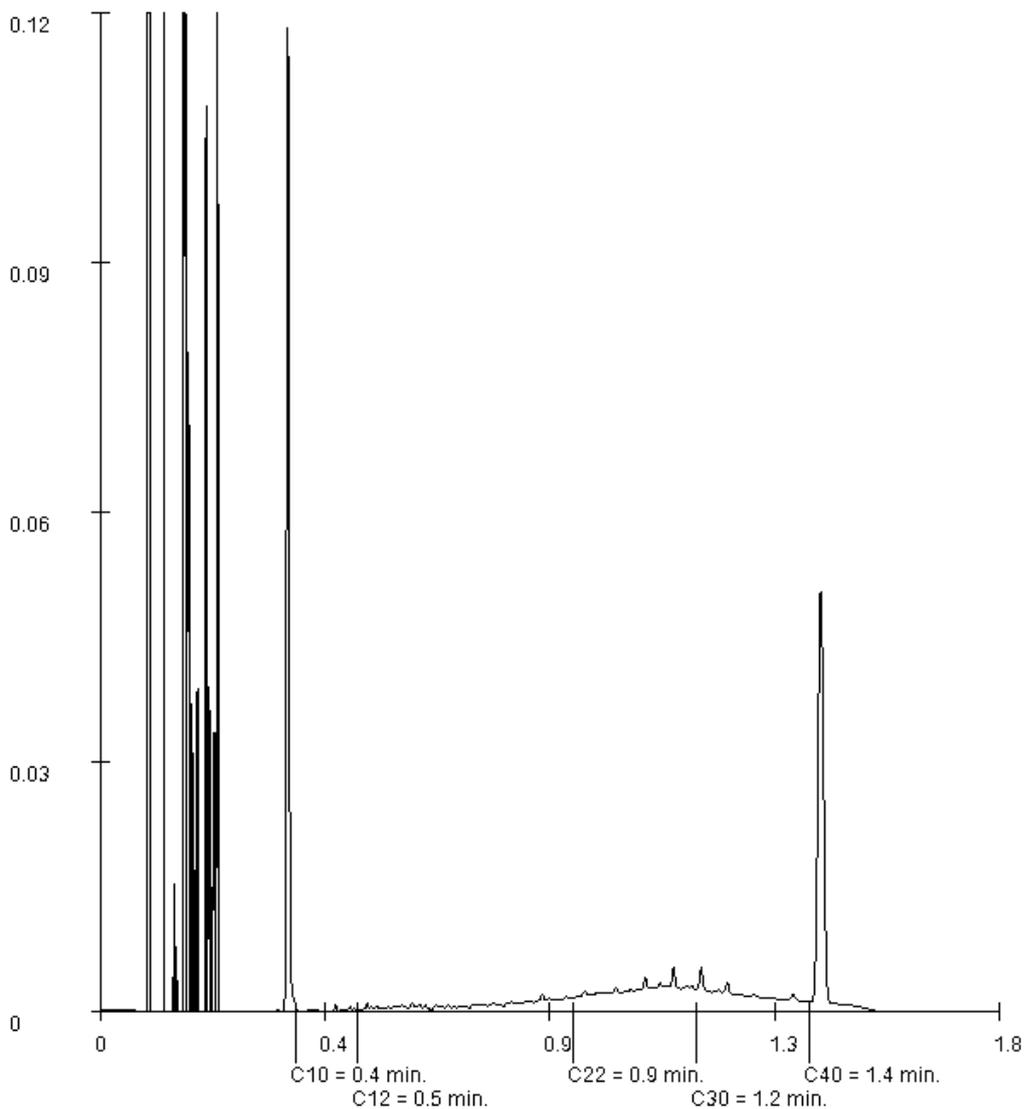
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

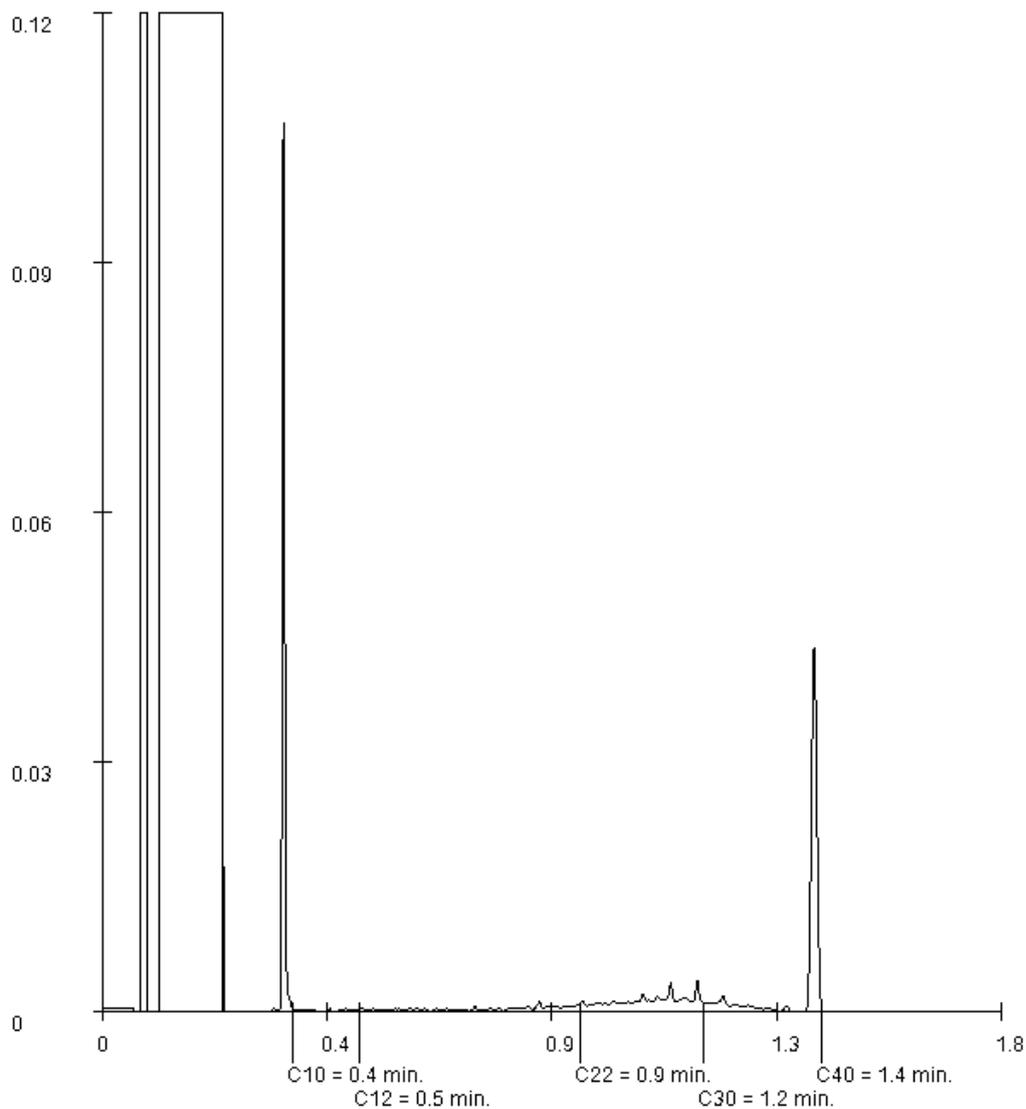
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 015 (50-100) 018 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

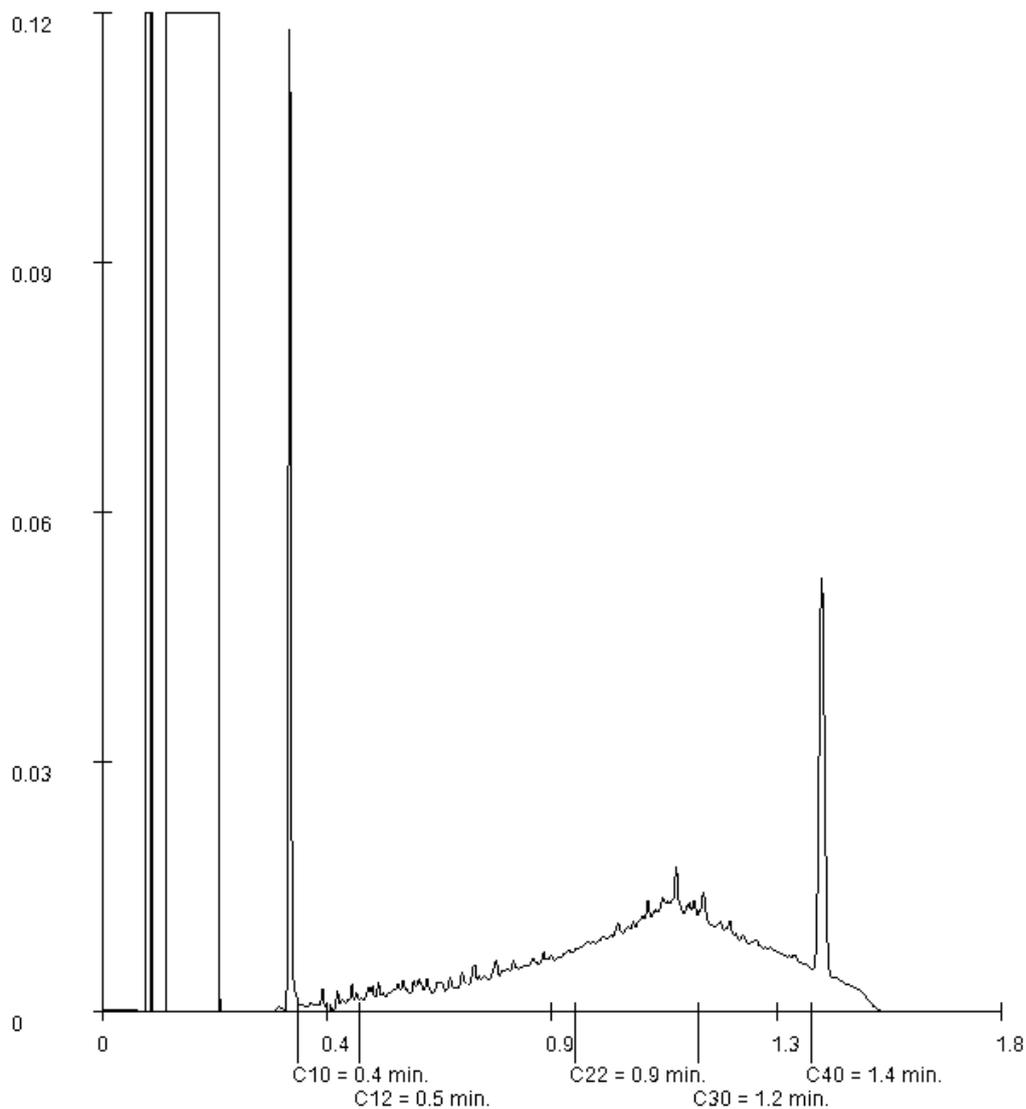
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen 011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

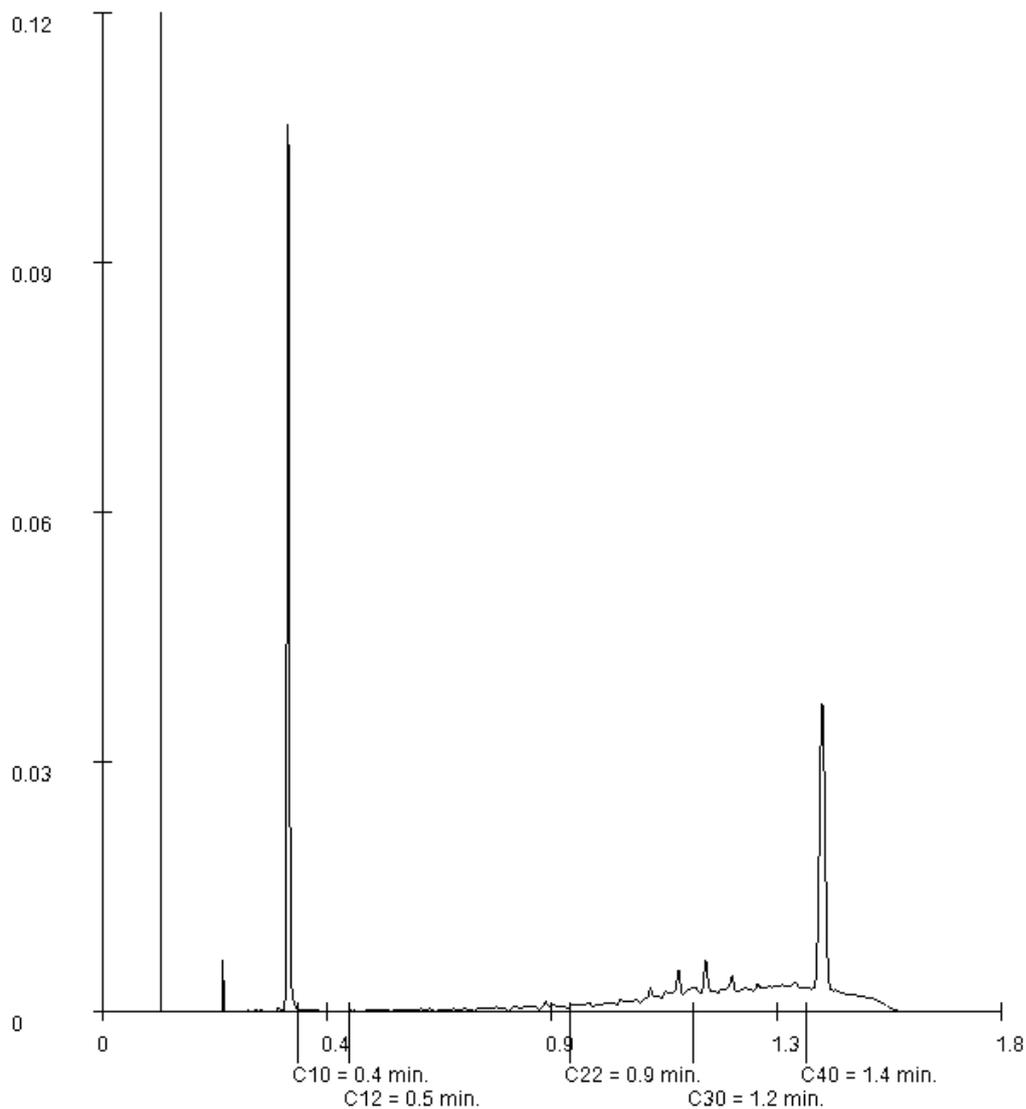
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen: 011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

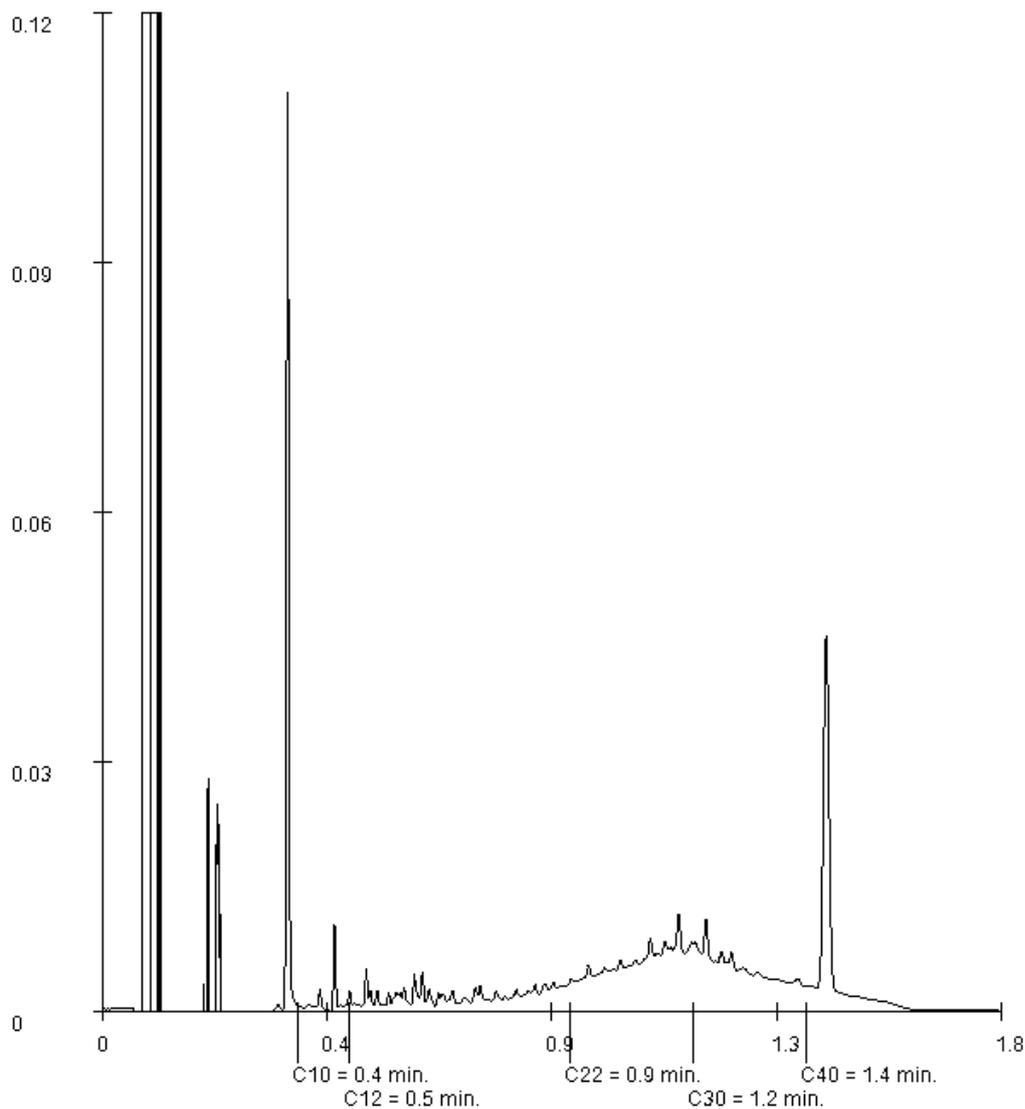
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen 004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

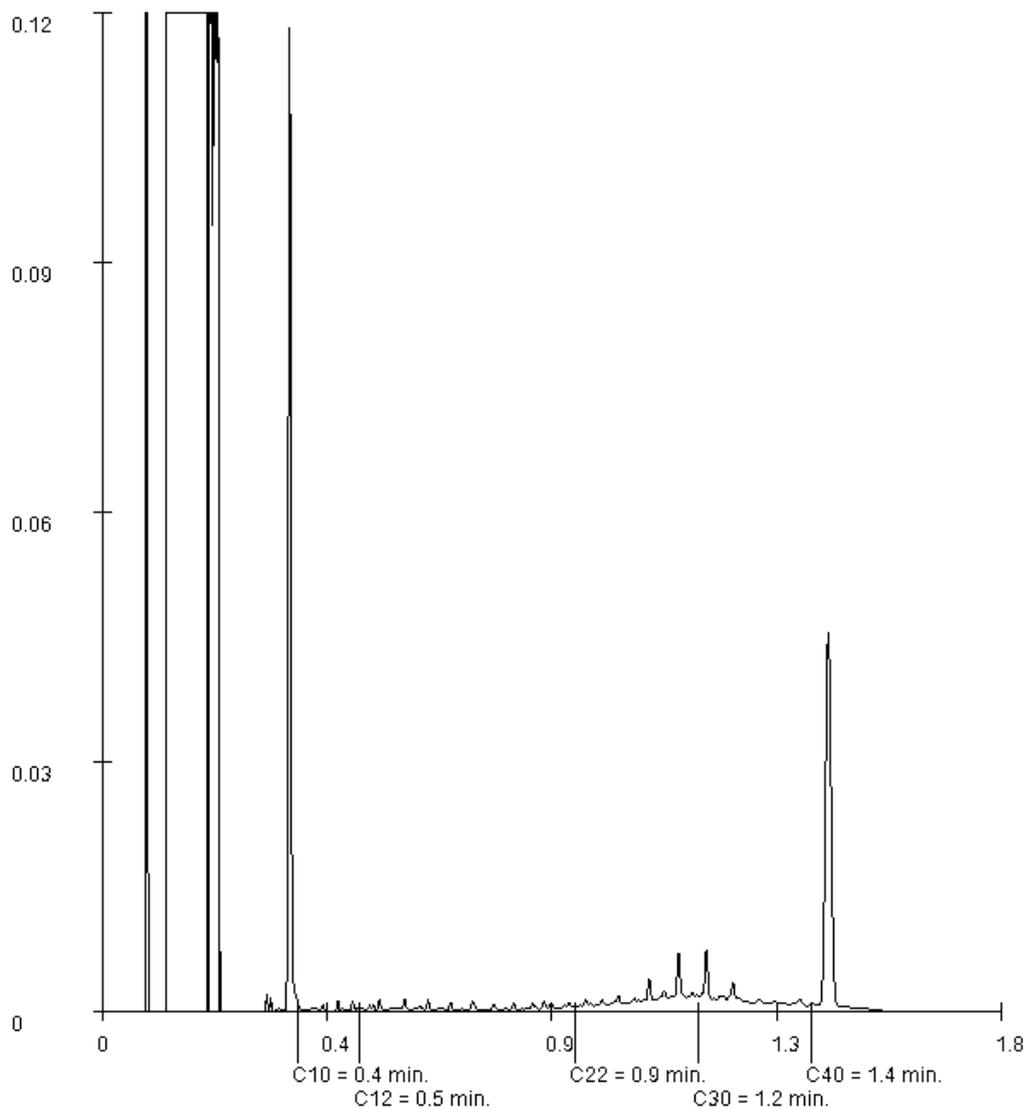
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen 023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

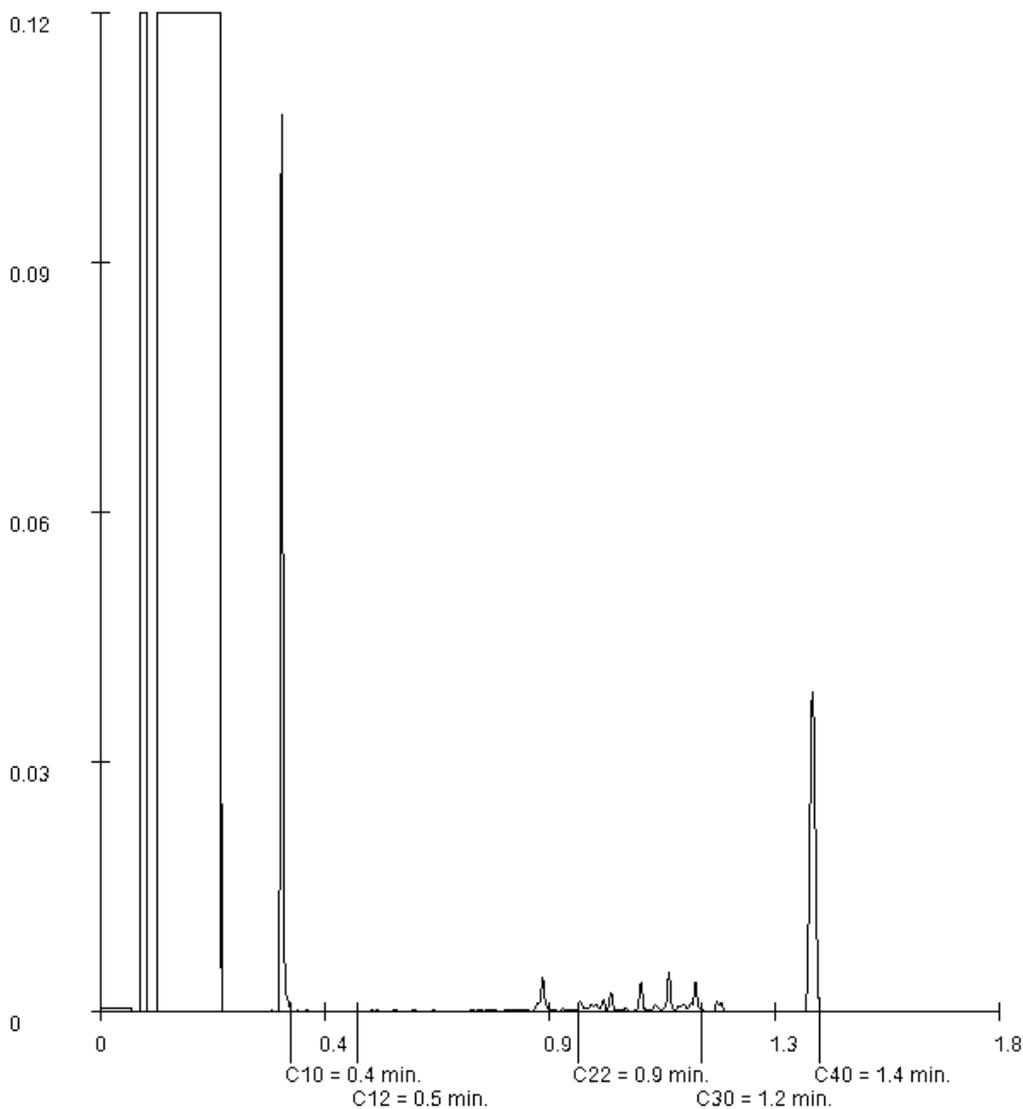
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 019
Monster beschrijvingen 022 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

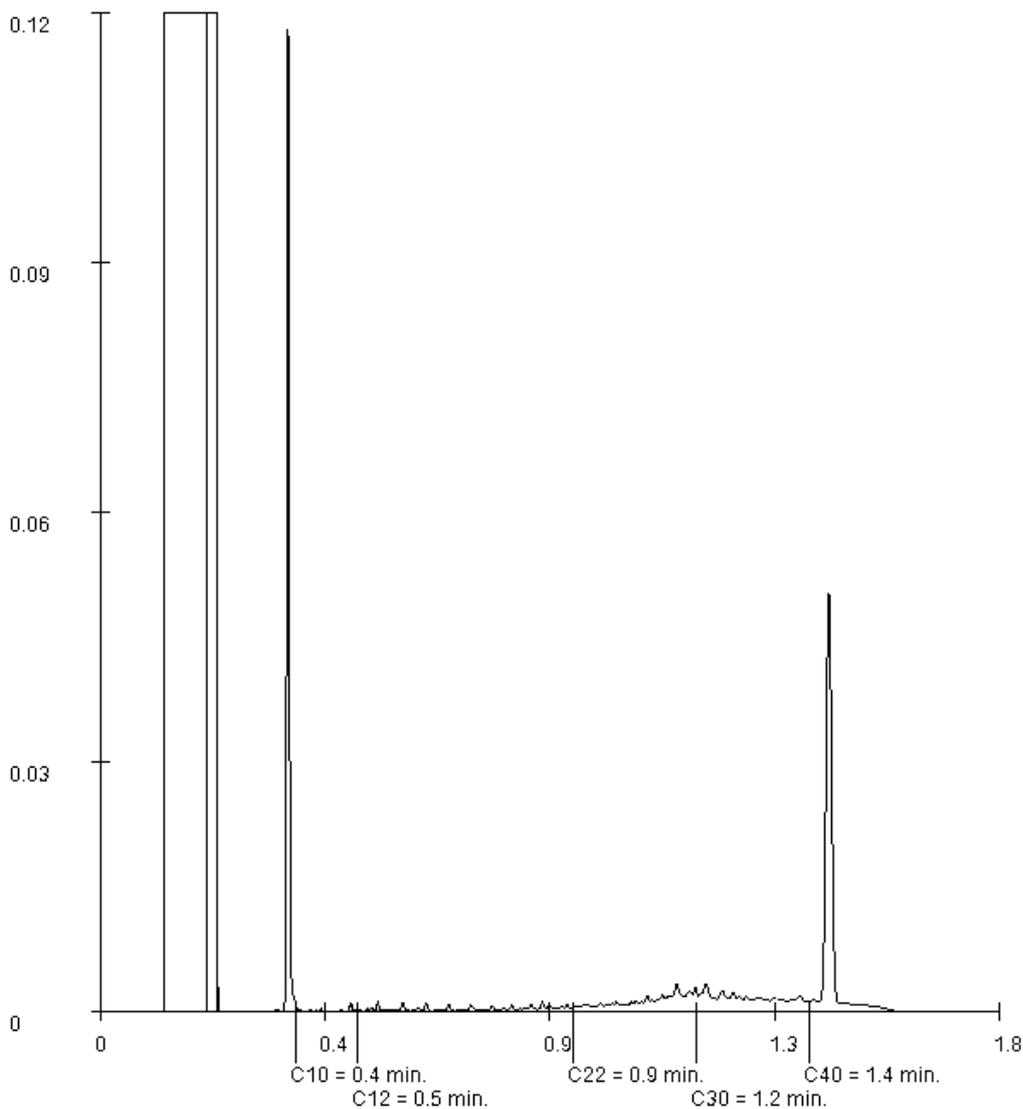
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 023
Monster beschrijvingen 025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Projectnummer MA200003.002
 Rapportnummer 13293522 - 1

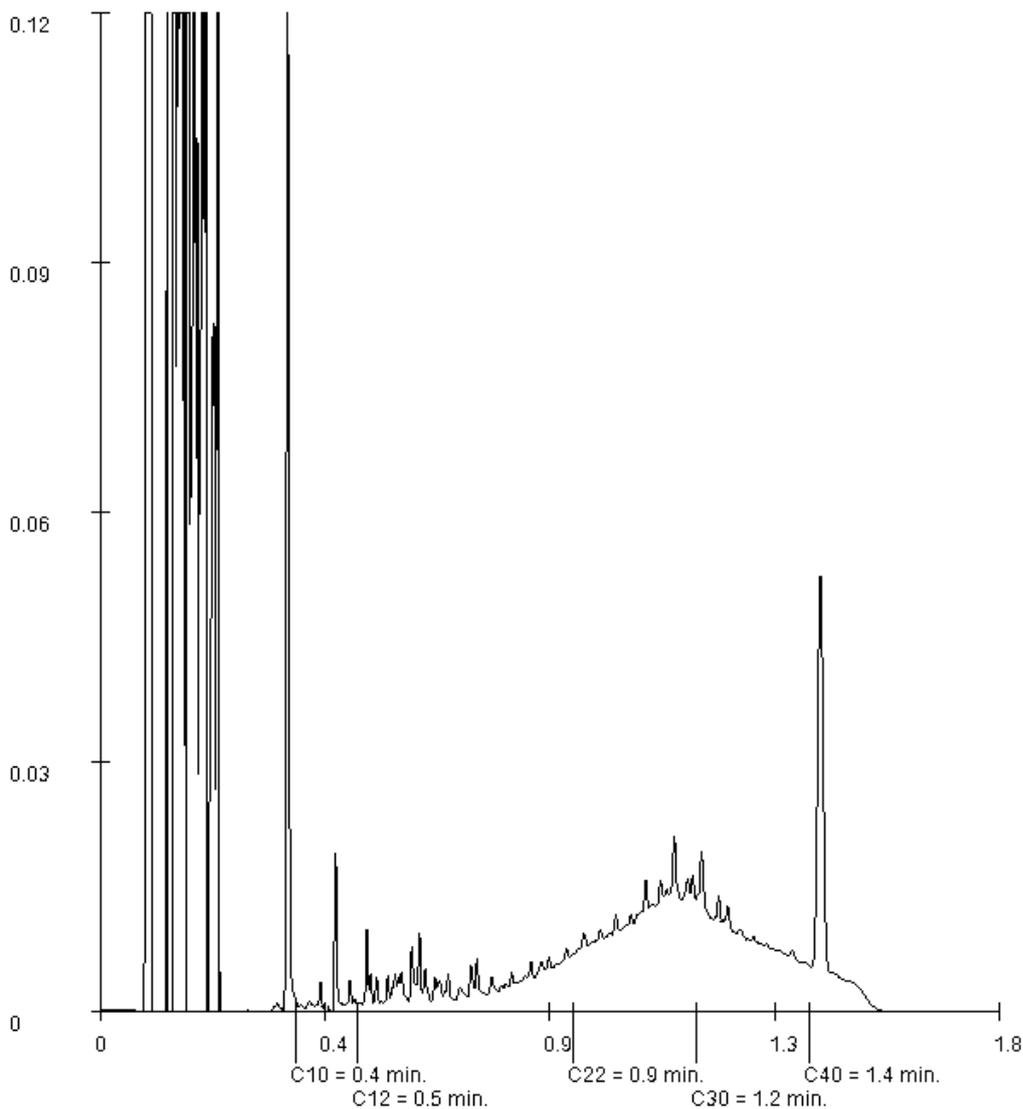
Orderdatum 30-07-2020
 Startdatum 30-07-2020
 Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 024
 Monster beschrijvingen 001 (50-100) 006 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

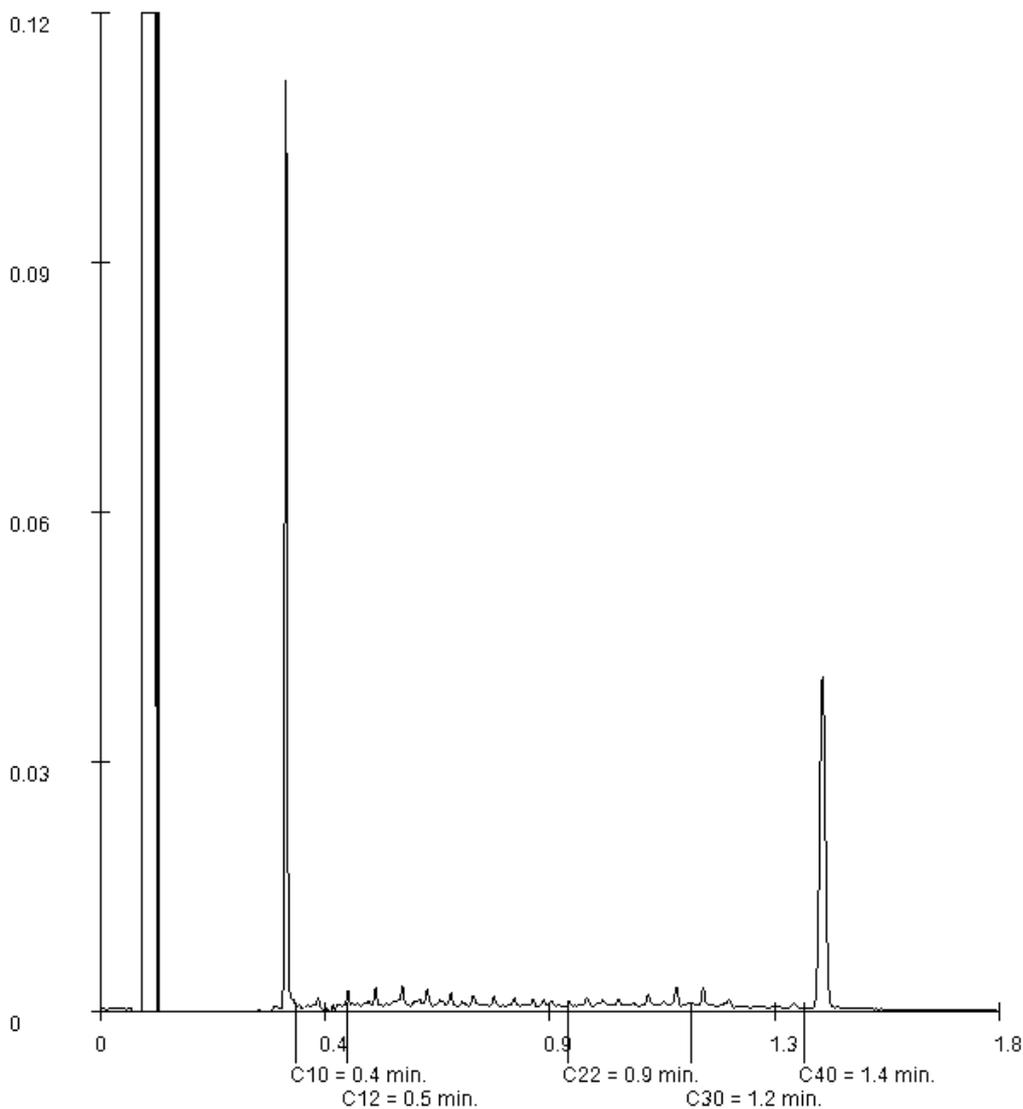
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 026
Monster beschrijvingen 023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

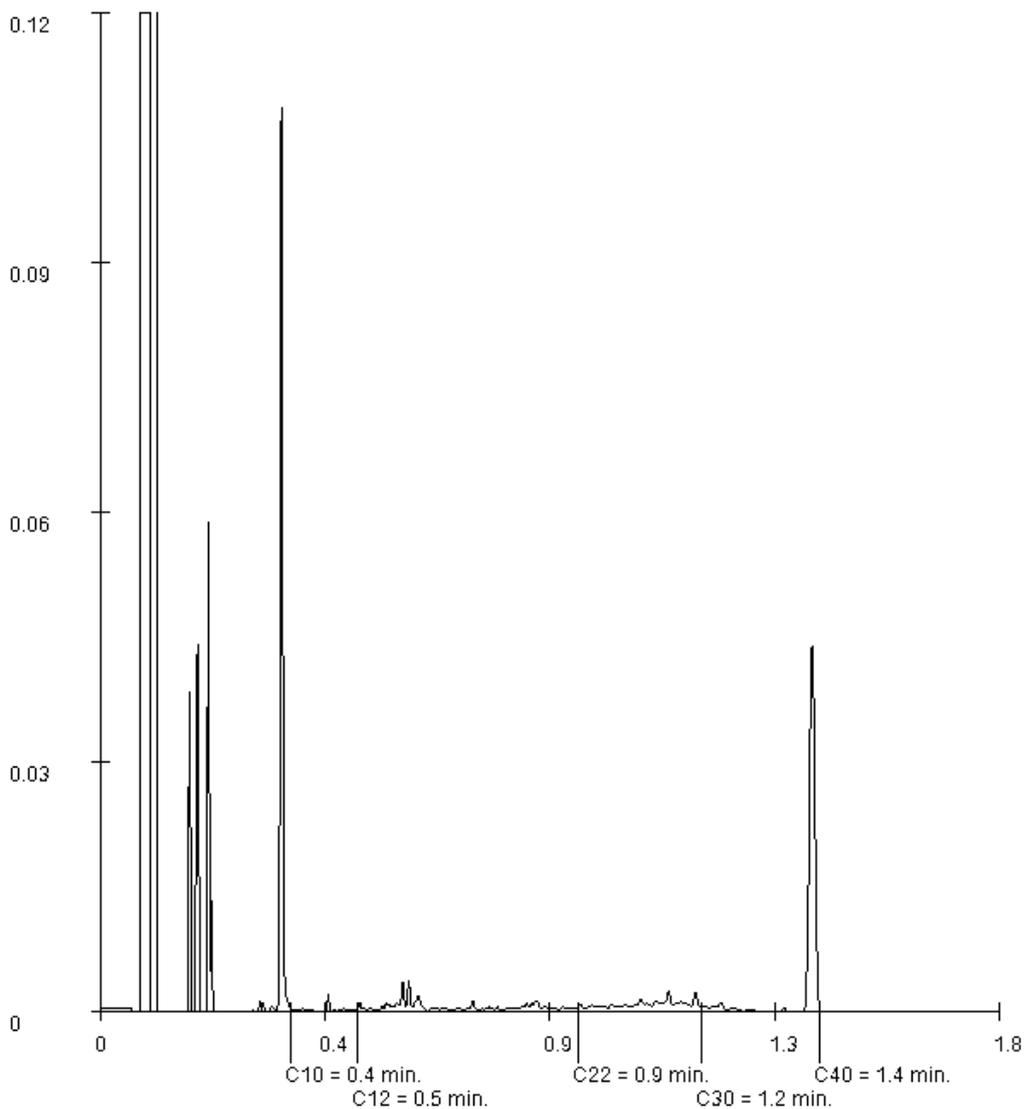
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 031
Monster beschrijvingen 031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

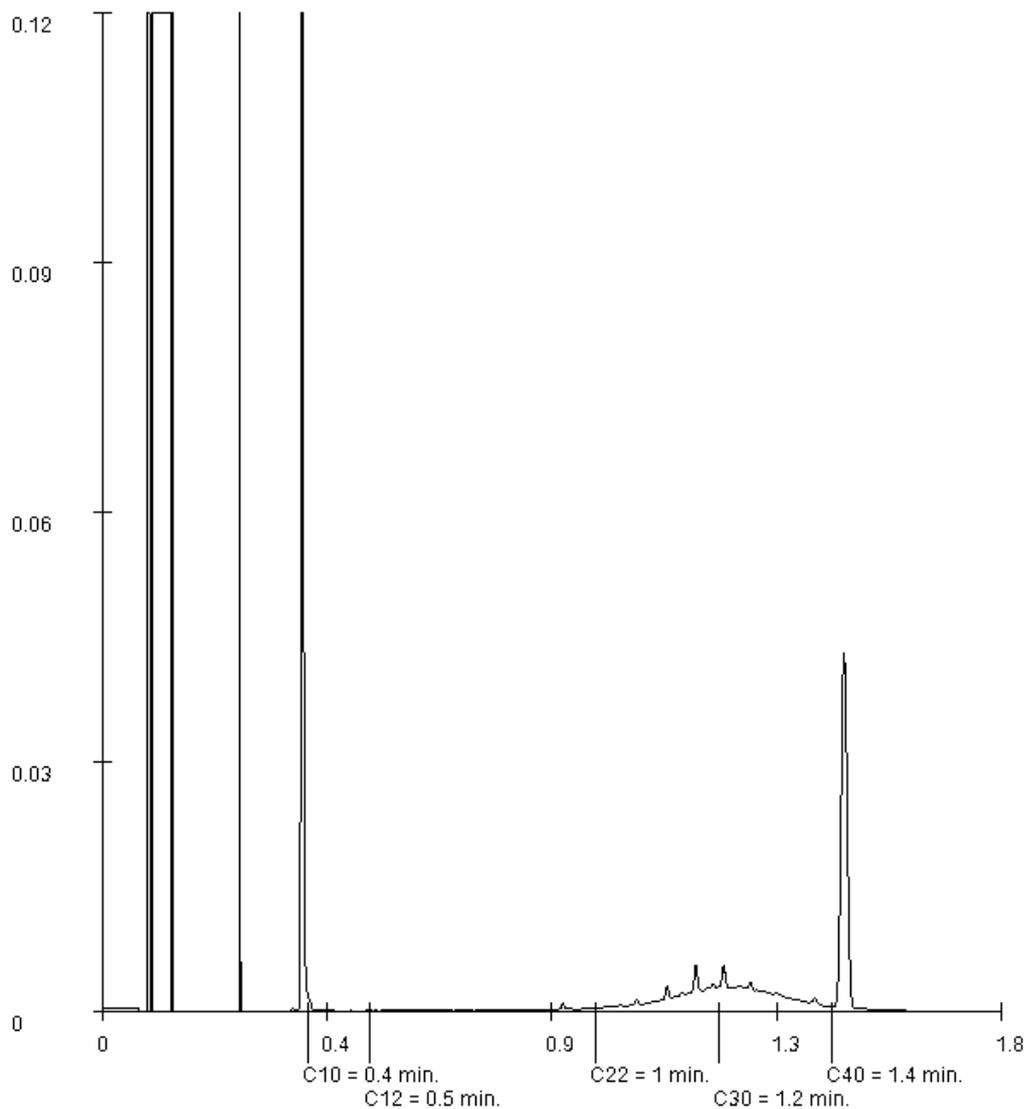
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 033
Monster beschrijvingen 038 (50-100) 040 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

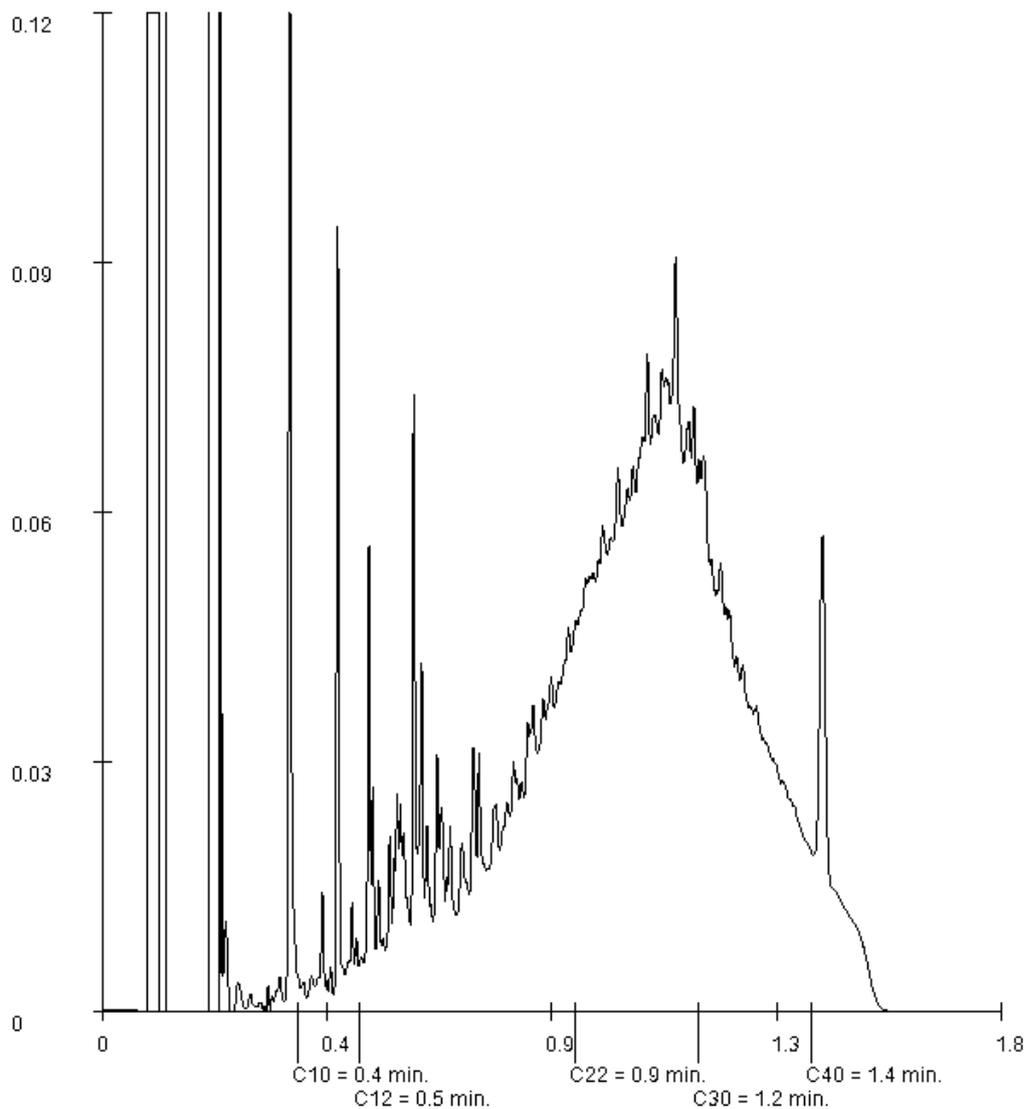
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 035
Monster beschrijvingen 010 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

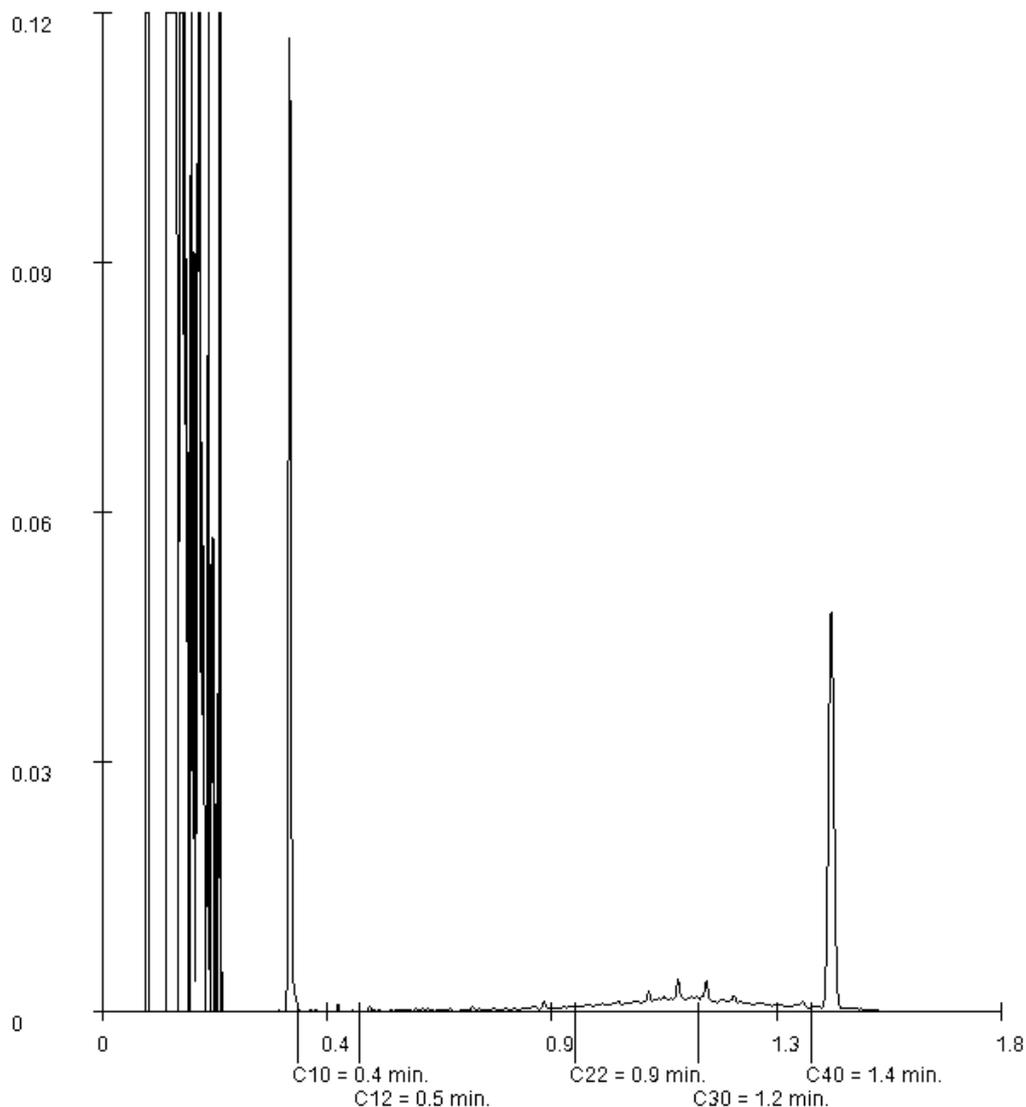
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 037
Monster beschrijvingen: 032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

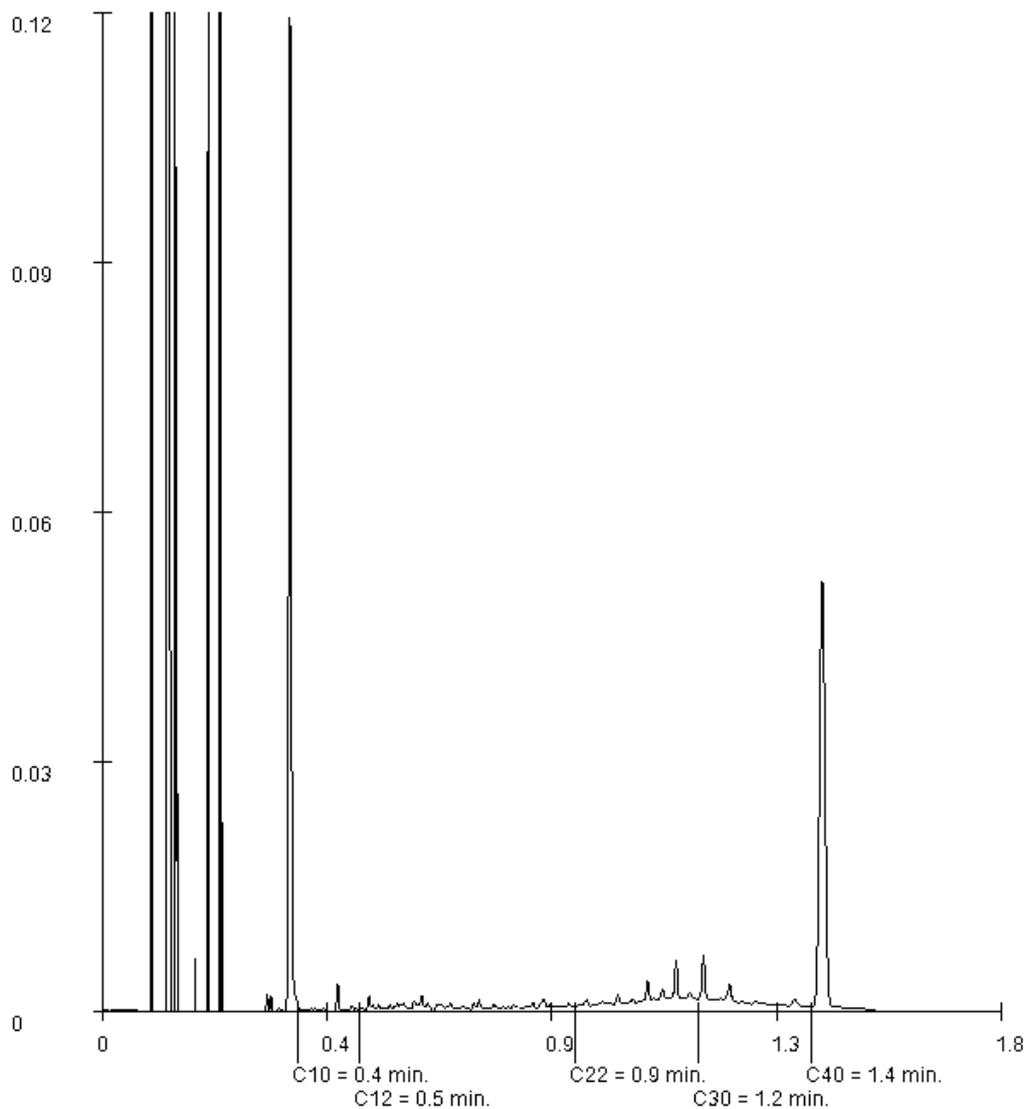
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 038
Monster beschrijvingen 041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

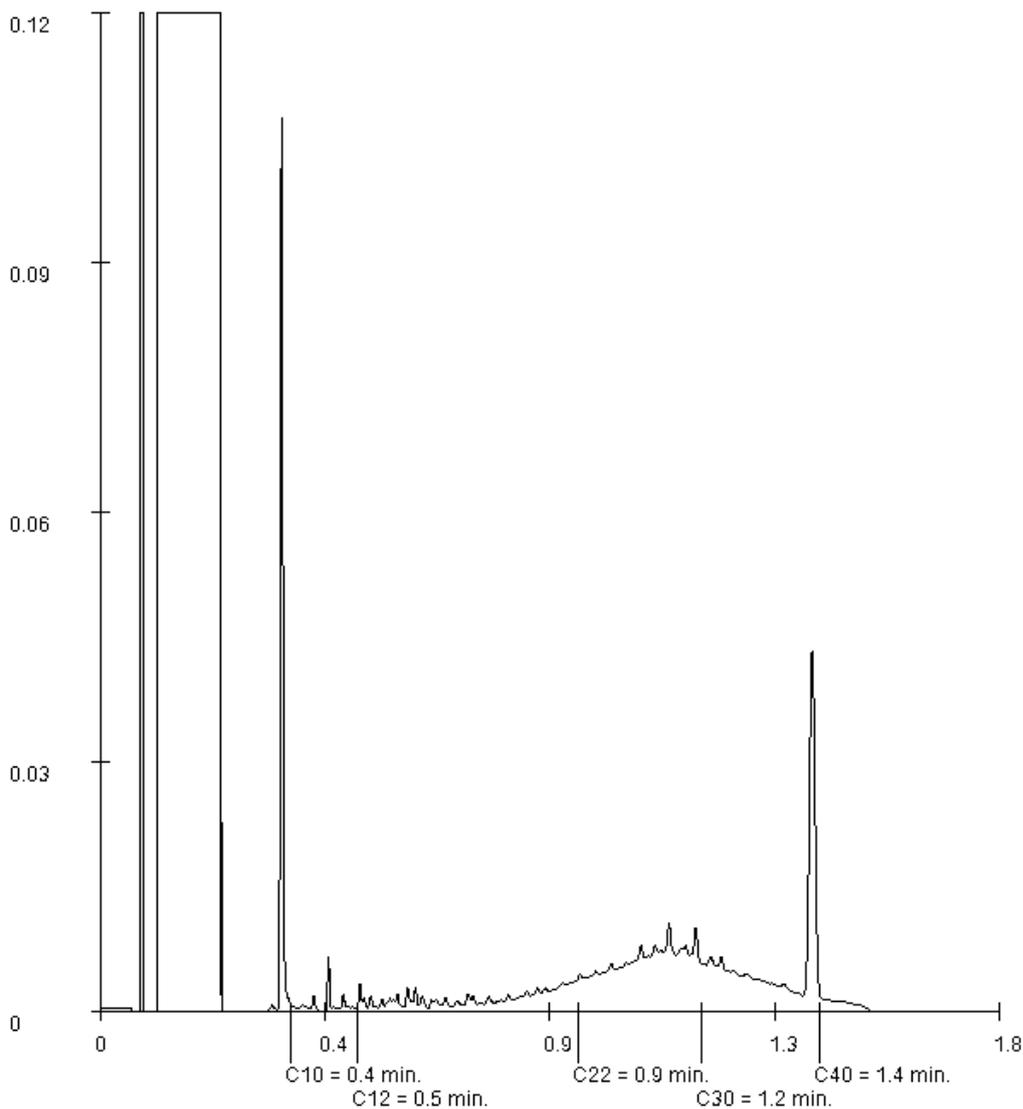
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 046
Monster beschrijvingen 002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

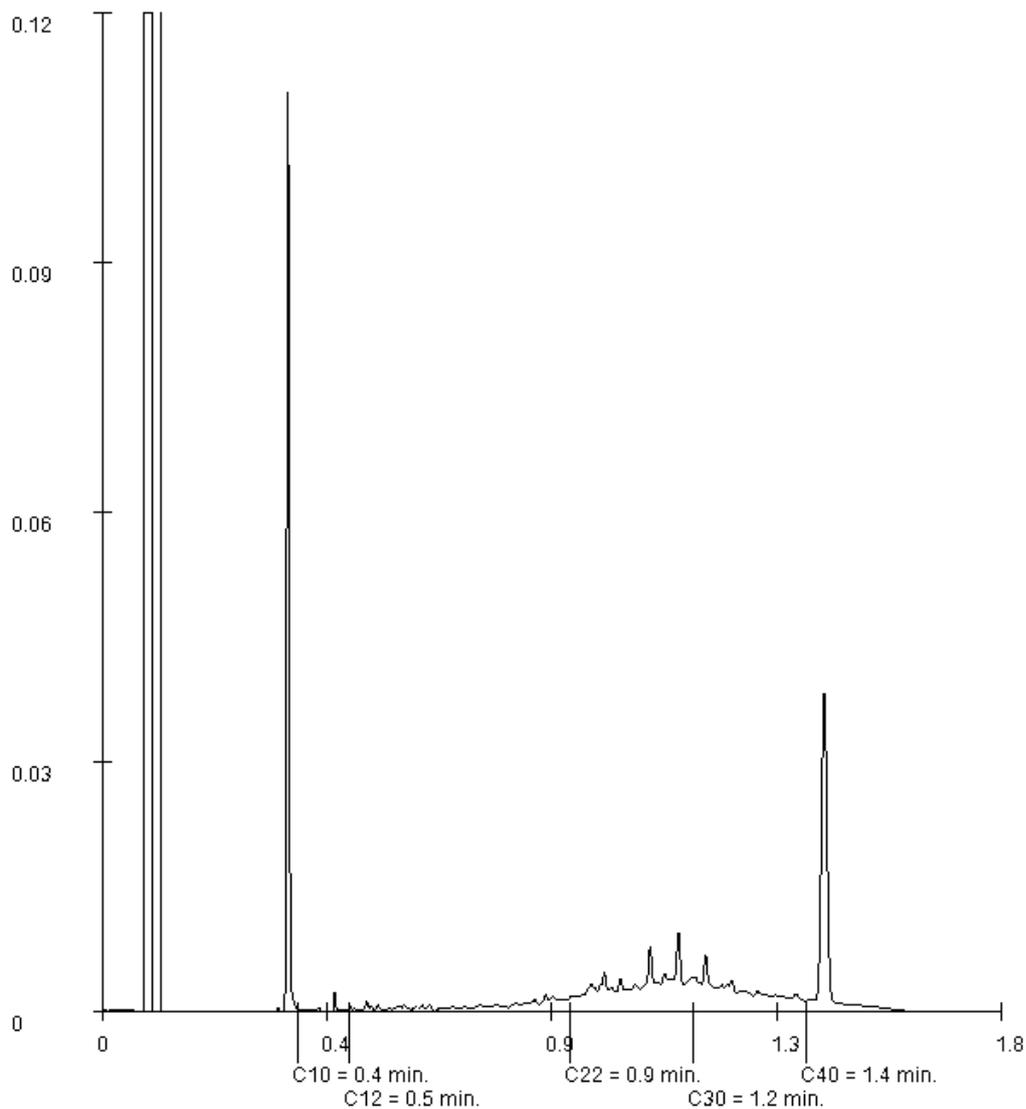
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 050
Monster beschrijvingen 055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

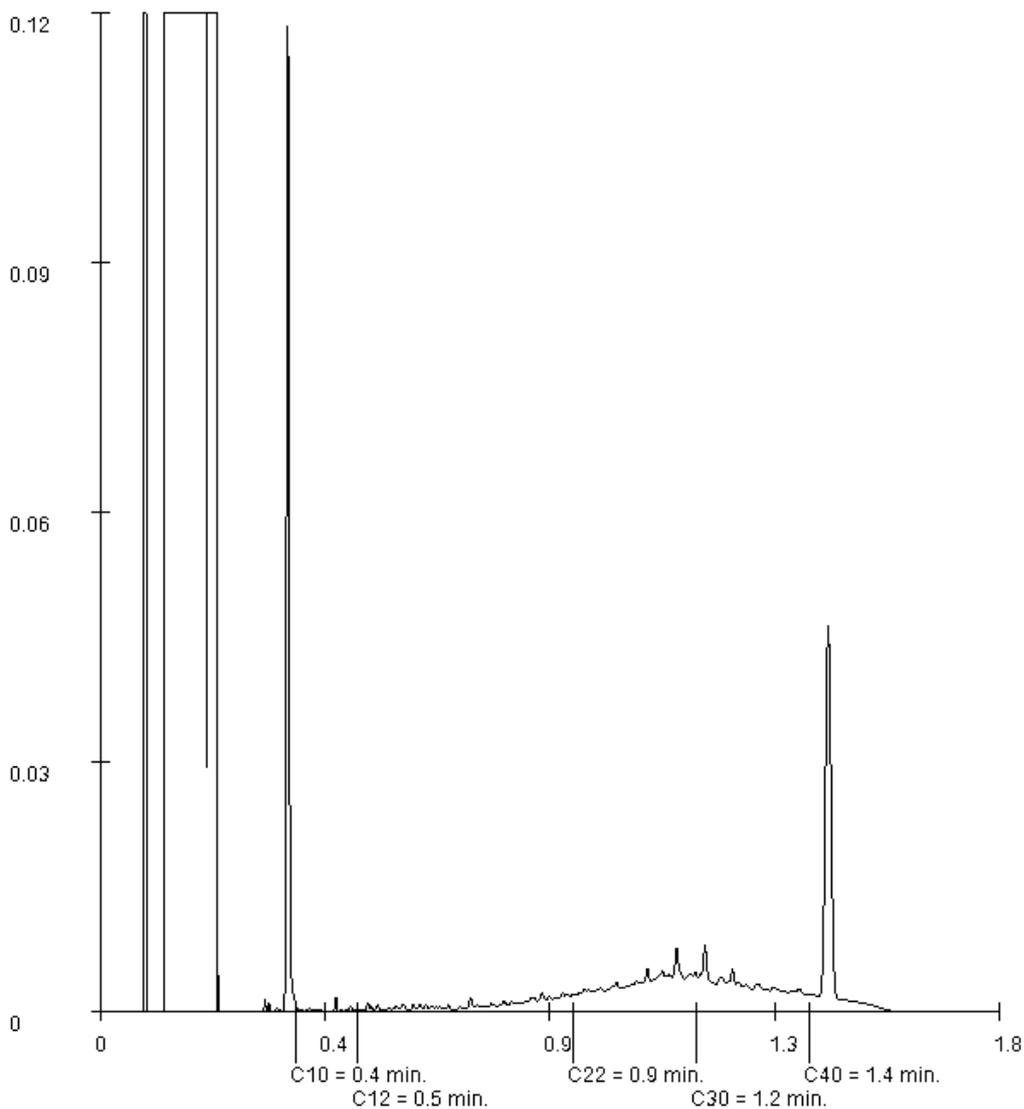
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 053
Monster beschrijvingen 067 (0-50) 070 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

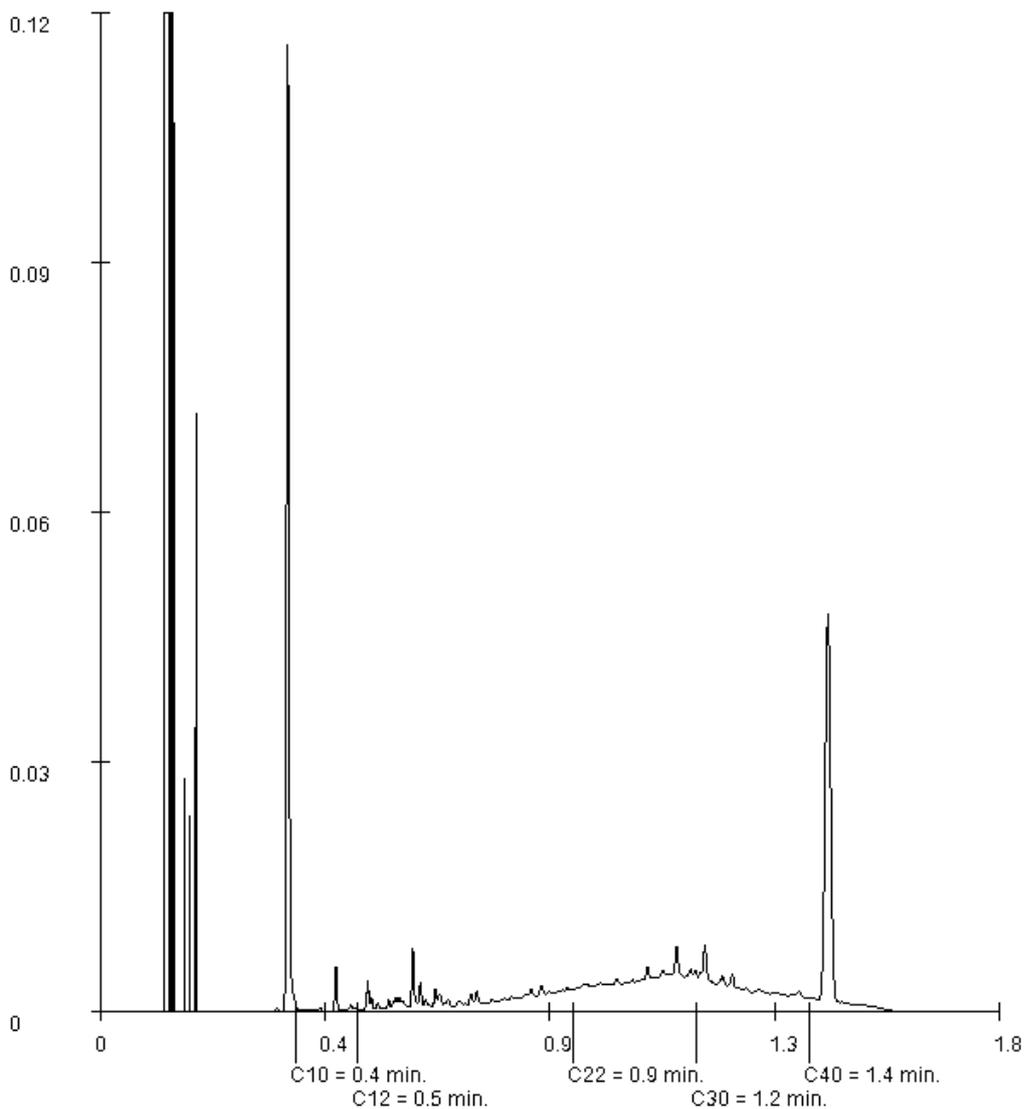
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 055
Monster beschrijvingen 064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

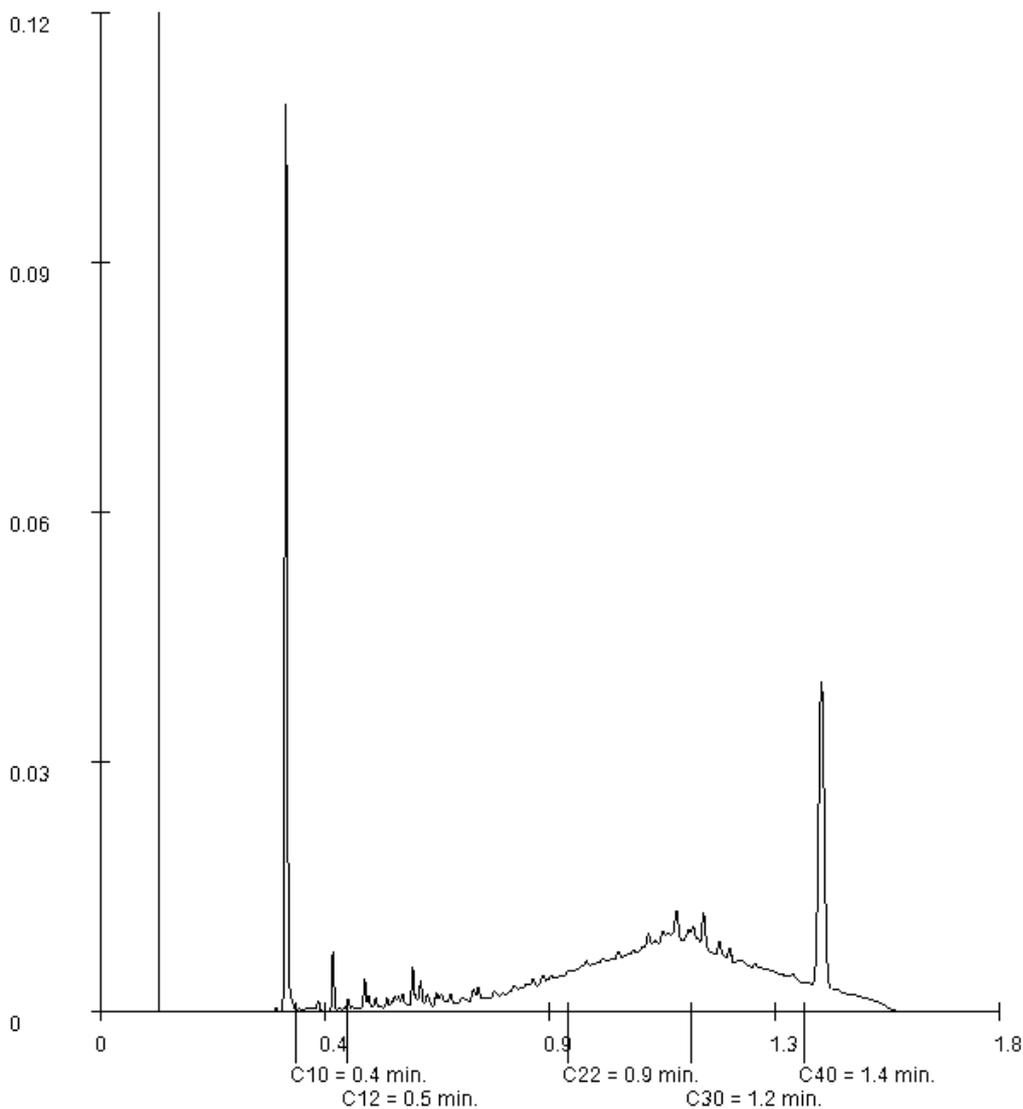
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 056
Monster beschrijvingen: 061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

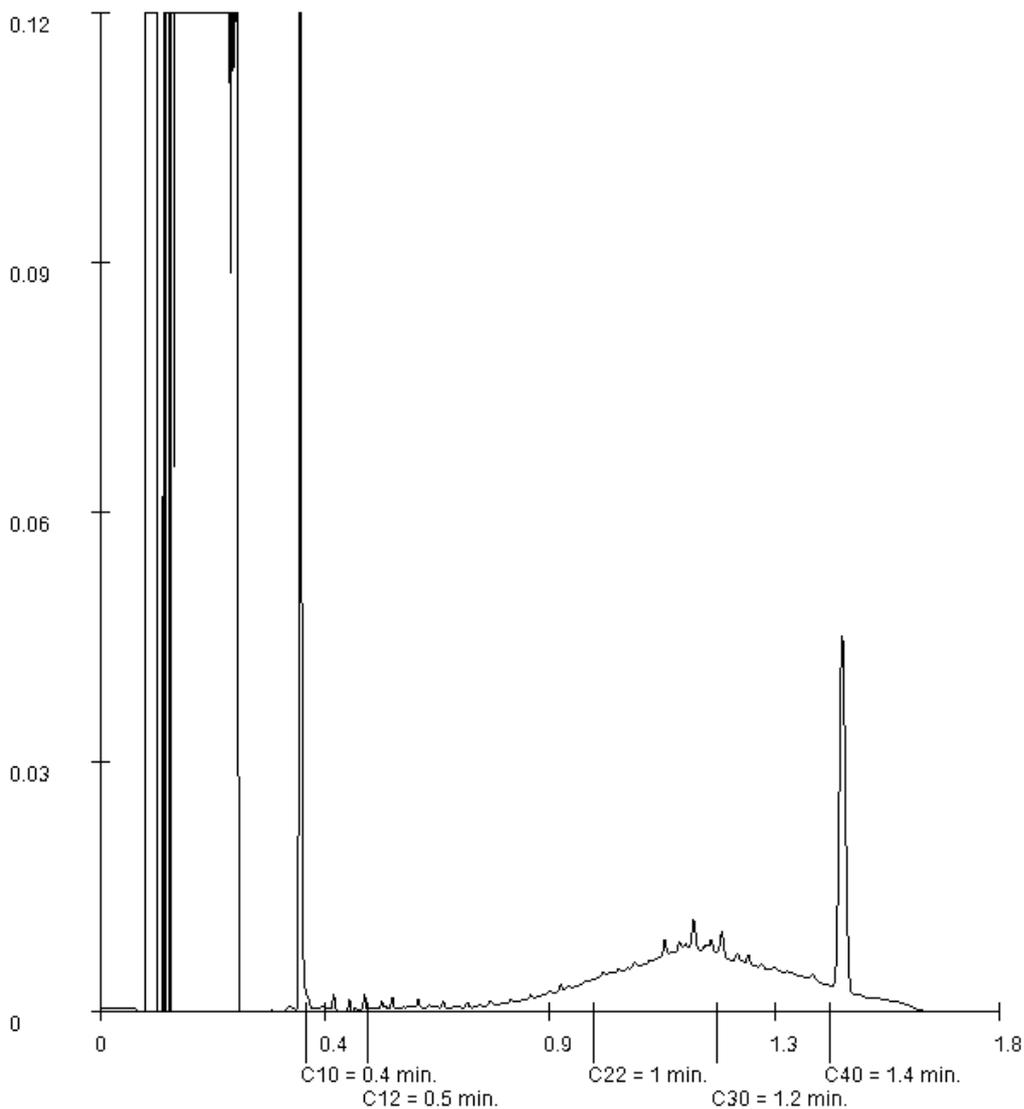
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 057
Monster beschrijvingen 001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

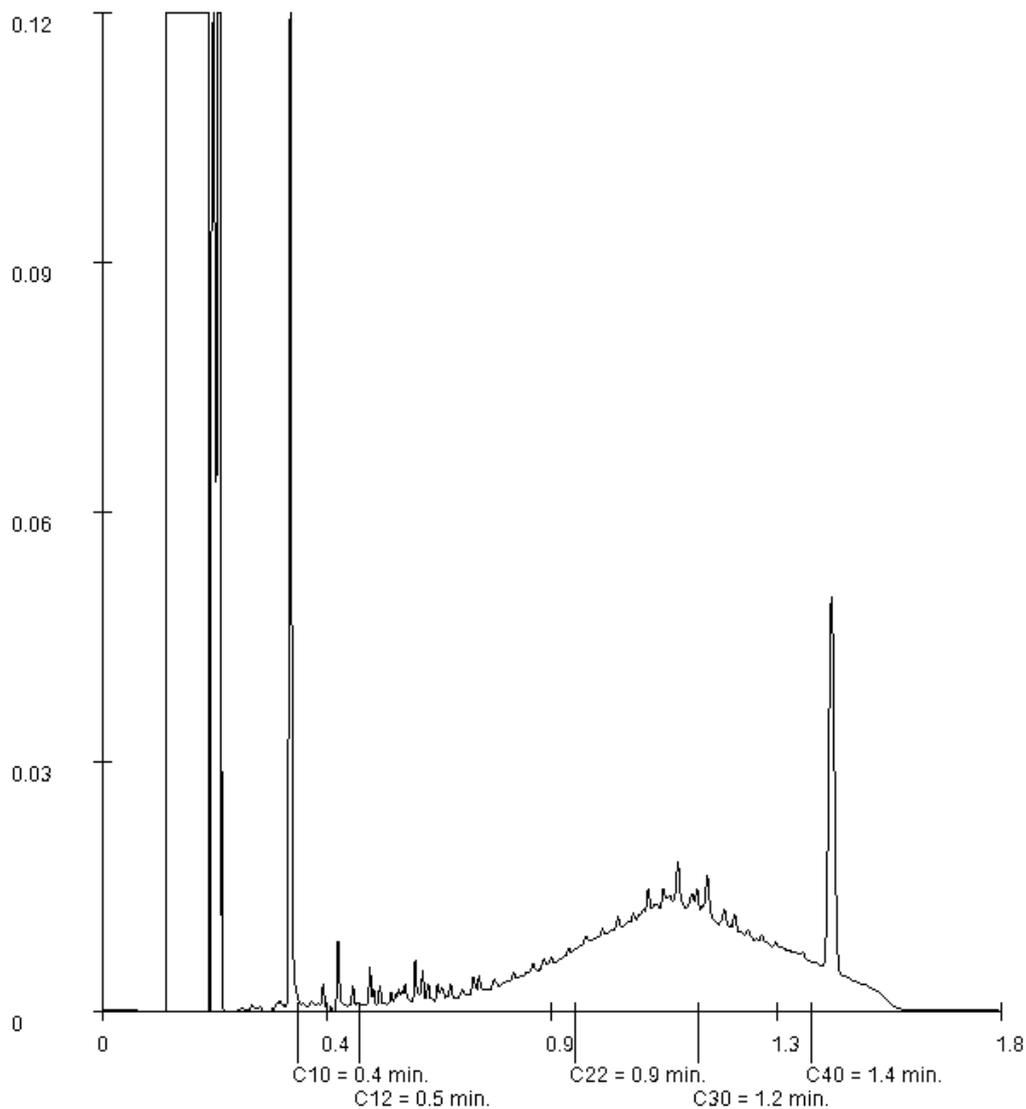
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 059
Monster beschrijvingen 002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

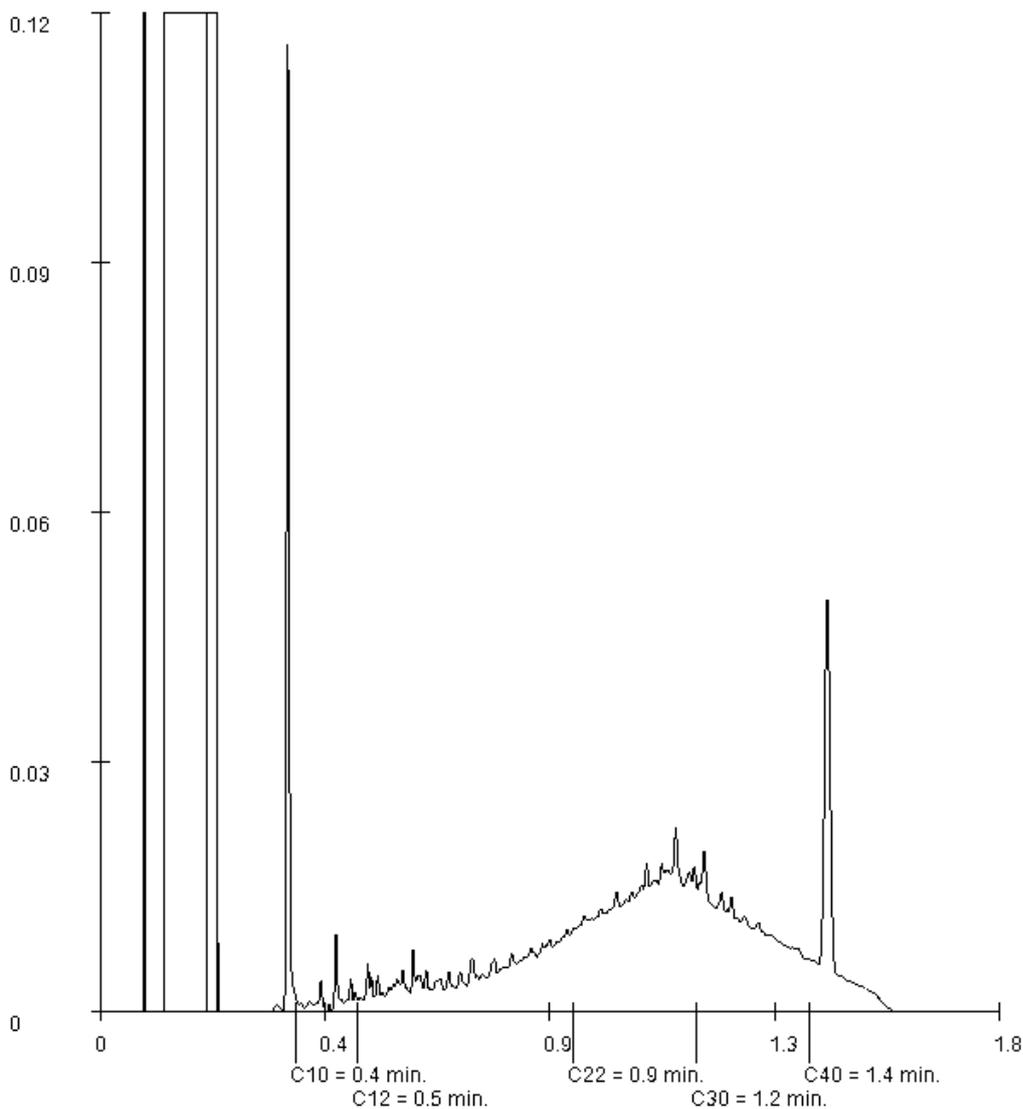
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 060
Monster beschrijvingen: 001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Projectnummer MA200003.002
Rapportnummer 13293522 - 1

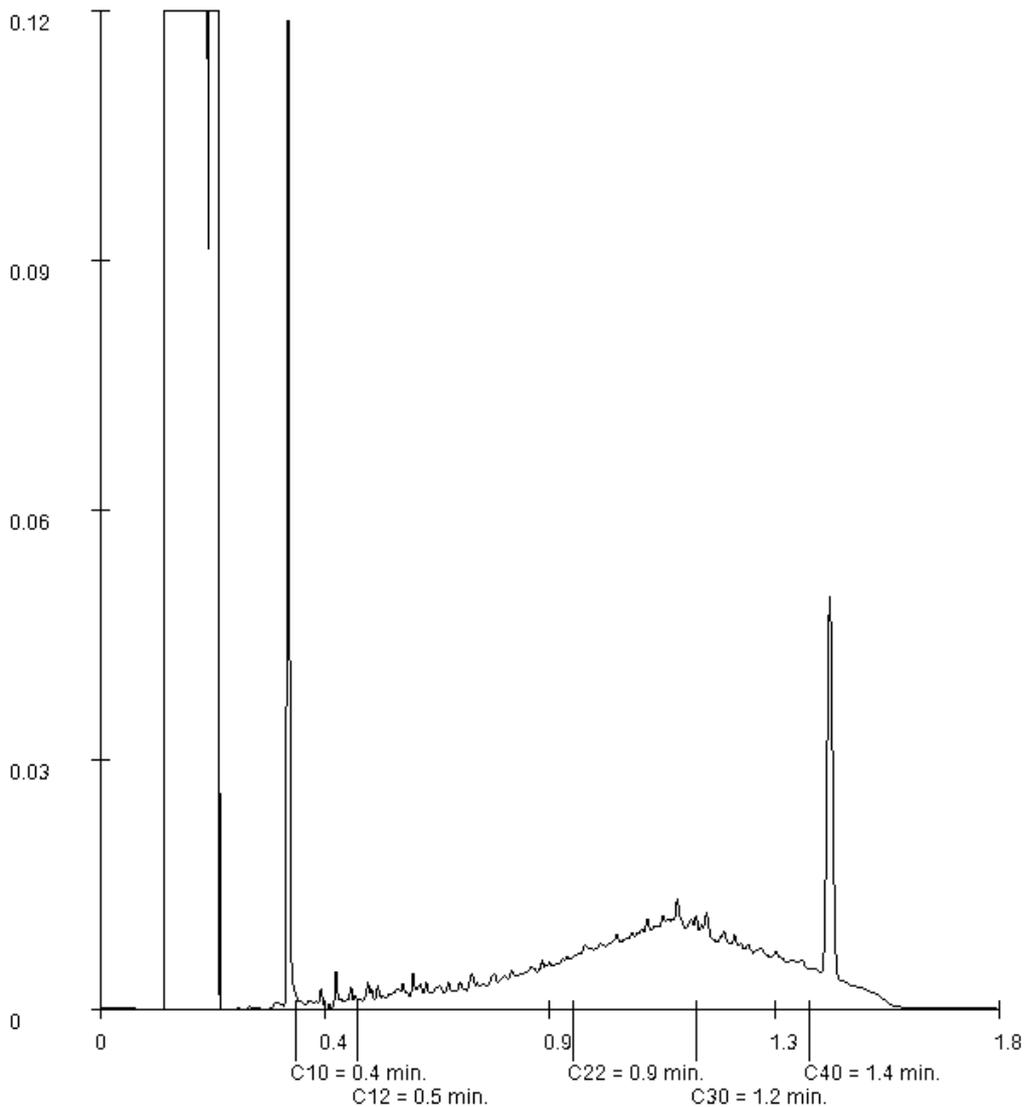
Orderdatum 30-07-2020
Startdatum 30-07-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 061
Monster beschrijvingen 005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344138

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-001) 001 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-29
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637240

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	90.1	± 9.01	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344138

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-001) 001 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637240

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.60	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.77	± 0.23	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 6172 9661 6556 5886

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344139

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-002) 002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651168

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	95.3	± 9.53	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344139



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-002) 002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651168

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.96	± 0.29	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.96	± 0.29	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

*Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 6078 9661 6456 5284

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344140

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-003) 011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636780

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.9	± 8.79	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.17	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.17	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344140

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-003) 011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636780

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.59	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.59	± 0.18	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 5972 9516 6258 5689

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344141
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-004) 012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636745

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	91.4	± 9.14	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344141

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-004) 012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636745

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.41	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.41	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5873 9716 6951 5881

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344142

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-005) 015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651133

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	96.4	± 9.64	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344142



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-005) 015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651133

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.31	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.31	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5772 9916 6151 5688

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344143

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-006) 011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636710

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.9	± 8.79	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344143



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-006) 011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636710

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5670 9716 6958 5083

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344144

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-007) 012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636682

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.2	± 8.72	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344144



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-007) 012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636682

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5573 9516 6655 5387

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344145

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-008) 015 (50-100) 018 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636385

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	94.0	± 9.40	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344145

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-008) 015 (50-100) 018 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636385

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.52	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.52	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorocane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5478 9716 6057 5889

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344146

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-009) 011 (100-150) 012 (100-150) 013 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636288

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	83.6	± 8.36	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344146

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-009) 011 (100-150) 012 (100-150) 013 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636288

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5376 9816 6255 5586

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344147

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-010) 015 (100-150) 018 (100-150) 019 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651350

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	92.3	± 9.23	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344147



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-010) 015 (100-150) 018 (100-150) 019 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651350

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5279 9816 6153 5283

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344148

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-011) 011 (150-200) 012 (150-200) 013 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636670

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	81.4	± 8.14	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344148

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-011) 011 (150-200) 012 (150-200) 013 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636670

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5170 9016 6059 5486

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344149

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-012) 017 (150-200) 018 (150-200) 019 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651358

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	92.4	± 9.24	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344149

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-012) 017 (150-200) 018 (150-200) 019 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651358

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5074 9516 6056 5583

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344150

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-013) 004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637957

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	91.1	± 9.11	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344150

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-013) 004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637957

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.95	± 0.29	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4971 9164 6453 5188

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344151

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-014) 021 (0-50) 025 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93656300

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	96.4	± 9.64	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344151

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-014) 021 (0-50) 025 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93656300

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.72	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.72	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4875 9168 6159 5089

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344152

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-015) 022 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93638594

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	80.5	± 8.05	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344152

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-015) 022 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638594

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4770 9169 6259 5286

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344153

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-016) 023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636690

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	88.6	± 8.86	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344153

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-016) 023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636690

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.63	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.63	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 4676 9165 6555 5789

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344154

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-017) 027 (0-50) 030 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636757

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	90.0	± 9.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344154

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-017) 027 (0-50) 030 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636757

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.37	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.37	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

**Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.**

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 4577 9162 6659 5289

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344155

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-018) 021 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651147

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	95.9	± 9.59	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344155



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-018) 021 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651147

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorocane sulfonate

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

Linköping 2020-08-13

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4473 9168 6752 5087

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344156
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

 Sample name : (13293522-019) 022 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637201

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	72.8	± 7.28	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344156

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-019) 022 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637201

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4375 9162 6055 5989

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344157

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-020) 023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636723

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.5	± 8.75	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344157



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-020) 023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636723

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4270 9165 6956 5081

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344158

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-021) 025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637202

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	88.9	± 8.89	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344158

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-021) 025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637202

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4174 9160 6257 5781

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344159

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-022) 021 (100-150) 022 (100-150)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93650184

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	83.6	± 8.36	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344159

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-022) 021 (100-150) 022 (100-150)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93650184

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 4079 9169 6051 5483

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344160

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

 Sample name : (13293522-023) 025 (100-150) 026 (100-150) 027 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93639274

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	82.2	± 8.22	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344160

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-023) 025 (100-150) 026 (100-150) 027 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93639274

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3979 1693 6751 5083

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344161

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-024) 001 (50-100) 006 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636923

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.7	± 8.77	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344161



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-024) 001 (50-100) 006 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636923

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.15	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.4	± 0.42	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3873 1695 6957 5782

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344162

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-025) 021 (150-200) 022 (150-200) 024 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651197

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	91.0	± 9.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344162

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-025) 021 (150-200) 022 (150-200) 024 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651197

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3777 1693 6554 5183

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344163

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-026) 023 (150-200) 025 (150-200) 026 (1)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637203

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	80.9	± 8.09	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344163

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-026) 023 (150-200) 025 (150-200) 026 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637203

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3676 1695 6053 5981

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344164

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-027) 021 (200-250) 022 (200-250) 024 (2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93650290

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	91.4	± 9.14	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344164



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-027) 021 (200-250) 022 (200-250) 024 (2
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93650290

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3578 1690 6050 5188

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344165

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-028) 027 (200-250) 028 (200-250) 029 (2)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636952

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	79.3	± 7.93	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344165

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-028) 027 (200-250) 028 (200-250) 029 (2
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636952

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3479 1692 6259 5183

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344166

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-029) 031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636775

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	92.8	± 9.28	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.30	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.30	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344166



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-029) 031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636775

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.81	± 0.24	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.3	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.81	± 0.24	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

**Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.**

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 3372 1692 6857 5680

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344167
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-030) 038 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638057

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	95.8	± 9.58	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344167

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-030) 038 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638057

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.52	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.52	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 3274 1691 6350 5585

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

REPORT

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344168

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

 Sample name : (13293522-031) 031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636691

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	91.9	± 9.19	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344168



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-031) 031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636691

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3174 1692 6151 5182

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344169

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-032) 032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-1
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636407

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	88.3	± 8.83	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344169



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-032) 032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-1)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636407

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 3078 1698 6356 5988

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344170

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-033) 038 (50-100) 040 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636867

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	83.3	± 8.33	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344170

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-033) 038 (50-100) 040 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636867

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2971 6493 6052 5086

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344171

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-034) 031 (100-150) 036 (100-120) 037 (1
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637204

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	89.6	± 8.96	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344171



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-034) 031 (100-150) 036 (100-120) 037 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637204

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2871 6991 6952 5280

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344172

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-035) 010 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637205

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	68.9	± 6.89	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344172



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-035) 010 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637205

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.74	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.74	± 0.22	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.4		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 2771 6797 6854 5182

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344173
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-036) 032 (80-130) 033 (100-150) 034 (10)
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637358

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	82.3	± 8.23	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344173

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-036) 032 (80-130) 033 (100-150) 034 (10
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637358

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2671 6392 6658 5784

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344174

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-037) 032 (130-180) 033 (150-200) 034 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637117

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	81.6	± 8.16	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344174

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-037) 032 (130-180) 033 (150-200) 034 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637117

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2571 6597 6857 5986

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344175

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-038) 041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636954

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	90.5	± 9.05	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.47	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.47	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344175

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-038) 041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636954

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.3	± 0.39	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.4	± 0.12	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.3	± 0.39	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 2471 6496 6452 5083

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344176

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-039) 048 (0-40)
Sampling date	: 2020-07-29
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637958

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	88.7	± 8.87	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.42	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344176

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-039) 048 (0-40)
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637958

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.4	± 0.12	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 2371 6995 6154 5487

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344177

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-040) 041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636760

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	93.1	± 9.31	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344177



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-040) 041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636760

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2271 6990 6452 5386

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344178

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-041) 041 (100-150) 042 (100-150) 043 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637956

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	85.4	± 8.54	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344178

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-041) 041 (100-150) 042 (100-150) 043 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637956

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2171 6299 6959 5287

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344179

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-042) 041 (150-200) 042 (150-200) 043 (1
Sampling date	: 2020-07-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637512

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	78.9	± 7.89	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344179

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-042) 041 (150-200) 042 (150-200) 043 (1
 Sampling date : 2020-07-27
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637512

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.31		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 2071 6790 6753 5987

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344180

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-043) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637255

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	90.2	± 9.02	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344180



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-043) 051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637255

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroccta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1916 7695 6258 5082

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344181

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-044) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93656098

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	96.0	± 9.60	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344181

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-044) 056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93656098

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1816 7399 6057 5487

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344182
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-045) 051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636295

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	88.4	± 8.84	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344182

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-045) 051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636295

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1716 7294 6757 5782

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344183

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-046) 002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636209

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	93.7	± 9.37	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344183



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-046) 002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636209

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.3	± 0.39	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.3	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.3	± 0.39	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Comment

**Increased reporting limit for PFOS, branched due to matrix interference.
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.**

Linköping 2020-08-12

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
 Responsible reviewer

Control numbers 1616 7698 6555 5186

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344184

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-047) 058 (50-100)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93638264

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	79.0	± 7.90	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344184

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-047) 058 (50-100)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638264

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1516 7296 6855 5585

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344185

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-048) 051 (100-150)
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637405

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	92.2	± 9.22	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344185

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-048) 051 (100-150)
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637405

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1416 7793 6159 5083

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344186
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to
Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-049) 052 (100-150) 053 (100-150) 054 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638011

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	79.2	± 7.92	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344186

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-049) 052 (100-150) 053 (100-150) 054 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638011

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1316 7392 6854 5681

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344187

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-04

Sample name : (13293522-050) 055 (150-200) 056 (150-200) 057 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637207

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	80.5	± 8.05	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344187

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-04

Sample name : (13293522-050) 055 (150-200) 056 (150-200) 057 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637207

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1216 7991 6054 5681

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344188

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-051) 052 (200-250) 053 (200-250) 054 (2
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637200

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	77.5	± 7.75	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344188



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-051) 052 (200-250) 053 (200-250) 054 (2
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637200

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1116 7491 6150 5782

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344189

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-052) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-07-29
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636953

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	90.4	± 9.04	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344189

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-052) 061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 0
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636953

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1016 7092 6850 5786

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344190

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-053) 067 (0-50) 070 (0-50)
Sampling date	: 2020-07-29
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93638750

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	84.6	± 8.46	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344190

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-053) 067 (0-50) 070 (0-50)
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638750

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.64	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.14	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.78	± 0.23	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0169 7198 6255 5286

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344191

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-054) 061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638473

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	87.6	± 8.76	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344191

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-054) 061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93638473

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0168 7599 6253 5787

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344192

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-055) 064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-
Sampling date	: 2020-07-29
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93636921

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	81.0	± 8.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akcred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344192

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-055) 064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636921

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.41	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.10	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0167 7692 6359 5682

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344193

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-056) 061 (100-150) 062 (100-150) 063 (1
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637206

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	82.7	± 8.27	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344193

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-056) 061 (100-150) 062 (100-150) 063 (1
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637206

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0166 7998 6853 5783

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344194

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-057) 001 (100-150) 005 (100-150) 007 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637955

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	84.2	± 8.42	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344194

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-057) 001 (100-150) 005 (100-150) 007 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637955

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.96	± 0.29	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.13	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0165 7690 6752 5389

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344195

Assigner

 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

 Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

 Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

 Sample name : (13293522-058) 067 (200-250)
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636967

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	83.1	± 8.31	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344195



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-058) 067 (200-250)
 Sampling date : 2020-07-29
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93636967

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0164 7495 6952 5980

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

 Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20344196
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL**
Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-059) 002 (100-150) 003 (100-150) 004 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651285

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	88.5	± 8.85	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344196

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-059) 002 (100-150) 003 (100-150) 004 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651285

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.0	± 0.30	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.13	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.18		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0163 7693 6852 5485

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344197

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-060) 001 (150-200) 002 (150-200) 003 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93637786

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	83.6	± 8.36	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20344197

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-060) 001 (150-200) 002 (150-200) 003 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93637786

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.5	± 0.45	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.20	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	1.7	± 0.51	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.13		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.70		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0162 7797 6753 5784

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



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344198

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-03
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-03
Sample name	: (13293522-061) 005 (150-200) 006 (150-200) 007 (1
Sampling date	: 2020-07-28
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P108356
Label-id @mis	: 93651162

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	84.3	± 8.43	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20344198



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-03
 Time of Arrival : 1110
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-03

Sample name : (13293522-061) 005 (150-200) 006 (150-200) 007 (1
 Sampling date : 2020-07-28
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P108356
 Label-id @mis : 93651162

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.13		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

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

Linköping 2020-08-07

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0161 7395 6951 5381

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

GEONIUS MILIEU BV

Mitch Franzen

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 47

Uw projectnaam : Oude Maas/Geleenbeek
Uw projectnummer : MB200003.002
SYNLAB rapportnummer : 13390837, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5UQPAQBV

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB200003.002. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 47 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	010A-2 010A (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	010B-2 010B (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	010C-2 010C (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	010D-2 010D (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	010E-2 010E (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal				Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	86.4	74.5	87.5	85.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.0	4.6	2.3	2.9
gloeirest	% vd DS		96.7	96.7	95.1	96.8	96.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	4.6	4.5	13	10
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	11	7.0	8.4	8.8	9.7
barium	mg/kgds	S	64	49	58	67	62
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.51	0.72	0.48	0.73
chromium	mg/kgds	S	26	60	20	27	27
kobalt	mg/kgds	S	9.3	7.3	6.7	9.6	9.2
koper	mg/kgds	S	16	22	23	33	21
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.11	0.15	0.07	0.11
lood	mg/kgds	S	44	33	42	36	59
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.4	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	20	18	29	23
zink	mg/kgds	S	130	140	190	98	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.23	1.5	2.3	0.05	0.68
fenantreen	mg/kgds	S	0.31	3.7	2.9	0.08	0.74
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.65	0.68	<0.03	0.17
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	3.0	4.9	0.10	0.66
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	1.0	3.1	0.05	0.29
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.72	2.3	0.06	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.41	1.6	0.03	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.60	2.2	0.04	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.40	1.9	0.03	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.45	2.0	0.04	0.15

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	010A-2 010A (50-100)						
002	Waterbodem (AS3000)	010B-2 010B (50-100)						
003	Waterbodem (AS3000)	010C-2 010C (50-100)						
004	Waterbodem (AS3000)	010D-2 010D (50-100)						
005	Waterbodem (AS3000)	010E-2 010E (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.121 ¹⁾	12.43 ¹⁾	23.88 ¹⁾	0.501 ¹⁾	3.41 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	1.0	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.1 ²⁾	6.2 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.3	4.0	<1	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.9	6.2	<1	2.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.3	7.7	<1	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.4	7.0	<1	2.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	12.4 ¹⁾	34.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.4 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.5	5.0	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	2.2 ¹⁾	5.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	5 ¹⁾	8.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	010A-2 010A (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	010B-2 010B (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	010C-2 010C (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	010D-2 010D (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	010E-2 010E (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.9 ¹⁾	20.4 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	15.5 ¹⁾	19.3 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	14	30	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		7	51	73	<5	22
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	34	50	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	100	160	<35	47

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	011A-3 011A (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	012A-3 012A (100-150)
008	Waterbodem (AS3000)	013A-3 013A (100-150)
009	Waterbodem (AS3000)	017A-3 017A (100-150)
010	Waterbodem (AS3000)	020A-3 020A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.9	82.1	85.3	84.2	81.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.3	2.4	2.3	2.4
gloeirest	% vd DS		98.2	97.0	96.6	97.4	96.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	11	10	14	3.8	14
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	9.6	8.4	9.5	8.0	14
barium	mg/kgds	S	59	50	55	46	96
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.57	0.72	0.43	0.76
chrom	mg/kgds	S	26	24	25	20	28
kobalt	mg/kgds	S	9.8	9.1	9.5	8.8	13
koper	mg/kgds	S	14	14	15	12	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.07	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	38	44	48	36	65
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	25	21	23	20	29
zink	mg/kgds	S	100	120	130	93	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.04	<0.03	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	0.05	<0.03	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	0.05	<0.03	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	<0.03	0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	<0.03	<0.03	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.65 ¹⁾	0.287 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.601 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	011A-3 011A (100-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	012A-3 012A (100-150)						
008	Waterbodem (AS3000)	013A-3 013A (100-150)						
009	Waterbodem (AS3000)	017A-3 017A (100-150)						
010	Waterbodem (AS3000)	020A-3 020A (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾				
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾				
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	011A-3 011A (100-150)						
007	Waterbodem (AS3000)	012A-3 012A (100-150)						
008	Waterbodem (AS3000)	013A-3 013A (100-150)						
009	Waterbodem (AS3000)	017A-3 017A (100-150)						
010	Waterbodem (AS3000)	020A-3 020A (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	15.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)
012	Waterbodem (AS3000)	mmAO02 015A (0-50)
013	Waterbodem (AS3000)	mmAO03 018A (0-50)
014	Waterbodem (AS3000)	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)
015	Waterbodem (AS3000)	mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal					Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	80.9	93.5	78.8	85.4
gewicht artefacten	g	S	84.51	0	0	31.76	92.53
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	geen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.6	<2	5.5	3.7
gloeirest	% vd DS		95.4	96.7	99.1	93.6	95.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	10	<1	13	7.7
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.2	9.3	5.1	10	10
barium	mg/kgds	S	70	53	32	67	61
cadmium	mg/kgds	S	0.85	0.64	<0.2	1.3	0.69
chrom	mg/kgds	S	24	25	21	22	22
kobalt	mg/kgds	S	8.0	9.0	3.0	9.2	7.9
koper	mg/kgds	S	24	16	<5	26	21
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.07	<0.05	0.17	0.13
lood	mg/kgds	S	51	48	<10	90	43
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	21	10	21	21
zink	mg/kgds	S	180	140	31	270	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.65	0.07	0.07	0.49	0.82
fenantreen	mg/kgds	S	0.75	0.14	0.14	0.49	0.98
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.03	<0.03	0.09	0.23
fluoranteen	mg/kgds	S	0.74	0.18	0.11	0.48	0.93
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.13	0.03	0.27	0.42
chryseen	mg/kgds	S	0.33	0.11	<0.03	0.28	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.07	<0.03	0.16	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.09	<0.03	0.21	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.07	<0.03	0.16	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.07	<0.03	0.18	0.23

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Waterbodem (AS3000)	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)						
012	Waterbodem (AS3000)	mmAO02 015A (0-50)						
013	Waterbodem (AS3000)	mmAO03 018A (0-50)						
014	Waterbodem (AS3000)	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)						
015	Waterbodem (AS3000)	mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.02 ¹⁾	0.96 ¹⁾	0.476 ¹⁾	2.81 ¹⁾	4.66 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	1.7	1.8
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.3 ²⁾	<1	<1	<1	1.5 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.6 ³⁾	<1	<1	1.2	1.3 ³⁾
PCB 118	µg/kgds	S	1.2 ³⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	2.7	2.4
PCB 153	µg/kgds	S	3.0	<1	<1	2.7	2.2
PCB 180	µg/kgds	S	4.1	<1	<1	2.6	2.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	11.3 ¹⁾	11.2 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.3	<1	<1	<1	3.7
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	2.1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.6 ¹⁾	7.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		3 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)
012	Waterbodem (AS3000)	mmAO02 015A (0-50)
013	Waterbodem (AS3000)	mmAO03 018A (0-50)
014	Waterbodem (AS3000)	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)
015	Waterbodem (AS3000)	mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		21.3 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	17.5 ¹⁾	19.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		21.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	17.1 ¹⁾	18.8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	10	5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		31	7	<5	12	29
fractie C30-C40	mg/kgds		25	6	<5	10	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	66	<35	<35	<35	64

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	mmAO06 030A (50-100)
017	Waterbodem (AS3000)	mmAO07 035A (50-100)
018	Waterbodem (AS3000)	mmAO08 037A (50-100)
019	Waterbodem (AS3000)	mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	84.2	83.0	87.1	84.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	15.61	79.28
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.6	2.7	<2	2.8
gloeirest	% vd DS		99.6	96.8	96.2	99.4	96.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.5	8.7	16	<1	8.0
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	<4	11	9.9	<4	12
barium	mg/kgds	S	<20	61	59	<20	83
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.95	0.82	<0.2	1.0
chrom	mg/kgds	S	<10	24	25	<10	28
kobalt	mg/kgds	S	1.7	10	9.8	<1.5	8.1
koper	mg/kgds	S	<5	18	16	<5	32
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.12	<0.05	0.24
lood	mg/kgds	S	<10	71	83	<10	59
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	24	23	3.4	23
zink	mg/kgds	S	<20	200	200	<20	220
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	0.15	<0.03	0.47
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.11	0.12	<0.03	0.72
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	0.10	<0.03	0.76
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.06	<0.03	0.40
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	0.07	<0.03	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.03	<0.03	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.04	<0.03	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.03	<0.03	0.24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	0.04	<0.03	0.26
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.591 ¹⁾	0.661 ¹⁾	0.21 ¹⁾	3.84 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	mmAO06 030A (50-100)
017	Waterbodem (AS3000)	mmAO07 035A (50-100)
018	Waterbodem (AS3000)	mmAO08 037A (50-100)
019	Waterbodem (AS3000)	mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.3
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.5 ³⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	21.1 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.4
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.1 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	6.9 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾				
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
016	Waterbodem (AS3000)	mmAO06 030A (50-100)						
017	Waterbodem (AS3000)	mmAO07 035A (50-100)						
018	Waterbodem (AS3000)	mmAO08 037A (50-100)						
019	Waterbodem (AS3000)	mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)						
020	Waterbodem (AS3000)	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	18.8 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	19 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	20
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	56
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	43
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	120

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	mmAO11 009A (100-150)
022	Waterbodem (AS3000)	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)
023	Waterbodem (AS3000)	mmAO13 030A (100-150)
024	Waterbodem (AS3000)	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)
025	Waterbodem (AS3000)	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
Malen van monstermateriaal				Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	93.8	83.1	81.9	83.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	68.39	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	<2	<2	3.3	<2
gloeirest	% vd DS		95.2	99.1	99.5	96.1	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	<1	<1	8.6	<1
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	10	7.0	<4	10	<4
barium	mg/kgds	S	68	30	23	55	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.2	<0.2	<0.2	1.3	<0.2
chromium	mg/kgds	S	25	97	<10	22	<10
kobalt	mg/kgds	S	9.4	4.4	1.7	9.5	2.2
koper	mg/kgds	S	25	6.8	<5	18	<5
kwik	mg/kgds	S	0.63	<0.05	<0.05	0.15	<0.05
lood	mg/kgds	S	78	10	<10	110	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	16	4.4	22	5.2
zink	mg/kgds	S	260	32	<20	300	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.6	<0.03	<0.03	0.37	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.9	0.05	<0.03	0.25	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.35	<0.03	<0.03	0.05	<0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	2.0	0.05	<0.03	0.21	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.65	<0.03	<0.03	0.13	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.50	<0.03	<0.03	0.11	<0.03
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.24	<0.03	<0.03	0.07	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	<0.03	<0.03	0.08	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.03	<0.03	0.06	<0.03

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	mmAO11 009A (100-150)
022	Waterbodem (AS3000)	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)
023	Waterbodem (AS3000)	mmAO13 030A (100-150)
024	Waterbodem (AS3000)	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)
025	Waterbodem (AS3000)	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.99 ¹⁾	0.268 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.39 ¹⁾	0.229 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	mmAO11 009A (100-150)
022	Waterbodem (AS3000)	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)
023	Waterbodem (AS3000)	mmAO13 030A (100-150)
024	Waterbodem (AS3000)	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)
025	Waterbodem (AS3000)	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ^{1)}	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.3 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15.9 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		29	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		56	<5	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		39	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

- 021 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 022 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 023 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 024 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 025 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)
027	Waterbodem (AS3000)	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)
028	Waterbodem (AS3000)	mmAO18 021A (150-200)
029	Waterbodem (AS3000)	mmAO19 030A (150-200)
030	Waterbodem (AS3000)	mmAO20 035A (150-200) 037A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
Malen van monstermateriaal				Ja	Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	92.6	94.3	84.8	83.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	43.84
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	<2	<2	<2	2.4
gloeirest	% vd DS		96.1	98.9	99.3	100.0	97.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	11	4.3	<1	<1	7.0
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	9.3	7.0	5.8	<4	9.4
barium	mg/kgds	S	55	36	31	<20	55
cadmium	mg/kgds	S	0.72	<0.2	0.21	<0.2	0.77
chromium	mg/kgds	S	22	64	73	<10	21
kobalt	mg/kgds	S	8.6	4.1	4.8	<1.5	9.4
koper	mg/kgds	S	16	7.6	29	<5	15
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	51	<10	46	<10	66
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	13	15	4.1	21
zink	mg/kgds	S	150	34	120	28	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.43	<0.03	<0.03	<0.03	0.17
fenantreen	mg/kgds	S	0.45	0.04	<0.03	<0.03	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.46	0.04	<0.03	<0.03	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	0.03

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
026	Waterbodem (AS3000)	mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)						
027	Waterbodem (AS3000)	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)						
028	Waterbodem (AS3000)	mmAO18 021A (150-200)						
029	Waterbodem (AS3000)	mmAO19 030A (150-200)						
030	Waterbodem (AS3000)	mmAO20 035A (150-200) 037A (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.09 ¹⁾	0.248 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.671 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.7 ²⁾³⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Waterbodem (AS3000)	mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)
027	Waterbodem (AS3000)	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)
028	Waterbodem (AS3000)	mmAO18 021A (150-200)
029	Waterbodem (AS3000)	mmAO19 030A (150-200)
030	Waterbodem (AS3000)	mmAO20 035A (150-200) 037A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ^{1)}	14.7 ^{1)}	14.7 ^{1)}	14.7 ^{1)}	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	39	<35	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

- 026 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 027 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 028 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 029 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 030 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	mmAO21 041A (150-200) 046A (150-200)
032	Waterbodem (AS3000)	mmAO22 054A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	75.6
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.2
gloeirest	% vd DS		99.6	96.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	13
METALEN				
arsen	mg/kgds	S	<4	6.3
barium	mg/kgds	S	<20	57
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10	23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	7.9
koper	mg/kgds	S	<5	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	17
zink	mg/kgds	S	<20	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORFENOLEN				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	mmAO21 041A (150-200) 046A (150-200)
032	Waterbodem (AS3000)	mmAO22 054A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
pentachloorfenol	mg/kgds		<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Waterbodem (AS3000)	mmAO21 041A (150-200) 046A (150-200)
032	Waterbodem (AS3000)	mmAO22 054A (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	031	032
cis-chlooraam	µg/kgds	S	<1	<1
som chlooraam (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
som	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8881024	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
002	Y8807368	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
003	Y8881022	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
004	Y8807668	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
005	Y8807681	19-01-2021	19-01-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y8881041	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
007	Y8881033	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
008	Y8807615	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
009	Y8807617	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
010	Y8807654	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
011	Y8881043	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
011	Y8807671	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
011	Y8807844	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
011	Y8807821	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
012	Y8807611	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
013	Y8807623	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
014	Y8807383	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
014	Y8807656	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
014	Y8807366	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
014	Y8807380	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
014	Y8807351	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
015	Y8881019	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
015	Y8807836	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
015	Y8807832	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
015	Y8807833	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
016	Y8807374	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
017	Y8807381	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
018	Y8807365	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
019	Y8807382	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
019	Y8807421	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
020	Y8807820	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
020	Y8807839	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
021	Y8807819	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
022	Y8807646	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
022	Y8807655	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
022	Y8807661	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
023	Y8807370	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
024	Y8807369	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
024	Y8807360	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
025	Y8807415	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
025	Y8807813	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
026	Y8807841	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8807650	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8807830	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8881044	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8881031	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8881032	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
026	Y8807614	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
027	Y8807645	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
027	Y8807608	19-01-2021	19-01-2021	ALC201
028	Y8807644	19-01-2021	19-01-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
029	Y8807373	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
030	Y8807364	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
030	Y8807385	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
031	Y8807406	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
031	Y8807416	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
032	Y8807647	19-01-2021	19-01-2021	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Mitch Franzen

Analyserapport

Blad 34 van 47

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

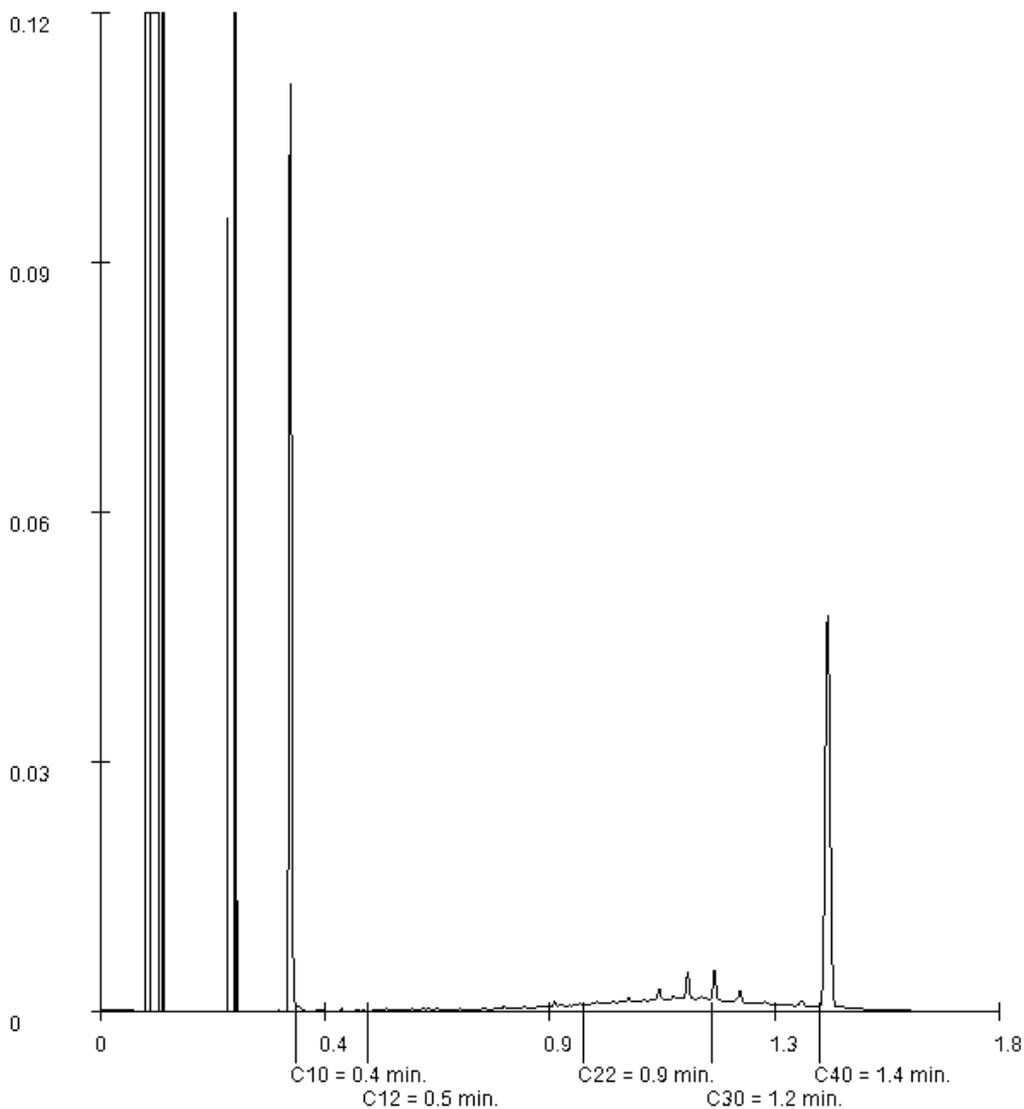
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 010A-2 010A (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

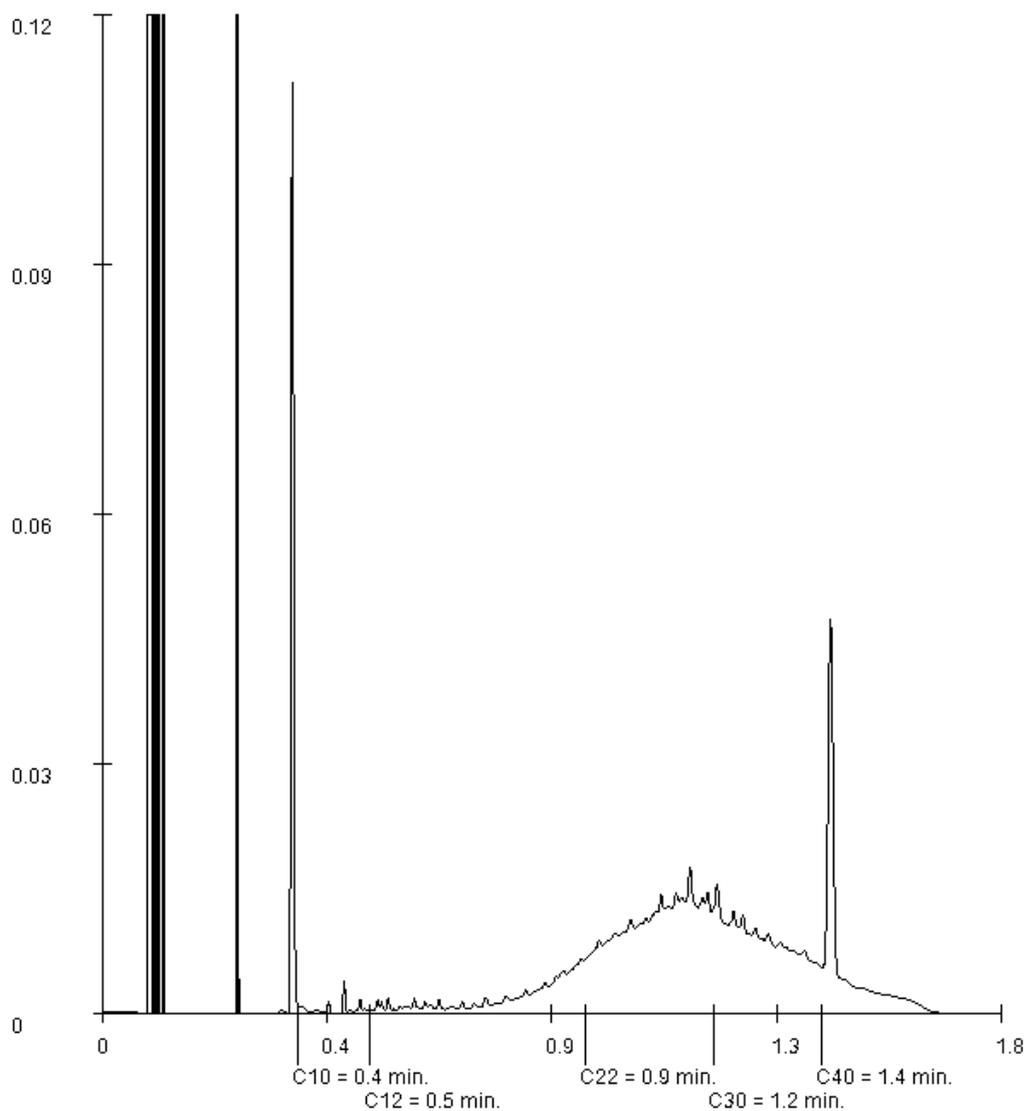
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 010B-2 010B (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

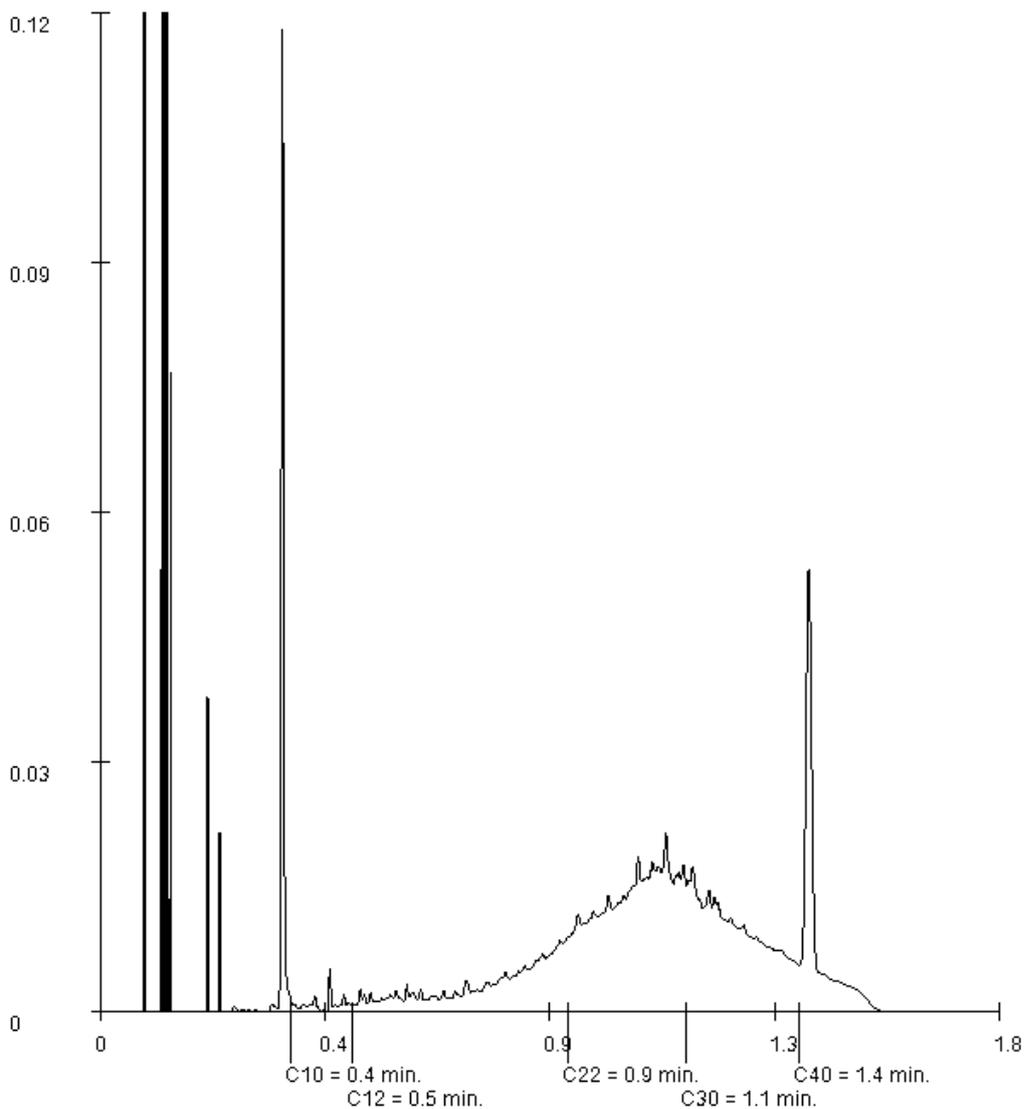
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 010C-2 010C (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

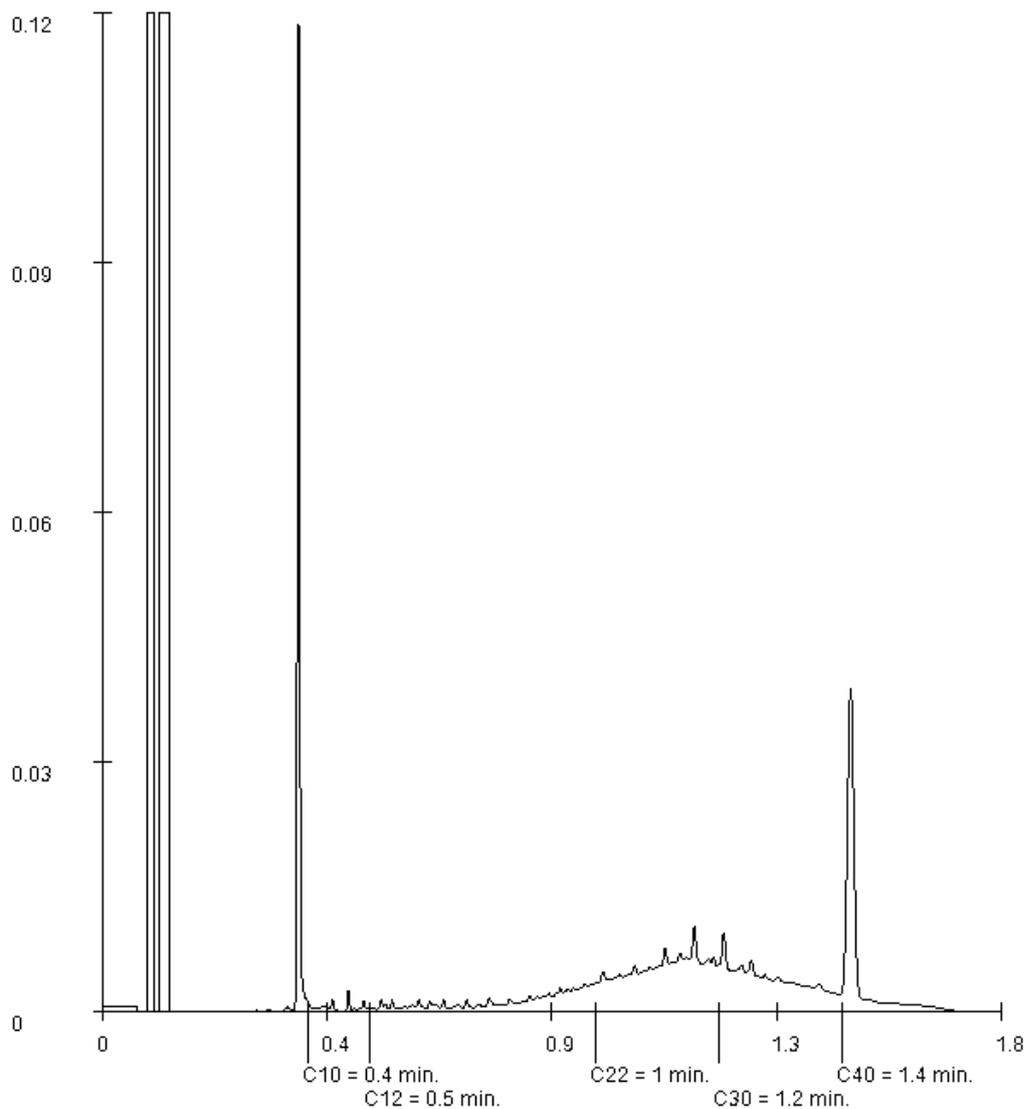
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 010E-2 010E (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

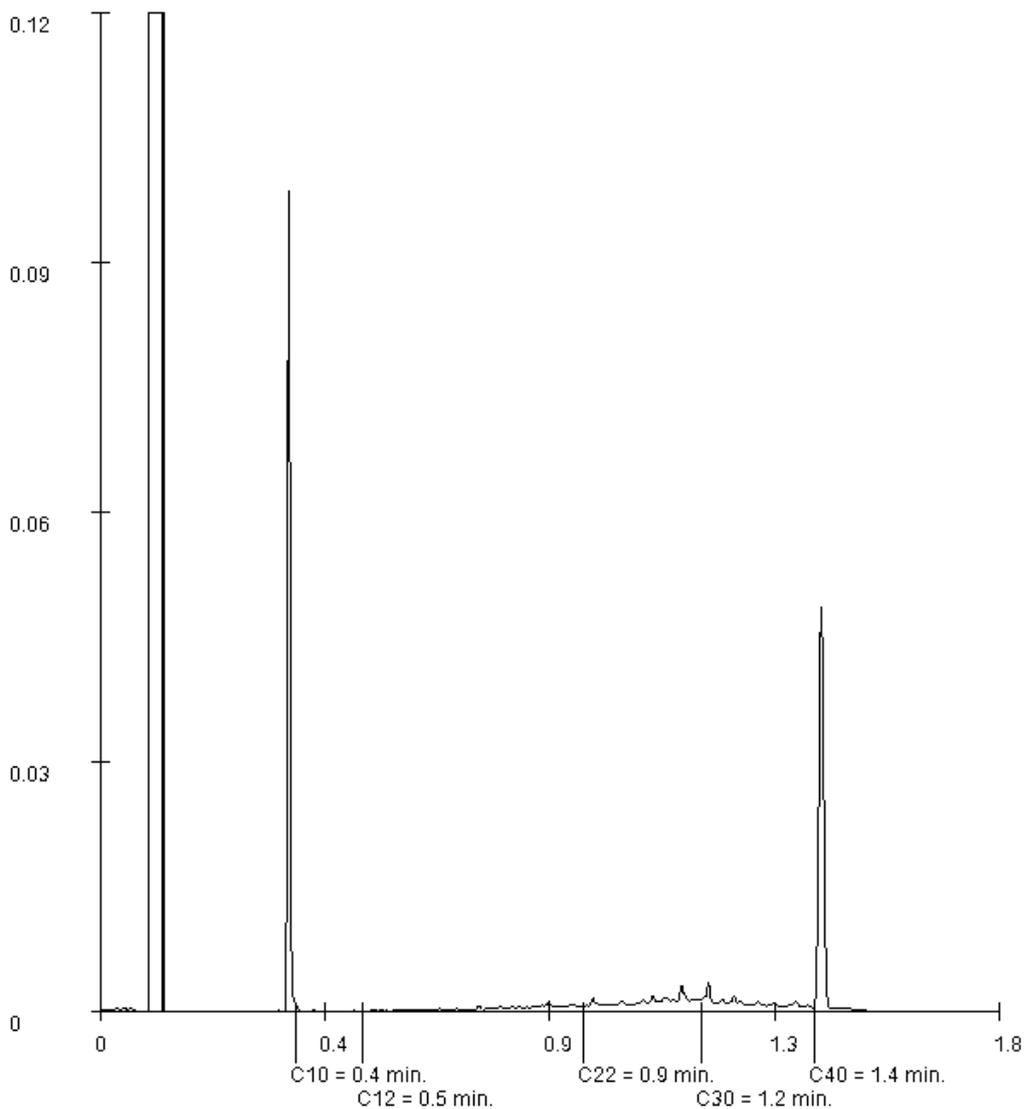
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen 020A-3 020A (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

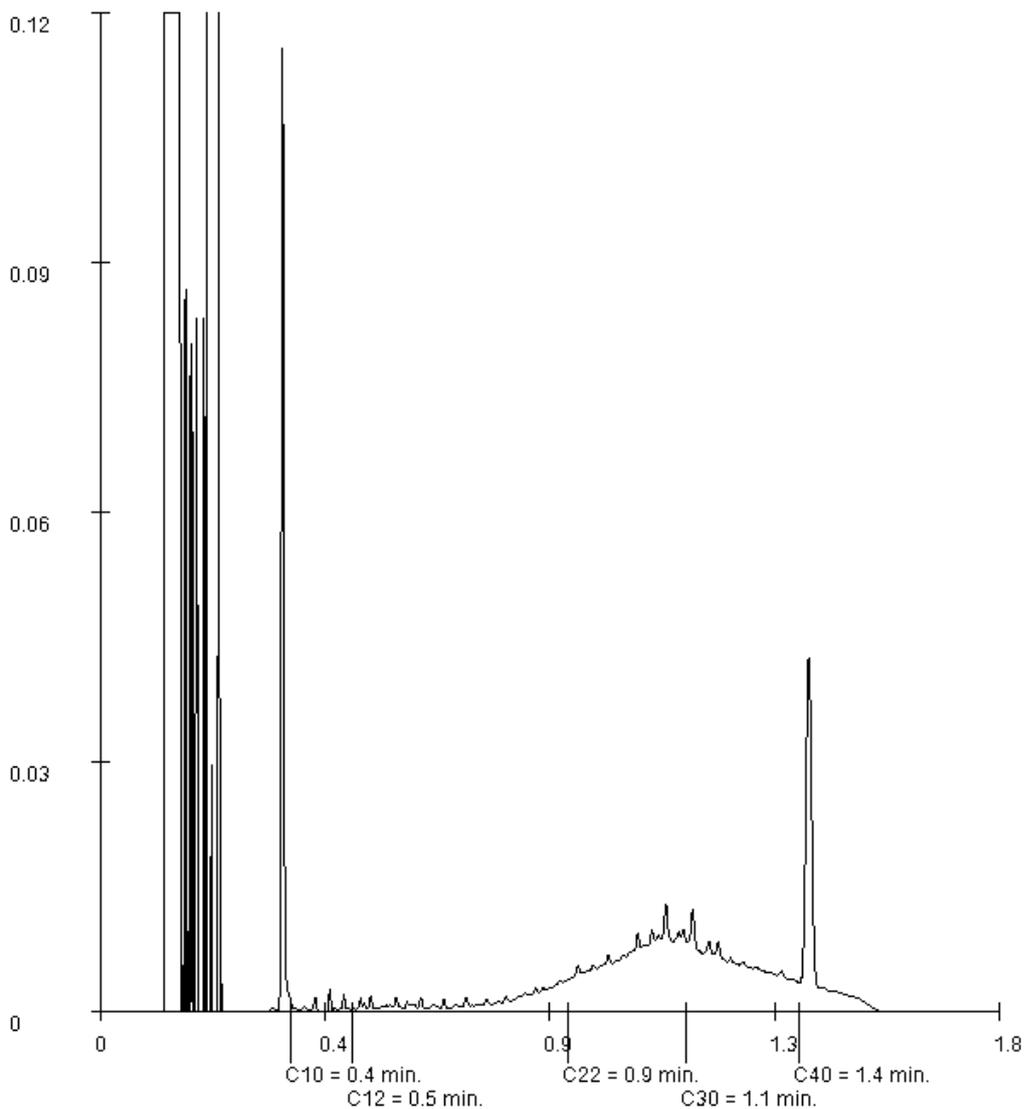
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

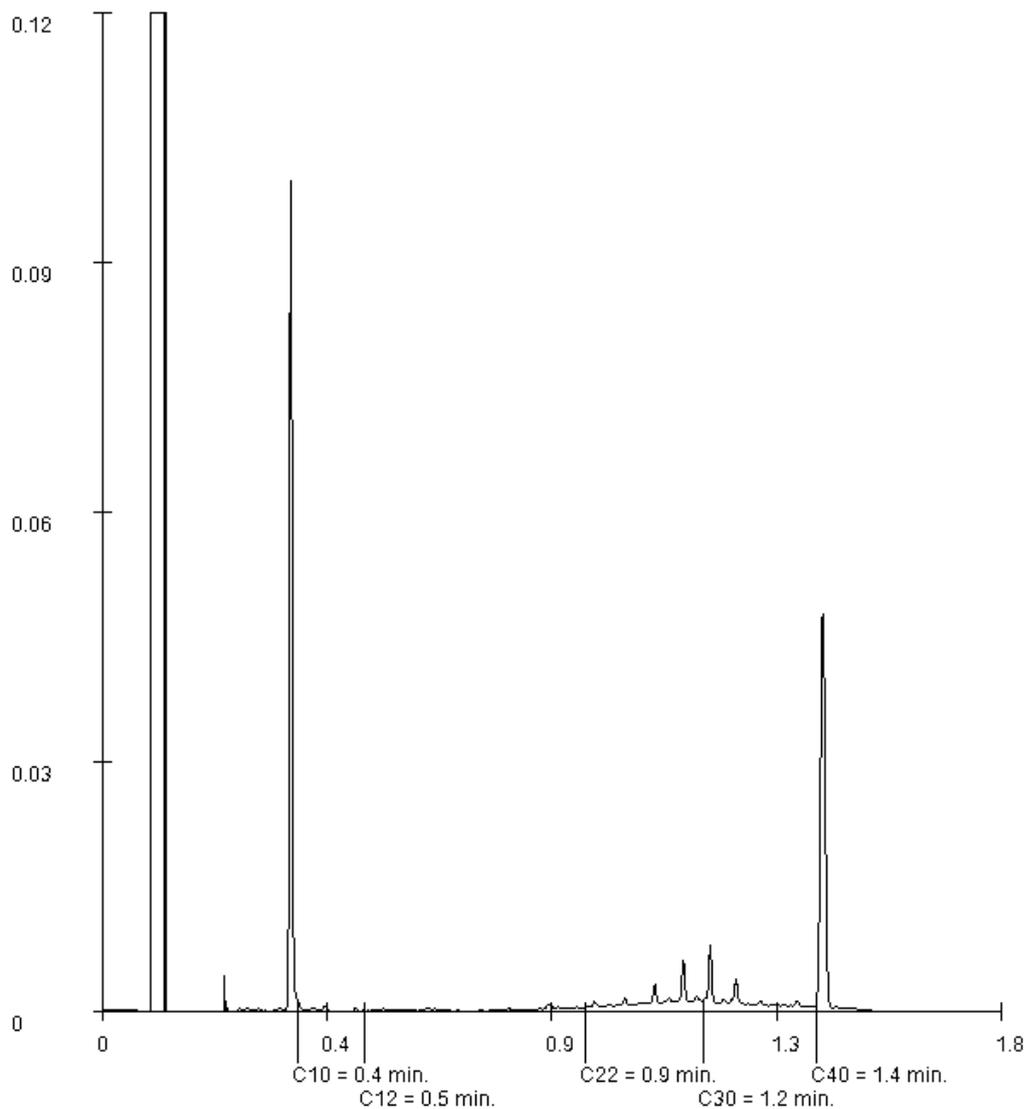
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen mmAO02 015A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

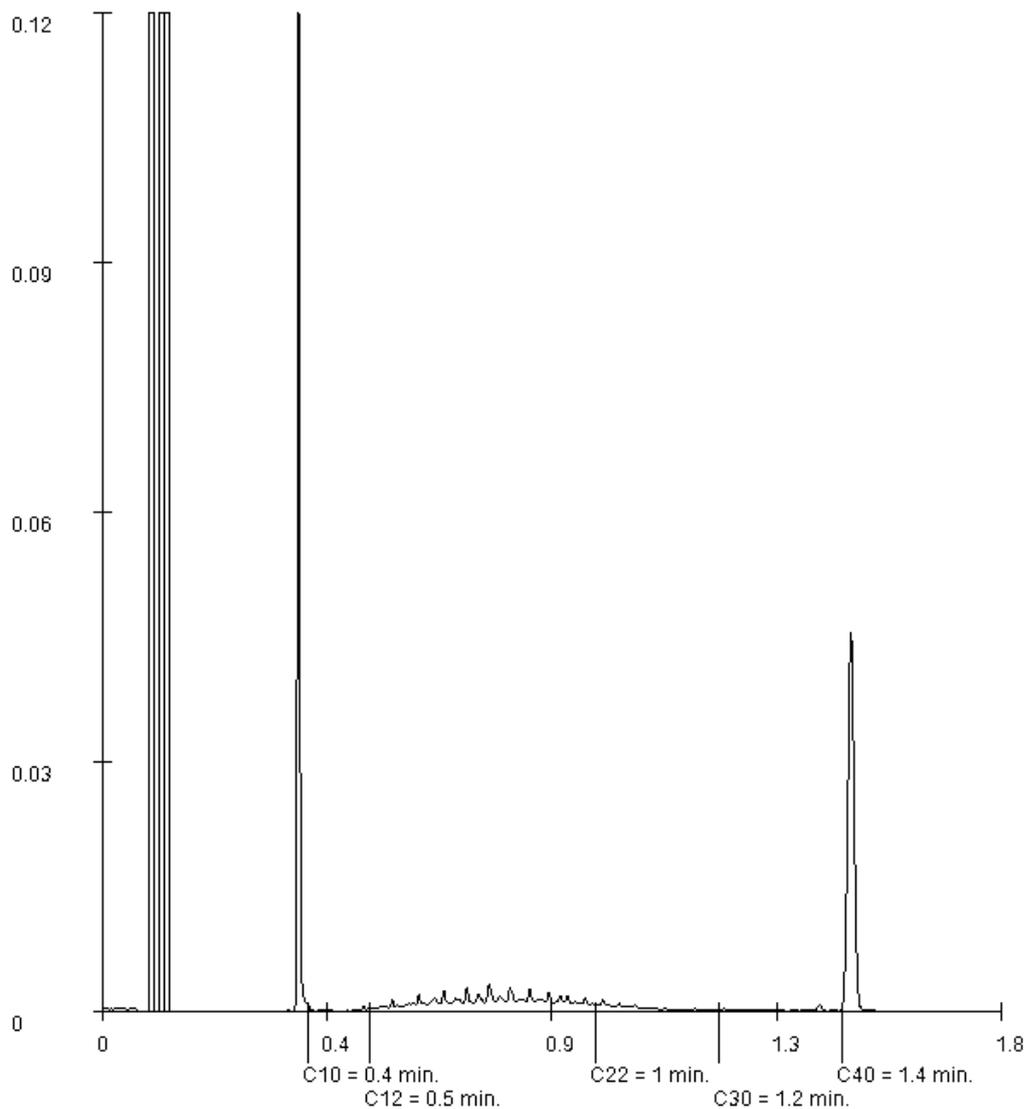
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen mmAO03 018A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

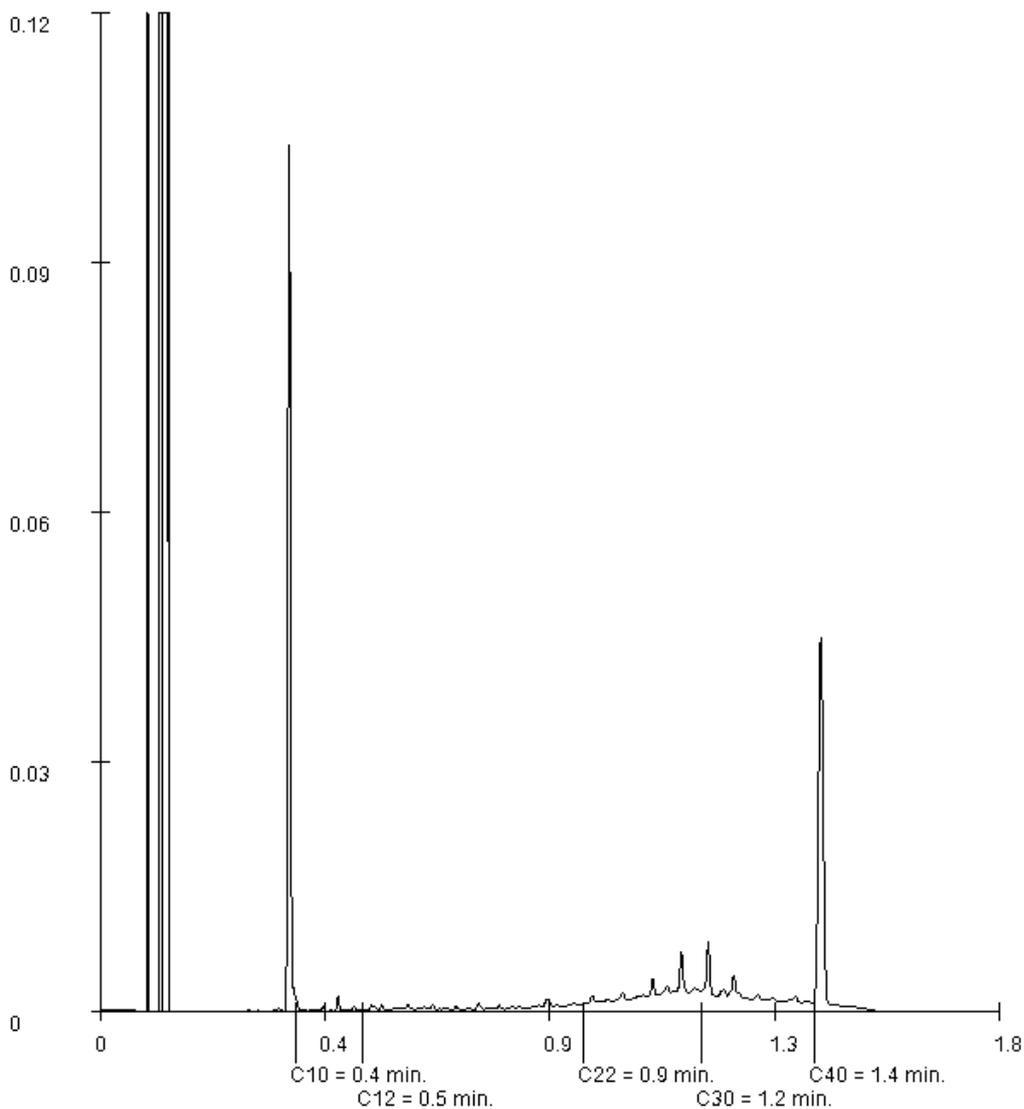
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen: mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

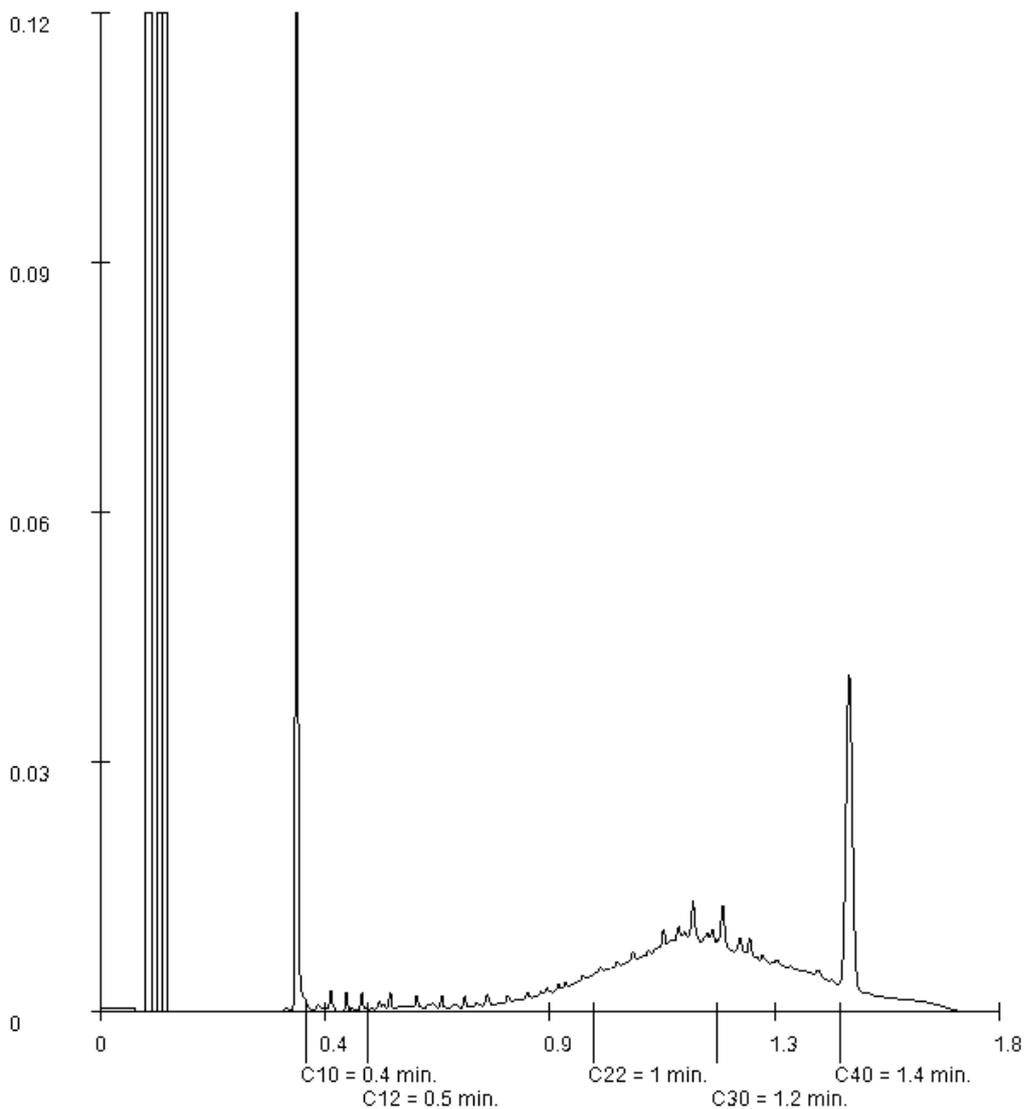
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

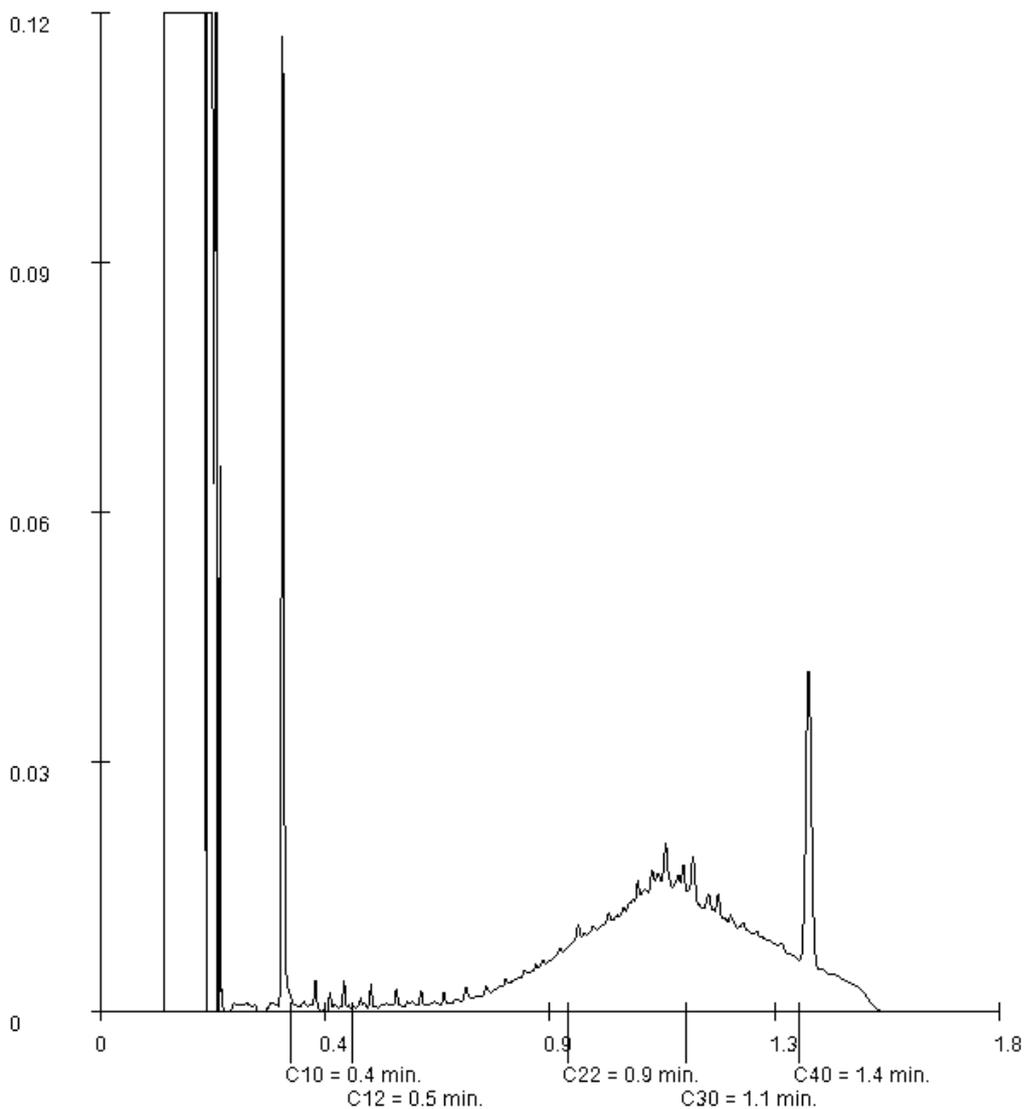
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 020
Monster beschrijvingen mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

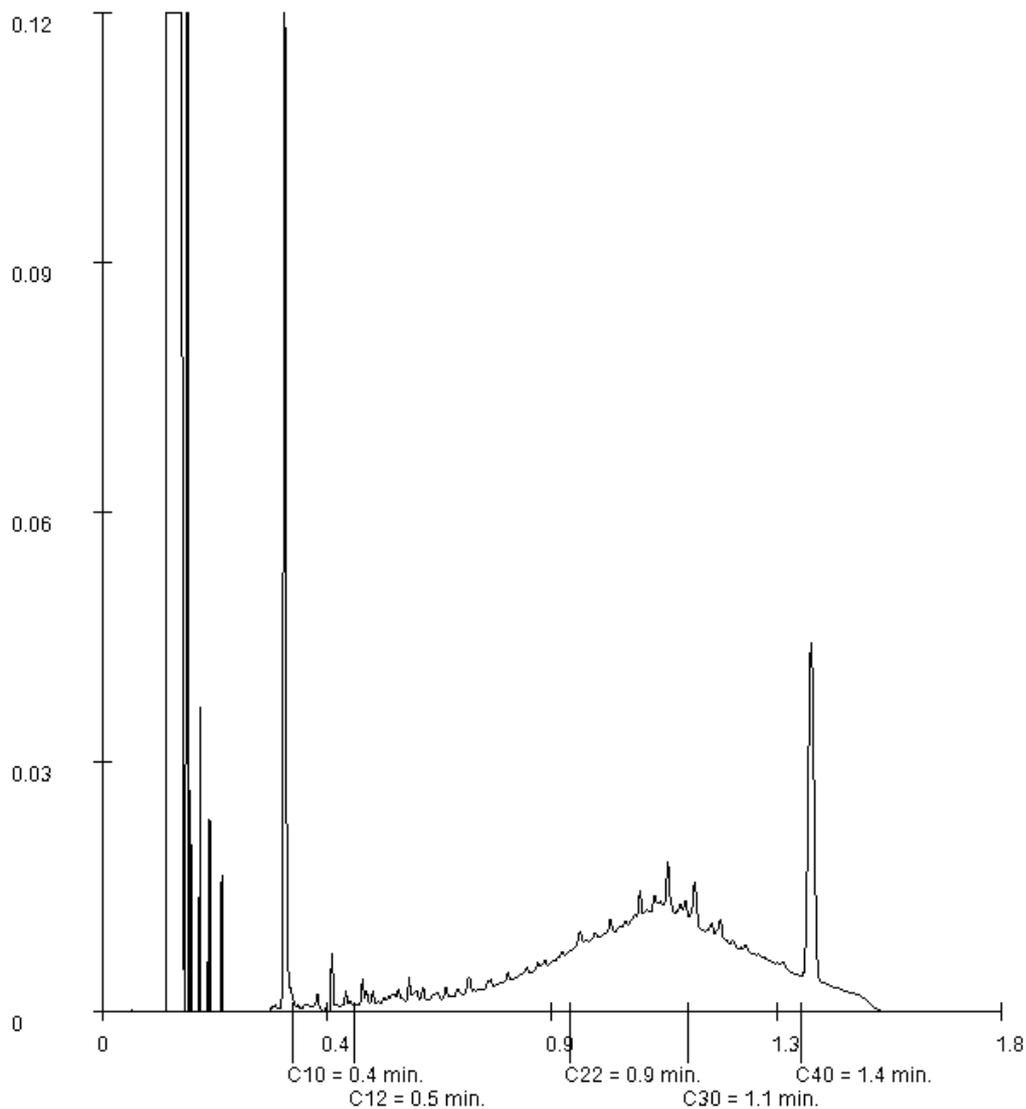
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 021
Monster beschrijvingen mmAO11 009A (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

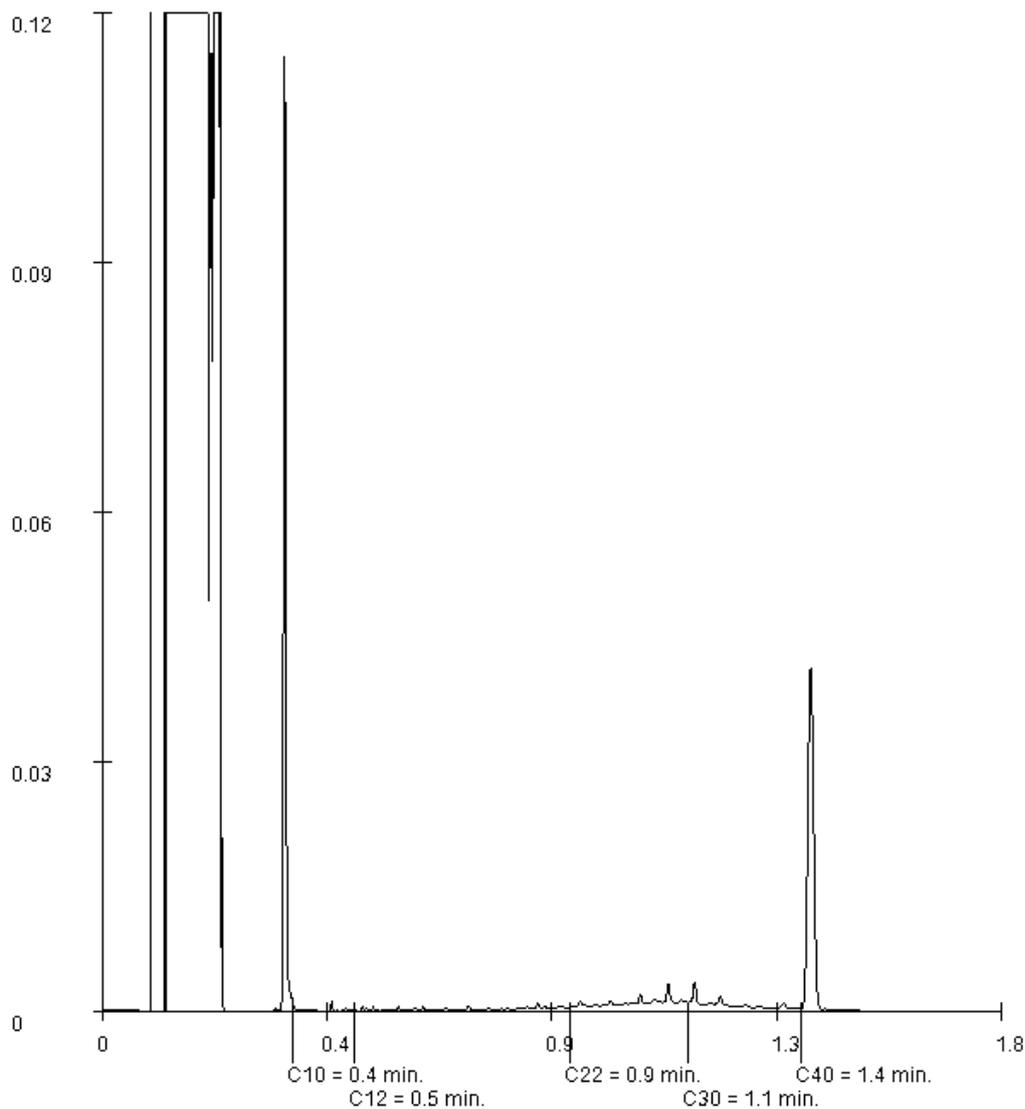
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 024
Monster beschrijvingen mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek
Projectnummer MB200003.002
Rapportnummer 13390837 - 1

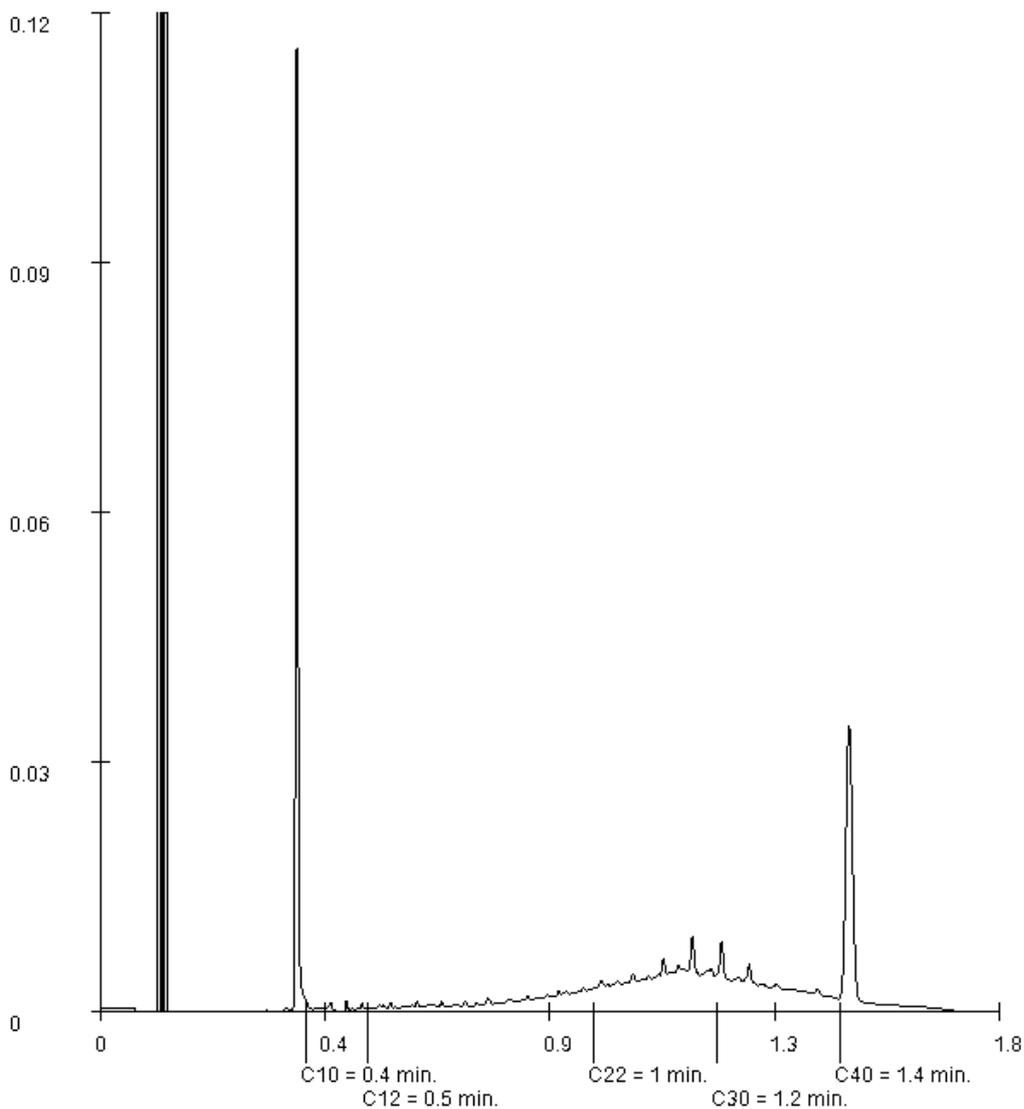
Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monsternummer: 026
Monster beschrijvingen: mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Bijlage 5 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	001 (0-50)	002 (0-50) 003 (0-5)	011 (0-50) 013 (0-5)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
droge stof	%	90.8	90.8	-		95.9	95.9	-		88.5	88.5	-	
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2			<2	2			2.9	2.9		
gloeirest	% vd DS	93.9				97.9				96.3			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	13	13			5.6	5.6			12	12		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	82	134	--		34	90.9	--		59	102	--	
cadmium	mg/kg	0.92	1.2	IN	0.05	0.32	0.522	<=AW-0.01		0.53	0.764	WO	0.01
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	<=AW0.00		4.9	12.4	<=AW-0.01		9.6	16.1	WO	0.00
koper	mg/kg	26	36.1	<=AW-0.03		12	22.1	<=AW-0.12		13	19.5	<=AW-0.14	
kwik*	mg/kg	0.22	0.263	WO	0.01	<0.05	0.0475	<=AW-0.01		0.06	0.0737	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	49	61.1	WO	0.02	20	29.5	<=AW-0.04		40	52.4	WO	0.00
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	35	<=AW0.00		14	31.4	<=AW-0.02		23	36.6	WO	0.01
zink	mg/kg	200	289	IN	0.08	78	156	WO	0.01	110	170	WO	0.02

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	2.8	2.8	-		0.35	0.35	-		0.09	0.09	-	
fenantreen	mg/kg	2.3	2.3	-		0.36	0.36	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	0.41	0.41	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-		0.34	0.34	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.75	0.75	-		0.16	0.16	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.69	0.69	-		0.15	0.15	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47	-		0.12	0.12	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.11	0.11	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.35	10.4	IN	0.23	1.85	1.85	WO	0.01	0.435	0.435	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.35	-		1.3	6.5	-		<1	2.41	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	-		<1	3.5	-		<1	2.41	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	-		1.1	5.5	-		<1	2.41	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	-		<1	3.5	-		<1	2.41	-	
PCB 138	ug/kg	2.0	3.85	-		1.9	9.5	-		<1	2.41	-	
PCB 153	ug/kg	2.4	4.62	-		1.9	9.5	-		<1	2.41	-	
PCB 180	ug/kg	2.3	4.42	-		1.5	7.5	-		<1	2.41	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	18.3	<=AW	-	9.1	45.5	IN	0.03	4.9	16.9	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--		<5	17.5	--		<5	12.1	--	
fractie C12-C22	mg/kg	18	34.6	--		5	25	--		<5	12.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	32	61.5	--		16	80	--		<5	12.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	27	51.9	--		13	65	--		<5	12.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	154	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	84.5	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.19	0.19	--		0.11	0.11	--		0.17	0.17	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA	µg/kgds	0.19	0.19	□		0.11	0.11	-		0.17	0.17	□	
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	--	0.96	0.96	--	0.59	0.59	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	-	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
som PFOS	µg/kgds	0.77	0.77	□	0.96	0.96	□	0.59	0.59	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten										
		zie		-	zie		-	zie		-
		bijlage		-	bijlage		-	bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-001	001 (0-50)
13293522-002	002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
13293522-003	011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 019 (0-50)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	012 (0-50) 016 (0-5)	015 (0-50) 018 (0-5)	011 (50-100) 013 (5)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
droge stof	%	92.4	92.4	-		97.4	97.4	-		86.8	86.8	-	
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	97.3				99.3				96.8			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	10	10			4.6	4.6			12	12		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	58	112	--		31	90.7	--		65	112	--	
cadmium	mg/kg	0.57	0.874	WO	0.02	<0.2	0.232	<=AW-0.03		0.66	0.969	WO	0.03
kobalt	mg/kg	9.7	18.2	WO	0.01	4.2	11.5	<=AW-0.02		9.9	16.6	WO	0.01
koper	mg/kg	15	24.3	<=AW-0.10		6.8	12.9	<=AW-0.18		17	25.9	<=AW-0.09	
kwik*	mg/kg	0.07	0.089	<=AW-0.01		<0.05	0.0483	<=AW-0.01		0.08	0.0987	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	45	61.7	WO	0.02	13	19.5	<=AW-0.06		53	70	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	22	38.5	WO	0.02	13	31.2	<=AW-0.02		24	38.2	WO	0.02
zink	mg/kg	120	202	IN	0.03	47	98.5	<=AW-0.02		140	219	IN	0.04

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.04	0.04	-		0.10	0.1	-	
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.08	0.08	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.09	0.09	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.05	0.05	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.09	1.09	<=AW-0.01		0.433	0.433	<=AW-0.03		0.581	0.581	<=AW-0.02	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		5	20.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--		<5	17.5	--		10	41.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--		<5	17.5	--		8	33.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	102	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.15	0.15	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-		0.1	0.1	-		0.15	0.15	□	
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.41	0.41	--	0.31	0.31	--	0.42	0.42	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.41	0.41	□	0.31	0.31	□	0.42	0.42	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-004	012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
13293522-005	015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)
13293522-006	011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	te Ohe en laak
Monstersoort	012 (50-100) 016 (5	015 (50-100) 018 (5	011 (100-150) 012 (
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.3	87.3			94.9	94.9			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.4				97.8				97.1			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			6.9	6.9			14	14		
METALEN													
barium*	mg/kg	54	88.1	--		55	132	--		1100	1700	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.589	<=AW0.00		0.37	0.592	<=AW0.00		8.4	12.2	NT	0.87
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	<=AW0.00		7.9	18.1	WO	0.01	19	28.9	WO	0.06
koper	mg/kg	13	19.5	<=AW-0.14		13	23	<=AW-0.11		94	138	IN	0.65
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0427	<=AW-0.01		0.06	0.0799	<=AW-0.01		0.28	0.337	WO	0.02
lood	mg/kg	37	48.4	<=AW0.00		30	43.3	<=AW-0.01		270	348	IN	0.56
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		25	25	WO	0.12
nikkel	mg/kg	22	33.5	<=AW-0.01		18	37.3	WO	0.01	75	109	NT>	0.43
zink	mg/kg	110	167	WO	0.01	94	179	WO	0.02	7300	10800	NT>	5.71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22	-		0.07	0.07	-		0.30	0.3	-	
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22	-		0.20	0.2	-		0.37	0.37	-	
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.05	0.05	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-		0.26	0.26	-		0.46	0.46	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.14	0.14	-		0.18	0.18	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.14	0.14	-		0.19	0.19	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.07	0.07	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.11	0.11	-		0.14	0.14	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.07	0.07	-		0.13	0.13	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.08	0.08	-		0.13	0.13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.04	1.04	<=AW-0.01		1.19	1.19	<=AW-0.01		2.07	2.07	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.6	8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.7	8.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		2.4	12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		2.3	11.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		1.7	8.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW		4.9	24.5	<=AW		11.1	55.5	IN	0.04
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--		<5	17.5	--		35	175	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--		5	25	--		51	255	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--		<5	17.5	--		38	190	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		130	650	NT	0.10
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN -toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.25	0.25	--	0.52	0.52	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.25	0.25	▫	0.52	0.52	▫	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-007	012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)
13293522-008	015 (50-100) 018 (50-100)
13293522-009	011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	015 (100-150) 018 (	011 (150-200) 012 (	017 (150-200) 018 (
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-						Ja		-	
droge stof	%	93.0	93			80.6	80.6			94.0	94		
gewicht artefacten	g	0				96.52				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.2	2.2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-		96.9		-		99.1		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	5.6				14	14			3.5	3.5		
-----------------	---------	-----	--	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	36	96.2	--		60	93	--		24	78.3	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.522	<=AW-0.01		0.65	0.938	WO	0.03	<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	15.1	WO	0.00	9.8	14.9	<=AW0.00		4.4	13.3	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	8.1	14.9	<=AW-0.17		16	23.3	<=AW-0.11		6.2	12.2	<=AW-0.19	
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0475	<=AW-0.01		0.09	0.108	<=AW0.00		<0.05	0.0491	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	21	31	<=AW-0.04		56	71.9	WO	0.04	11	16.8	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	17	38.1	WO	0.02	23	33.5	<=AW-0.01		13	33.7	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	61	122	<=AW-0.01		150	220	IN	0.04	39	86	<=AW-0.03	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.19	0.19	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.09	0.09	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.811	0.811	<=AW-0.02		0.298	0.298	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	31.8	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	14	63.6	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	111	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-		0.1	0.1	-		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-	zie bijlage		-
#										

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-010	015 (100-150) 018 (100-150) 019 (100-150)
13293522-011	011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)
13293522-012	017 (150-200) 018 (150-200) 019 (150-200)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsteromschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	004 (0-50) 005 (0-5)	021 (0-50) 025 (0-5)	022 (0-50)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
droge stof	%	90.8	90.8	-		97.1	97.1	-		80.5	80.5	-	
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2			<2	2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	95.1		-		98.8		-		97.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	9.9	9.9			2.0	2.0			18	18		
METALEN													
barium*	mg/kg	94	183	--		23	89.1	--		57	73.6	--	
cadmium	mg/kg	1.1	1.55	IN	0.07	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.20	0.276	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	9.9	18.7	WO	0.02	2.5	8.79	<=AW-0.03		11	14.1	<=AW0.00	
koper	mg/kg	35	53.7	WO	0.09	<5	7.24	<=AW-0.22		12	16	<=AW-0.16	
kwik*	mg/kg	0.35	0.439	WO	0.03	<0.05	0.0503	<=AW-0.01		<0.05	0.0399	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	64	84.9	WO	0.07	<10	11	<=AW-0.07		42	51	WO	0.00
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	24	42.2	IN	0.04	7.5	21.9	<=AW-0.07		23	28.8	<=AW-0.04	
zink	mg/kg	240	391	IN	0.13	<20	33.2	<=AW-0.06		74	96.8	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	1.5	1.5	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-		0.09	0.09	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.69	5.69	WO	0.11	0.337	0.337	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	1.1	2.62	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.7	4.05	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.5	3.57	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	2.0	4.76	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.4	20	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	13	31	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	25	59.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	22	52.4	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	61	145	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN -toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.12	0.12	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	µg/kgds	0.12	0.12	--	--	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.95	0.95	--	0.72	0.72	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	1.1	1.1 [□]	-	0.72	0.72 [□]	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten										
		zie		-	zie		-	zie		-
		bijlage		-	bijlage		-	bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-013	004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
13293522-014	021 (0-50) 025 (0-50)
13293522-015	022 (0-50)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	023 (0-50) 024 (0-5)	027 (0-50) 030 (0-5)	021 (50-100)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
droge stof	%	89.9	89.9	-		89.3	89.3	-		Ja			
gewicht artefacten	g	0				0				0	95.8		
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			2.6	2.6			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.0				96.7				99.1			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	13	13			11	11			1.4	1.4		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	73	119	--		54	98.5	--		24	93	--	
cadmium	mg/kg	0.71	1.01	WO	0.03	0.51	0.753	WO	0.01	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	10.0	16	WO	0.00	9.9	17.5	WO	0.01	4.3	15.1	WO	0.00
koper	mg/kg	22	32.2	<=AW-0.05		13	20.2	<=AW-0.13		<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik*	mg/kg	0.15	0.182	WO	0.00	0.06	0.0749	<=AW-0.01		<0.05	0.0503	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	52	67	WO	0.03	42	56.1	WO	0.01	<10	11	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	35	<=AW0.00		22	36.7	WO	0.01	12	35	<=AW0.00	
zink	mg/kg	150	225	IN	0.05	120	193	WO	0.03	26	61.7	<=AW-0.04	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.38	0.38	-		0.22	0.22	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-		0.19	0.19	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.17	0.17	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.71	1.71	WO	0.01	0.98	0.98	<=AW-0.01		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.0	3.33	-		1.0	3.85	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	1.1	3.67	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	1.4	4.67	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	21	WO	0.00	5.2	20	<=AW		4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	23.3	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	<=AW-0.02		<35	94.2	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.12	0.12	□	--	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.25	0.25	--		0.19	0.19	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.25	0.25	□		0.19	0.19	□		<0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.63	0.63	--	0.37	0.37	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.63	0.63	□	0.37	0.37	□	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten										
		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-016	023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)
13293522-017	027 (0-50) 030 (0-50)
13293522-018	021 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	022 (50-100)	023 (50-100) 024 (5	025 (50-100) 027 (5
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse wonen	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	73.5	73.5			87.8	87.8			88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.8	2.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.3		-		96.3		-		99.2		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	20	20			14	14			5.1	5.1		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	68	81.1	--		85	132	--		24	67	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.536	<=AW0.00		0.48	0.677	WO	0.01	<0.2	0.23	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	10	11.8	<=AW-0.01		12	18.2	WO	0.01	3.9	10.2	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	15	19.1	<=AW-0.14		19	27.3	<=AW-0.08		6.4	12	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0389	<=AW-0.01		0.08	0.0957	<=AW-0.01		<0.05	0.0479	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	86	101	WO	0.10	44	56	WO	0.01	11	16.4	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	25	29.2	<=AW-0.03		25	36.5	WO	0.01	9.0	20.9	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	110	136	<=AW0.00		110	160	WO	0.01	31	63.5	<=AW-0.04	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.425	0.425	<=AW-0.03		0.277	0.277	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	22.7	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	<=AW-0.02		<35	87.5	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB								
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOA	ug/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS										
(perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.11	0.11	--	0.42	0.42	--
PFOS vertakt										
(perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.11	0.11	-	0.42	0.42	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie	bijlage	-	zie	bijlage	-	zie	bijlage	-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-019	022 (50-100)
13293522-020	023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-100)
13293522-021	025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100) 029 (50-100) 030 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	021 (100-150) 022 (	025 (100-150) 026 (	001 (50-100) 006 (5
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-									
droge stof	%	84.9	84.9			82.6	82.6			87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.3	2.3			3.9	3.9		
gloeirest	% vd DS	98.8		-		96.8		-		95.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	8.2	8.2			14	14			13	13		
METALEN													
barium*	mg/kg	30	65.5	--		38	58.9	--		97	158	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	<=AW-0.02		<0.2	0.201	<=AW-0.03		1.0	1.37	IN	0.06
kobalt	mg/kg	5.8	12.2	<=AW-0.01		6.2	9.43	<=AW-0.02		10	16	WO	0.00
koper	mg/kg	8.1	13.8	<=AW-0.17		9.0	13.1	<=AW-0.18		34	48.7	WO	0.06
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0457	<=AW-0.01		<0.05	0.042	<=AW-0.01		0.28	0.337	WO	0.02
lood	mg/kg	32	45.2	<=AW-0.01		23	29.5	<=AW-0.04		61	77.5	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	30.8	<=AW-0.02		14	20.4	<=AW-0.08		25	38	WO	0.02
zink	mg/kg	51	92	<=AW-0.03		59	86.5	<=AW-0.03		300	443	IN	0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.12	0.12	-		2.4	2.4	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.18	0.18	-		2.0	2	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		0.34	0.34	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.13	0.13	-		1.6	1.6	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.03	0.03	-		0.63	0.63	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-		0.57	0.57	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		0.32	0.32	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-		0.40	0.4	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-		0.31	0.31	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-		0.34	0.34	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.562	0.562	<=AW-0.02		0.586	0.586	<=AW-0.02		8.91	8.91	IN	0.19
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		2.1	5.38	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		2.1	5.38	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		1.0	2.56	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		4.1	10.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		4.2	10.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.04	-		3.6	9.23	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	21.3	<=AW	-	17.8	45.6	IN	0.03
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	<5	8.97	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	25	64.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	26.1	--	-	46	118	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	30.4	--	-	35	89.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	107	<=AW-0.02		110	282	IN	0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.16	0.16	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.16	0.16	±	
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.11	0.11	--	1.2	1.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.15	0.15	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.11	0.11	-	1.4	1.4	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-022	021 (100-150) 022 (100-150)
13293522-023	025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)
13293522-024	001 (50-100) 006 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	021 (150-200) 022 (	023 (150-200) 025 (	021 (200-250) 022 (
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.5	90.5			82.5	82.5			91.8	91.8		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.1	2.1			<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.7		-		97.0		-		98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.3	4.3			13	13			6.1	6.1		
METALEN													
barium*	mg/kg	28	84.3	--		52	84.8	--		29	74.3	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.349	<=AW-0.02		0.28	0.411	<=AW-0.01		<0.2	0.227	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.4	15.2	WO	0.00	9.2	14.7	<=AW0.00		5.4	13.1	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	8.8	16.9	<=AW-0.15		12	18	<=AW-0.15		7.8	14.1	<=AW-0.17	
kwik*	mg/kg	0.07	0.097	<=AW-0.01		0.06	0.0731	<=AW-0.01		<0.05	0.0472	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	14	21.1	<=AW-0.05		37	48.3	<=AW0.00		13	19	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	14	34.3	<=AW0.00		21	32	<=AW-0.02		15	32.6	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	56	119	<=AW-0.01		78	119	<=AW-0.01		52	102	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.19	0.19	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.515	0.515	<=AW-0.03		0.219	0.219	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.33	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	28.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	117	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA									
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFPeS									
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFHpS									
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFOS lineair									
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
PFOS vertakt									
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-	zie bijlage	

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-025	021 (150-200) 022 (150-200) 024 (150-200)
13293522-026	023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)
13293522-027	021 (200-250) 022 (200-250) 024 (200-250) 025 (200-250) 026 (200-250)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	027 (200-250) 028 (	031 (0-50) 032 (0-5	038 (0-50)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.7	81.7			92.2	92.2			95.3	95.3		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			3.5	3.5			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	98.8				95.8				97.0			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4			9.4	9.4			8.9	8.9		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	--		59	119	--		39	81.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03		1.1	1.6	IN	0.07	0.66	1.01	WO	0.03
kobalt	mg/kg	3.8	9.74	<=AW-0.02		9.0	17.5	WO	0.01	5.8	11.6	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	6.8	12.6	<=AW-0.18		19	30.1	<=AW-0.07		10	16.5	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW-0.01		0.15	0.19	WO	0.00	0.07	0.0902	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	11	16.3	<=AW-0.06		88	119	WO	0.13	52	72.1	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	9.8	22.3	<=AW-0.07		21	37.9	WO	0.02	13	24.1	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	34	68.8	<=AW-0.04		260	436	IN	0.16	160	279	IN	0.07

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.44	0.44	-		0.40	0.4	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.31	0.31	-		0.24	0.24	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.15	0.15	-		0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.16	0.16	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.09	0.09	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.09	0.09	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.277	0.277	<=AW-0.03		1.73	1.73	WO	0.01	1.28	1.28	<=AW-0.01	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		1.0	2.86	-		1.2	5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW		5.2	14.9	<=AW		5.4	22.5	WO	0.00

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10	--		<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10	--		<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10	--		<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10	--		<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	70	<=AW-0.02		<35	102	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB								
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.3	0.3	--	0.18	0.18	--	0.18	0.18	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.3	0.3	□	0.18	0.18	□	0.18	0.18	□
PFNA (perfluoronaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

(perfluorhexadecaanzuur)										
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.81	0.81	--	0.52	0.52	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.3	0.21	-	<0.2	0.14	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.81	0.81	□	0.52	0.52	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-
#										

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-028	027 (200-250) 028 (200-250) 029 (200-250) 030 (200-250)
13293522-029	031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50)
13293522-030	038 (0-50)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	031 (50-100) 033 (5	032 (50-80) 035 (50	038 (50-100) 040 (5
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.5	92.5			88.5	88.5			82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	103.3				0				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.4				97.4				96.7			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1			12	12			14	14		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	54	111	--		48	82.7	--		58	89.9	--	
cadmium	mg/kg	2.0	3.1	IN	0.19	0.47	0.701	WO	0.01	0.62	0.891	WO	0.02
kobalt	mg/kg	7.9	15.6	WO	0.00	7.3	12.3	<=AW-0.01		9.7	14.7	<=AW0.00	
koper	mg/kg	23	38.2	<=AW-0.01		12	18.5	<=AW-0.14		15	21.8	<=AW-0.12	
kwik*	mg/kg	0.27	0.348	WO	0.02	0.08	0.0989	<=AW-0.01		0.09	0.108	<=AW0.00	
lood	mg/kg	170	236	IN	0.35	39	51.8	WO	0.00	55	70.5	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	17	31.2	<=AW-0.02		17	27	<=AW-0.05		23	33.5	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	510	889	NT>I	0.40	110	173	WO	0.02	160	235	IN	0.05

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.08	0.08	-		0.10	0.1	-	
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-		0.07	0.07	-		0.08	0.08	-	
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-		0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	-		<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.39	2.39	WO	0.02	0.337	0.337	<=AW-0.03		0.386	0.386	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.04	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW		4.9	24.5	<=AW		4.9	21.3	<=AW	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--		<5	17.5	--		<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		7	30.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	107	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroc- taan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroc- taan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-031	031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)
13293522-032	032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-100) 037 (50-100) 039 (50-100)
13293522-033	038 (50-100) 040 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	031 (100-150) 036 (	010 (50-100)	032 (80-130) 033 (1
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse wonen	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.7	88.7			68.3	68.3			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			11.2	11.2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	98.8				87.4				96.6			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4			21	21			14	14		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium*	mg/kg	34	92.5	--		110	126	--		64	99.2	--	
cadmium	mg/kg	0.44	0.72	WO	0.01	2.9	2.91	IN	0.17	1.5	2.15	IN	0.12
kobalt	mg/kg	7.2	18.5	WO	0.02	12	13.7	<=AW-0.01	10	15.2	WO	0.00	
koper	mg/kg	10	18.5	<=AW-0.14		50	52.4	WO	0.08	21	30.4	<=AW-0.06	
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW-0.01		0.74	0.769	WO	0.06	0.23	0.276	WO	0.01
lood	mg/kg	32	47.4	<=AW0.00		160	165	WO	0.22	120	154	WO	0.20
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00		
nikkel	mg/kg	15	34.1	<=AW-0.01		30	33.9	<=AW-0.01	24	35	<=AW0.00		
zink	mg/kg	90	182	WO	0.02	550	593	IN	0.24	340	498	IN	0.19

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-		17	15.2	-		0.17	0.17	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		20	17.9	-		0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		4.6	4.11	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		24	21.4	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		5.8	5.18	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		4.6	4.11	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.4	1.25	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.8	1.61	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.78	0.696	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.90	0.804	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	<=AW-0.03		80.88	72.2	NT>I	1.84	0.652	0.652	<=AW-0.02	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	0.625	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	4.38	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		24	21.4	--		<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		240	214	--		<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		370	330	--		<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		210	188	--		<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		840	750	NT	0.12	<35	102	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.0893	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

(perfluortetradecaanzuur)										
PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS										
(perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	--	0.74	0.661	--	0.19	0.19	--
PFOS vertakt										
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.2	0.125	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.12	0.12	-	0.74	0.661	▫	0.19	0.19	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.4	0.25	▫	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie	bijlage	-	zie	bijlage	-	zie	bijlage	-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-034	031 (100-150) 036 (100-120) 037 (100-120)
13293522-035	010 (50-100)
13293522-036	032 (80-130) 033 (100-150) 034 (100-150) 036 (120-170) 037 (120-170) 038 (100-150) 039 (100-150) 040 (100-150)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	032 (130-180) 033 (	041 (0-50) 042 (0-5	048 (0-40)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.6	81.6			89.5	89.5			88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	69.49				47.83				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			3.7	3.7			3.2	3.2		
gloeirest	% vd DS	96.4				95.3				95.9			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	11	11			14	14			13	13		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	65	119	--		68	105	--		59	96.3	--	
cadmium	mg/kg	1.4	2.05	IN	0.11	0.83	1.13	WO	0.04	0.96	1.35	IN	0.06
kobalt	mg/kg	10	17.7	WO	0.01	11	16.7	WO	0.01	9.1	14.5	<=AW	0.00
koper	mg/kg	20	30.9	<=AW	0.06	22	30.9	<=AW	0.06	17	24.8	<=AW	0.10
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.212	WO	0.01	0.13	0.155	WO	0.00	0.14	0.169	WO	0.00
lood	mg/kg	120	160	WO	0.21	64	80.4	WO	0.06	85	109	WO	0.11
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	24	40	IN	0.03	25	36.5	WO	0.01	21	32	<=AW	0.02
zink	mg/kg	360	578	IN	0.24	200	287	IN	0.08	240	358	IN	0.12

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.43	0.43	-		0.18	0.18	-	
fenantreen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.31	0.31	-		0.12	0.12	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.24	0.24	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.12	0.12	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.12	0.12	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.09	0.09	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.51	1.51	WO	0.00	1.6	1.6	WO	0.00	0.671	0.671	<=AW	0.02

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	1.89	-		<1	2.19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		<1	1.89	-		<1	2.19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		<1	1.89	-		<1	2.19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		<1	1.89	-		<1	2.19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-		<1	1.89	-		<1	2.19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-		1.6	4.32	-		<1	2.19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		1.6	4.32	-		<1	2.19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	-	6.7	18.1	<=AW	-	4.9	15.3	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--		<5	9.46	--		<5	10.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--		<5	9.46	--		<5	10.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	21.4	--		5	13.5	--		<5	10.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--		<5	9.46	--		<5	10.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	<=AW	0.02	<35	66.2	<=AW	0.03	<35	76.6	<=AW	0.02

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB								
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			0.14	0.14	▣	--
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	0.11	0.11	▣	--		0.15	0.15	▣	--
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	0.14	0.14	▣	--		0.16	0.16	▣	--
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	0.12	0.12	▣	--		0.14	0.14	▣	--
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	0.47	0.47	--			0.42	0.42	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-	
som PFOA	ug/kgds	0.1	0.1	-	0.47	0.47	▣	--		0.42	0.42	▣	--
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	0.14	0.14	▣	--		0.11	0.11	▣	--
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFHxDA	ug/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-	

(perfluorhexadecaanzuur)										
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	1.3	1.3	--	1.2	1.2	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.4	0.28	-	<0.4	0.28	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	1.3	1.3	▫	1.2	1.2	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-
#										

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-037	032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)
13293522-038	041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)
13293522-039	048 (0-40)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	041 (50-100) 042 (5	041 (100-150) 042 (	041 (150-200) 042 (
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.3	93.3			85.6	85.6			81.0	81		
gewicht artefacten	g	81.59				0				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-		99.5		-		99.7		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	3.1	3.1			3.7	3.7			2.6	2.6		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	--		29	92.7	--		27	97.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW-0.03		<0.2	0.235	<=AW-0.03		0.21	0.358	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	<=AW-0.05		3.3	9.78	<=AW-0.02		5.0	16.5	WO	0.01
koper	mg/kg	<5	6.98	<=AW-0.22		5.2	10.2	<=AW-0.20		11	22.3	<=AW-0.12	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0494	<=AW-0.01		<0.05	0.0489	<=AW-0.01		<0.05	0.0498	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW-0.07		<10	10.7	<=AW-0.07		16	24.9	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	5.61	<=AW-0.17		7.0	17.9	<=AW-0.10		13	36.1	WO	0.01
zink	mg/kg	<20	31.5	<=AW-0.06		23	50.2	<=AW-0.05		48	111	<=AW-0.02	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.248	0.248	<=AW-0.03		0.219	0.219	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS										
(perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.15	0.15	▫	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.31	0.31	▫
PFOSA										
(perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-040	041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-100) 044 (50-100) 045 (50-100) 046 (50-100)
13293522-041	041 (100-150) 042 (100-150) 043 (100-150) 044 (100-150) 045 (100-150) 046 (100-150)
13293522-042	041 (150-200) 042 (150-200) 043 (150-200) 044 (150-200) 045 (150-200) 046 (150-200)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
Monsterschrijving	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monstersoort	051 (0-50) 052 (0-5)	056 (0-50) 057 (0-5)	051 (50-100) 052 (5)
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
droge stof	%	90.4	90.4	-		96.3	96.3	-		88.2	88.2	-	
gewicht artefacten	g	0				0				105.84			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			<2	2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.5				98.5				96.7			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			2.7	2.7			13	13		
METALEN													
barium*	mg/kg	62	101	--		<20	49.9	--		67	109	--	
cadmium	mg/kg	0.80	1.16	WO	0.04	<0.2	0.238	<=AW-0.03		0.58	0.84	WO	0.02
kobalt	mg/kg	9.2	14.7	<=AW0.00		<1.5	3.43	<=AW-0.05		11	17.6	WO	0.01
koper	mg/kg	17	25.2	<=AW-0.10		<5	7.07	<=AW-0.22		23	34.2	<=AW-0.04	
kwik*	mg/kg	0.10	0.122	<=AW0.00		<0.05	0.0497	<=AW-0.01		0.10	0.122	<=AW0.00	
lood	mg/kg	56	72.7	WO	0.04	<10	10.9	<=AW-0.07		53	68.9	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	32	<=AW-0.02		<3	5.79	<=AW-0.17		24	36.5	WO	0.01
zink	mg/kg	160	242	IN	0.05	<20	32.1	<=AW-0.06		130	197	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.06	0.06	-		0.08	0.08	-	
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.08	0.08	-		0.08	0.08	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.09	0.09	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.553	0.553	<=AW-0.02		0.415	0.415	<=AW-0.03		0.405	0.405	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW		4.9	24.5	<=AW		4.9	20.4	<=AW	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--		<5	17.5	--		<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--		<5	17.5	--		<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--		<5	17.5	--		<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--		<5	17.5	--		<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01		<35	102	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.11	0.11	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.11	0.11	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21	--	0.14	0.14	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.21	0.21	▫	0.14	0.14	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)										
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten										
		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-043	051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50)
13293522-044	056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
13293522-045	051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-100) 054 (50-100) 055 (50-100) 056 (50-100) 057 (50-100) 059 (50-100) 060 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	002 (50-100) 003 (5	058 (50-100)	051 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.4	94.4			77.8	77.8			91.7	91.7		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7			3.8	3.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8				94.9				99.2			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	7.6	7.6			18	18			8.8	8.8		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	53	121	--		63	81.4	--		<20	29.3	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.924	WO	0.02	0.43	0.557	<=AW0.00		<0.2	0.218	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.2	15.7	WO	0.00	11	14.1	<=AW0.00		3.3	6.65	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	20	34	<=AW-0.04		15	19.2	<=AW-0.14		<5	5.87	<=AW-0.23	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.144	<=AW0.00		0.07	0.079	<=AW-0.01		<0.05	0.0453	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	38	53.6	WO	0.01	38	45	<=AW-0.01		<10	9.79	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	18	35.8	WO	0.00	22	27.5	<=AW-0.04		9.1	16.9	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	140	255	IN	0.06	100	128	<=AW-0.01		<20	24.7	<=AW-0.06	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	1.1	1.1	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.99	0.99	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.73	0.73	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.29	0.29	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.17	0.17	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.34	4.34	WO	0.07	0.229	0.229	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	1.9	7.04	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.1	4.07	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	2.6	9.63	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	2.7	10	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	2.1	7.78	-		<1	1.84	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.8	43.7	IN	0.02	4.9	12.9	<=AW		4.9	24.5	<=AW	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	51.9	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	27	100	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	74.1	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	63	233	IN	0.01	<35	64.5	<=AW-0.03		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

						-toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	0.18	0.18	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.18	0.18	□		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.3	1.3	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.3	0.21	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	1.3	1.3	▫	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-046	002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)
13293522-047	058 (50-100)
13293522-048	051 (100-150)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	052 (100-150) 053 (	055 (150-200) 056 (	052 (200-250) 053 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.7	82.7			80.1	80.1			80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.6	2.6			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8		-		96.5		-		97.3		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	14	14			12	12			11	11		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	68	105	--		66	114	--		54	98.5	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.303	<=AW-0.02		0.37	0.539	<=AW0.00		0.28	0.424	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	<=AW0.00		8.7	14.6	<=AW0.00		8.3	14.7	<=AW0.00	
koper	mg/kg	15	21.8	<=AW-0.12		43	65.2	IN	0.17	9.4	14.8	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0421	<=AW-0.01		0.19	0.234	WO	0.01	<0.05	0.0439	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	29	37.2	<=AW-0.02		49	64.5	WO	0.03	23	31	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	30.6	<=AW-0.02		18	28.6	<=AW-0.04		20	33.3	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	63	92.5	<=AW-0.03		92	143	WO	0.00	73	119	<=AW-0.01	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.45	0.45	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.29	0.29	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.24	0.24	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.11	0.11	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.445	0.445	<=AW-0.03		1.5	1.5	<=AW0.00		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-		1.1	4.23	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-		1.2	4.62	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-		<1	2.69	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	5.8	22.3	WO	0.00	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--		<5	13.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--		16	61.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--		12	46.2	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	<=AW-0.02		<35	94.2	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

						-toetsing uitgevoerd door SYNLAB							
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-		0.1	0.1	-		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluoronaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

(perfluorhexadecaanzuur)										
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-
#										

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-049	052 (100-150) 053 (100-150) 054 (100-150) 055 (100-150) 056 (100-150) 057 (100-150) 058 (100-150) 059 (100-150) 060 (100-150)
13293522-050	055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)
13293522-051	052 (200-250) 053 (200-250) 054 (200-250) 059 (200-250) 060 (200-250)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	061 (0-50) 062 (0-5	067 (0-50) 070 (0-5	061 (50-100) 062 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.5	89.5			85.6	85.6			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.8	2.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.7		-		96.4		-		99.5		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	6.3	6.3			12	12			3.4	3.4		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	35.3	--		74	127	--		<20	46.2	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.484	<=AW-0.01		0.69	0.998	WO	0.03	<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.3	7.89	<=AW-0.03		9.3	15.6	WO	0.00	<1.5	3.2	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.9	10.6	<=AW-0.20		23	34.7	<=AW-0.04		<5	6.91	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW-0.01		0.10	0.123	<=AW0.00		<0.05	0.0492	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04		48	63	WO	0.02	<10	10.7	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	7.7	16.5	<=AW-0.11		23	36.6	WO	0.01	<3	5.49	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	54	105	<=AW-0.02		150	233	IN	0.05	<20	31	<=AW-0.06	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.32	0.32	-		0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.27	0.27	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.12	0.12	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	<=AW-0.03		1.42	1.42	<=AW0.00		0.219	0.219	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		1.1	3.93	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		1.3	4.64	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.9	21.1	WO	0.00	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		7	25	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		16	57.1	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		14	50	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		36	129	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.2	0.2	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-		0.2	0.2	α		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

(perfluorhexadecaanzuur)										
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.21	0.21	--	0.64	0.64	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.14	0.14	-	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.21	0.21	▫	0.78	0.78	▫	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA										
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie	bijlage	-	zie	bijlage	-	zie	bijlage	-

#

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-052	061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50)
13293522-053	067 (0-50) 070 (0-50)
13293522-054	061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-100) 065 (50-100) 069 (50-100)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	064 (50-100) 066 (5	061 (100-150) 062 (	001 (100-150) 005 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse wonen	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.6	84.6			83.3	83.3			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	0				0				100.34			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1			4.1	4.1			2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS95.1			-		95.3		-		96.7		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS 12	12				9.7	9.7			14	14		
-----------------	------------	-----------	--	--	--	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	54	93	--		68	134	--		77	119	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.427	<=AW-0.01		0.87	1.23	IN		0.76	1.09	WO	0.04
kobalt	mg/kg	5.3	8.9	<=AW-0.03		8.3	15.8	WO		10	15.2	WO	0.00
koper	mg/kg	10	14.6	<=AW-0.17		23	35.6	<=AW-0.03		21	30.5	<=AW-0.06	
kwik ^o	mg/kg	0.25	0.305	WO	0.02	0.19	0.239	WO		0.11	0.132	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	18	<=AW-0.06		63	83.9	WO		52	66.7	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.08		20	35.5	WO		25	36.5	WO	0.01
zink	mg/kg	63	95.7	<=AW-0.02		210	345	IN		150	220	IN	0.04

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.85	0.85	-		1.2	1.2	-		0.34	0.34	-		
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2	-		1.5	1.5	-		0.36	0.36	-		
antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.30	0.3	-		0.07	0.07	-		
fluorantreen	mg/kg	1.4	1.4	-		1.7	1.7	-		0.36	0.36	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35	-		0.58	0.58	-		0.17	0.17	-		
chryseen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.49	0.49	-		0.16	0.16	-		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.25	0.25	-		0.10	0.1	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.32	0.32	-		0.12	0.12	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.23	0.23	-		0.12	0.12	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.24	0.24	-		0.12	0.12	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.78	4.78	WO		0.09	6.81	6.81	IN	0.14	1.92	1.92	WO	0.01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-		<1	1.71	-		1.9	8.26	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-		<1	1.71	-		<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-		<1	1.71	-		1.4	6.09	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-		<1	1.71	-		<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-		1.5	3.66	-		2.4	10.4	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-		1.7	4.15	-		2.4	10.4	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-		<1	1.71	-		2.2	9.57	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	-	6.7	16.3	<=AW	-	11.7	50.9	IN	0.03

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--		<5	8.54	--		<5	15.2	--		
fractie C12-C22	mg/kg	12	29.3	--		18	43.9	--		7	30.4	--		
fractie C22-C30	mg/kg	17	41.5	--		34	82.9	--		26	113	--		
fractie C30-C40	mg/kg	12	29.3	--		28	68.3	--		20	87	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	102	<=AW-0.02		81	198	IN		0.00	53	230	IN	0.01

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA	ug/kgds	0.1	0.1	-		0.1	0.1	-		0.1	0.1	-	
PFNA (perfluormonaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	0.41	0.41	--	<0.1	0.07	--	0.96	0.96	--
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.13	0.13	-
som PFOS	µg/kgds	0.51	0.51	▫	0.1	0.1	-	1.1	1.1	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

#

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-055	064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)
13293522-056	061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)
13293522-057	001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsterschrijving	067 (200-250)	002 (100-150) 003 (	001 (150-200) 002 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	83.0	83	-	-	Ja	-	-	-	83.6	83.6	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	-	0	-	-	-	101.6	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Stenen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	<2	2	-	-	2.1	2.1	-	-	3.5	3.5	-	-
	% vd DS	98.1	-	-	-	97.5	-	-	-	95.8	-	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	6.8	6.8	-	-	6.9	6.9	-	-	9.1	9.1	-	-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	51	124	--	--	48	115	--	--	78	160	--	--
cadmium	mg/kg	0.33	0.529	<=AW-0.01	-	0.56	0.893	WO	0.02	0.94	1.37	IN	0.06
kobalt	mg/kg	9.8	22.6	WO	0.03	6.4	14.6	<=AW0.00	-	9.4	18.6	WO	0.02
koper	mg/kg	10	17.8	<=AW-0.15	-	17	30	<=AW-0.07	-	30	47.9	WO	0.05
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW-0.01	-	0.10	0.133	<=AW0.00	-	0.24	0.306	WO	0.02
lood	mg/kg	29	41.9	<=AW-0.02	-	31	44.7	<=AW-0.01	-	59	80.1	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-	<1.5	1.05	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	22	45.8	IN	0.06	18	37.3	WO	0.01	24	44	IN	0.05
zink	mg/kg	94	179	WO	0.02	130	246	IN	0.06	210	356	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	1.2	1.2	-	-	1.7	1.7	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	1.4	1.4	-	-	2.0	2	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.23	0.23	-	-	0.36	0.36	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	1.3	1.3	-	-	1.9	1.9	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.51	0.51	-	-	0.55	0.55	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.47	0.47	-	-	0.49	0.49	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.24	0.24	-	-	0.23	0.23	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.31	0.31	-	-	0.28	0.28	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.23	0.23	-	-	0.20	0.2	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.23	0.23	-	-	0.21	0.21	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	<=AW-0.03	-	6.12	6.12	WO	0.12	7.92	7.92	IN	0.17
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.8	8.57	-	-	1.4	4	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.3	6.19	-	-	1.2	3.43	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.33	-	-	<1	2	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	3.3	15.7	-	-	2.6	7.43	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.2	10.5	-	-	1.9	5.43	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.0	9.52	-	-	1.6	4.57	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	12	57.1	IN	0.04	10.1	28.9	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	--	<5	16.7	--	--	<5	10	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	--	24	114	--	--	38	109	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	--	48	229	--	--	62	177	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	--	37	176	--	--	44	126	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	110	524	NT	0.07	150	429	IN	0.05
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-	-	0.1	0.1	-	-	0.1	0.1	-	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	1	1	--	1.5	1.5	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.13	0.13	-	0.2	0.2	-
som PFOS	µg/kgds	0.1	0.1	-	1.1	1.1	▫	1.7	1.7 WO	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.13	0.13	▫
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.18	0.18	▫	0.7	0.7	▫
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage			zie bijlage		-
#										

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-058	067 (200-250)
13293522-059	002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)
13293522-060	001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

#

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:02)

#

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 005 (150-200) 006 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	87.0	87		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS98.1			-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS5.7		5.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	48	127	--	
cadmium	mg/kg	0.49	0.798	WO	0.01
kobalt	mg/kg	6.4	16	WO	0.00
koper	mg/kg	16	29.4	<=AW-0.07	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.136	<=AW0.00	
lood	mg/kg	28	41.2	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	17	37.9	WO	0.02
zink	mg/kg	100	200	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.62	0.62	-	
fenantreen	mg/kg	0.77	0.77	-	
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	
chryseen	mg/kg	0.21	0.21	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.28	3.28	WO	0.05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.9	9.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.5	7.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	2.7	13.5	-	
PCB 153	ug/kg	2.0	10	-	
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	56	IN	0.04
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	24	120	--	
fractie C22-C30	mg/kg	39	195	--	
fractie C30-C40	mg/kg	30	150	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	94	470	IN	0.06
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocataan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.51	0.51	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS	µg/kgds	0.51	0.51	▣ -
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.13	0.13	▣ -
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		
		bijlage		-

#

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-061	005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

#

#

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

#

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsterschrijving	001 (0-50)	002 (0-50) 003 (0-5)	011 (0-50) 013 (0-5)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse B	Klasse A	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
droge stof	%	90.8	90.8			95.9	95.9			88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten		Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2			<2	2			2.9	2.9		
gloeirest	% vd DS93.9					97.9				96.3			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			5.6	5.6			12	12		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	82	134	--		34	90.9	--		59	102	--	
cadmium	mg/kg	0.92	1.2	A	0.05	0.32	0.522	<=AW-0.01		0.53	0.764	A	0.01
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	<=AW0.00		4.9	12.4	<=AW-0.01		9.6	16.1	A	0.00
koper	mg/kg	26	36.1	<=AW-0.03		12	22.1	<=AW-0.12		13	19.5	<=AW-0.14	
kwik	mg/kg	0.22	0.263	A	0.01	<0.05	0.0475	<=AW-0.01		0.06	0.0737	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	49	61.1	A	0.02	20	29.5	<=AW-0.04		40	52.4	A	0.00
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	35	<=AW0.00		14	31.4	<=AW-0.02		23	36.6	A	0.01
zink	mg/kg	200	289	A	0.08	78	156	A	0.01	110	170	A	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	2.8	2.8	-		0.35	0.35	-		0.09	0.09	-	
fenantreen	mg/kg	2.3	2.3	-		0.36	0.36	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	0.41	0.41	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-		0.34	0.34	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.75	0.75	-		0.16	0.16	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.69	0.69	-		0.15	0.15	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47	-		0.12	0.12	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.11	0.11	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.35	10.4	B	0.23	1.85	1.85	A	0.01	0.435	0.435	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.35	<=AW	-	1.3	6.5	A		<1	2.41	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	<=AW	-	1.1	5.5	A		<1	2.41	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	2.0	3.85	<=AW	-	1.9	9.5	A		<1	2.41	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	2.4	4.62	A		1.9	9.5	A		<1	2.41	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	2.3	4.42	A		1.5	7.5	A		<1	2.41	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	18.3	<=AW	-	9.1	45.5	A	0.03	4.9	16.9	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	-	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	18	34.6	--	-	5	25	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	32	61.5	--	-	16	80	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	27	51.9	--	-	13	65	--	-	<5	12.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	154	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	84.5	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.19	0.19	***	--	0.11	0.11	***	--	0.17	0.17	***	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.19	0.19	***	--	0.11	0.11	--		0.17	0.17	***	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.6	0.6 ***	--	0.96	0.96 ***	--	0.59	0.59 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.17	0.17 ***	--	<0.2	0.14 ***	--	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.77	0.77 ***	--	0.96	0.96 ***	--	0.59	0.59 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-001	001 (0-50)
13293522-002	002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
13293522-003	011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 019 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsterschrijving	012 (0-50) 016 (0-5)	015 (0-50) 018 (0-5)	011 (50-100) 013 (5)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	92.4	92.4	-	-	97.4	97.4	-	-	86.8	86.8	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	<2	2	-	-	<2	2	-	-	2.4	2.4	-	-
	% vd DS	97.3				99.3				96.8			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	10	10			4.6	4.6			12	12		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	58	112	--	--	31	90.7	--	--	65	112	--	--
cadmium	mg/kg	0.57	0.874	A	0.02	<0.2	0.232	<=AW-0.03		0.66	0.969	A	0.03
kobalt	mg/kg	9.7	18.2	A	0.01	4.2	11.5	<=AW-0.02		9.9	16.6	A	0.01
koper	mg/kg	15	24.3	<=AW-0.10		6.8	12.9	<=AW-0.18		17	25.9	<=AW-0.09	
kwik	mg/kg	0.07	0.089	<=AW-0.01		<0.05	0.0483	<=AW-0.01		0.08	0.0987	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	45	61.7	A	0.02	13	19.5	<=AW-0.06		53	70	A	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	22	38.5	A	0.02	13	31.2	<=AW-0.02		24	38.2	A	0.02
zink	mg/kg	120	202	A	0.03	47	98.5	<=AW-0.02		140	219	A	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	0.04	0.04	-	-	0.10	0.1	-	-
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	0.08	0.08	-	-	0.11	0.11	-	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.09	0.09	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.03	0.021	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.03	0.021	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.09	1.09	<=AW-0.01		0.433	0.433	<=AW-0.03		0.581	0.581	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--	<5	14.6	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--	5	20.8	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	--	<5	17.5	--	--	10	41.7	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	--	<5	17.5	--	--	8	33.3	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	102	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	0.15	0.15	***	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--	0.15	0.15	***	--
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.41	0.41 ***	--	0.31	0.31 ***	--	0.42	0.42 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.41	0.41 ***	--	0.31	0.31 ***	--	0.42	0.42 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-004	012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
13293522-005	015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)
13293522-006	011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	012 (50-100) 016 (5	015 (50-100) 018 (5	011 (100-150) 012 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Nooit toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.3	87.3			94.9	94.9			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.4				97.8				97.1			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	13	13			6.9	6.9			14	14		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	54	88.1	--		55	132	--		1100	1700	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.589	<=AW0.00		0.37	0.592	<=AW0.00		8.4	12.2	B	0.87
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	<=AW0.00		7.9	18.1	A	0.01	19	28.9	B	0.06
koper	mg/kg	13	19.5	<=AW-0.14		13	23	<=AW-0.11		94	138	B	0.65
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	<=AW-0.01		0.06	0.0799	<=AW-0.01		0.28	0.337	A	0.02
lood	mg/kg	37	48.4	<=AW0.00		30	43.3	<=AW-0.01		270	348	B	0.56
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		25	25	B	0.12
nikkel	mg/kg	22	33.5	<=AW-0.01		18	37.3	A	0.01	75	109	B	0.43
zink	mg/kg	110	167	A	0.01	94	179	A	0.02	7300	10800	NT	5.71

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.22	0.22	-		0.07	0.07	-		0.30	0.3	-	
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22	-		0.20	0.2	-		0.37	0.37	-	
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.05	0.05	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-		0.26	0.26	-		0.46	0.46	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.14	0.14	-		0.18	0.18	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.14	0.14	-		0.19	0.19	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.07	0.07	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.11	0.11	-		0.14	0.14	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.07	0.07	-		0.13	0.13	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.08	0.08	-		0.13	0.13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.04	1.04	<=AW-0.01		1.19	1.19	<=AW-0.01		2.07	2.07	A	0.01

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	1.6	8	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	1.7	8.5	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	2.4	12	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	2.3	11.5	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	1.7	8.5	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	11.1	55.5	A	0.04

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--	-	<5	17.5	--	-	35	175	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	-	5	25	--	-	51	255	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	-	<5	17.5	--	-	38	190	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		130	650	A	0.10

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.25	0.25 ***	--	0.52	0.52 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.25	0.25 ***	--	0.52	0.52 ***	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-007	012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)
13293522-008	015 (50-100) 018 (50-100)
13293522-009	011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	015 (100-150) 018 (	011 (150-200) 012 (	017 (150-200) 018 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	93.0	93	-	-	80.6	80.6	-	-	94.0	94	-	-
gewicht artefacten	g	0	-	-	-	96.52	-	-	-	0	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Stenen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	<2	2	-	-	2.2	2.2	-	-	<2	2	-	-
	% vd DS	98.8	-	-	-	96.9	-	-	-	99.1	-	-	-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	5.6	5.6	-	-	14	14	-	-	3.5	3.5	-	-
-----------------	---------	-----	------------	---	---	----	-----------	---	---	-----	------------	---	---

METALEN

barium ⁺	mg/kg	36	96.2	--	--	60	93	--	--	24	78.3	--	--
cadmium	mg/kg	0.32	0.522	<=AW-0.01	A	0.65	0.938	A	0.03	<0.2	0.236	<=AW-0.03	A
kobalt	mg/kg	6.0	15.1	A	0.00	9.8	14.9	<=AW0.00	A	4.4	13.3	<=AW-0.01	A
koper	mg/kg	8.1	14.9	<=AW-0.17	A	16	23.3	<=AW-0.11	A	6.2	12.2	<=AW-0.19	A
kwik	mg/kg	<0.05	0.0475	<=AW-0.01	A	0.09	0.108	<=AW0.00	A	<0.05	0.0491	<=AW-0.01	A
lood	mg/kg	21	31	<=AW-0.04	A	56	71.9	A	0.04	11	16.8	<=AW-0.06	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	A	<1.5	1.05	<=AW0.00	A	<1.5	1.05	<=AW0.00	A
nikkel	mg/kg	17	38.1	A	0.02	23	33.5	<=AW-0.01	A	13	33.7	<=AW-0.01	A
zink	mg/kg	61	122	<=AW-0.01	A	150	220	A	0.04	39	86	<=AW-0.03	A

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.03	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.10	0.1	-	-	0.05	0.05	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.19	0.19	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.10	0.1	-	-	<0.03	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.05	0.05	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.08	0.08	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.03	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.03	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03	A	0.811	0.811	<=AW-0.02	A	0.298	0.298	<=AW-0.03	A

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	--	<5	15.9	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	--	<5	15.9	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	--	7	31.8	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	--	14	63.6	--	--	<5	17.5	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	A	<35	111	<=AW-0.02	A	<35	122	<=AW-0.01	A

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluormonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-010	015 (100-150) 018 (100-150) 019 (100-150)
13293522-011	011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)
13293522-012	017 (150-200) 018 (150-200) 019 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	004 (0-50) 005 (0-5)	021 (0-50) 025 (0-5)	022 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	90.8	90.8	-	-	97.1	97.1	-	-	80.5	80.5	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	4.2	4.2	-	-	<2	2	-	-	<2	2	-	-
	% vd DS95.1					98.8				97.3			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS9.9		9.9			2.0	2.0			18	18		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	94	183	--	--	23	89.1	--	--	57	73.6	--	--
cadmium	mg/kg	1.1	1.55	A	0.07	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.20	0.276	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	9.9	18.7	A	0.02	2.5	8.79	<=AW-0.03		11	14.1	<=AW0.00	
koper	mg/kg	35	53.7	A	0.09	<5	7.24	<=AW-0.22		12	16	<=AW-0.16	
kwik	mg/kg	0.35	0.439	A	0.03	<0.05	0.0503	<=AW-0.01		<0.05	0.0399	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	64	84.9	A	0.07	<10	11	<=AW-0.07		42	51	A	0.00
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	24	42.2	A	0.04	7.5	21.9	<=AW-0.07		23	28.8	<=AW-0.04	
zink	mg/kg	240	391	A	0.13	<20	33.2	<=AW-0.06		74	96.8	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	1.5	1.5	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3	-	-	0.07	0.07	-	-	<0.03	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.03	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.69	5.69	A	0.11	0.337	0.337	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	1.1	2.62	A		<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	1.7	4.05	A		<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	1.5	3.57	A		<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	2.0	4.76	A		<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.4	20	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	--	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	13	31	--	--	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	59.5	--	--	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	22	52.4	--	--	<5	17.5	--	--	<5	17.5	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	61	145	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.12	0.12	--	--	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.95	0.95 ***	--	0.72	0.72 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.17	0.17 ***	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	1.1	1.1 ***	--	0.72	0.72 ***	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-013	004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)
13293522-014	021 (0-50) 025 (0-50)
13293522-015	022 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	023 (0-50) 024 (0-5)	027 (0-50) 030 (0-5)	021 (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	89.9	89.9	-	-	89.3	89.3	-	-	95.8	95.8	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			2.6	2.6			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.0		-	-	96.7		-	-	99.1		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			11	11			1.4	1.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	73	119	--	--	54	98.5	--	--	24	93	--	--
cadmium	mg/kg	0.71	1.01	A	0.03	0.51	0.753	A	0.01	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	10.0	16	A	0.00	9.9	17.5	A	0.01	4.3	15.1	A	0.00
koper	mg/kg	22	32.2	<=AW-0.05		13	20.2	<=AW-0.13		<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	0.15	0.182	A	0.00	0.06	0.0749	<=AW-0.01		<0.05	0.0503	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	52	67	A	0.03	42	56.1	A	0.01	<10	11	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	35	<=AW0.00		22	36.7	A	0.01	12	35	<=AW0.00	
zink	mg/kg	150	225	A	0.05	120	193	A	0.03	26	61.7	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.38	0.38	-	-	0.22	0.22	-	-	<0.03	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.03	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	0.17	0.17	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	0.08	0.08	-	-	<0.03	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	0.07	0.07	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.05	0.05	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.05	0.05	-	-	<0.03	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.05	0.05	-	-	<0.03	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.71	1.71	A	0.01	0.98	0.98	<=AW-0.01		0.21	0.21	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	1.0	3.33	<=AW	-	1.0	3.85	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	1.1	3.67	A		<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	1.4	4.67	A		<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	21	A	0.00	5.2	20	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	23.3	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	<=AW-0.02		<35	94.2	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	0.12	0.12	***	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	0.25	0.25	***	--	0.19	0.19	***	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.25	0.25	***	--	0.19	0.19	***	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.63	0.63 ***	--	0.37	0.37 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--	<0.2	0.14 ***	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.63	0.63 ***	--	0.37	0.37 ***	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-016	023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)
13293522-017	027 (0-50) 030 (0-50)
13293522-018	021 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsteromschrijving	022 (50-100)	023 (50-100) 024 (5	025 (50-100) 027 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	73.5	73.5			87.8	87.8			88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.8	2.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.3				96.3				99.2			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	20	20			14	14			5.1	5.1		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	68	81.1	--		85	132	--		24	67	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.536	<=AW0.00		0.48	0.677	A	0.01	<0.2	0.23	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	10	11.8	<=AW-0.01		12	18.2	A	0.01	3.9	10.2	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	15	19.1	<=AW-0.14		19	27.3	<=AW-0.08		6.4	12	<=AW-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0389	<=AW-0.01		0.08	0.0957	<=AW-0.01		<0.05	0.0479	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	86	101	A	0.10	44	56	A	0.01	11	16.4	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	25	29.2	<=AW-0.03		25	36.5	A	0.01	9.0	20.9	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	110	136	<=AW0.00		110	160	A	0.01	31	63.5	<=AW-0.04	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.425	0.425	<=AW-0.03		0.277	0.277	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	22.7	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	<=AW-0.02		<35	87.5	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.1	0.1	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.11	0.11 ***	--	0.42	0.42 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.11	0.11	--	0.42	0.42 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-019	022 (50-100)
13293522-020	023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-100)
13293522-021	025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100) 029 (50-100) 030 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	021 (100-150) 022 (	025 (100-150) 026 (	001 (50-100) 006 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	84.9	84.9	-	-	82.6	82.6	-	-	87.8	87.8	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	<2	2	-	-	2.3	2.3	-	-	3.9	3.9	-	-
	% vd DS	98.8				96.8				95.2			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	8.2	8.2			14	14			13	13		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	30	65.5	--	--	38	58.9	--	--	97	158	--	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	<=AW-0.02	<0.2	0.201	<=AW-0.03	<=AW-0.03	<=AW-0.03	1.0	1.37	A	0.06
kobalt	mg/kg	5.8	12.2	<=AW-0.01	6.2	9.43	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<=AW-0.02	10	16	A	0.00
koper	mg/kg	8.1	13.8	<=AW-0.17	9.0	13.1	<=AW-0.18	<=AW-0.18	<=AW-0.18	34	48.7	A	0.06
kwik	mg/kg	<0.05	0.0457	<=AW-0.01	<0.05	0.042	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<=AW-0.01	0.28	0.337	A	0.02
lood	mg/kg	32	45.2	<=AW-0.01	23	29.5	<=AW-0.04	<=AW-0.04	<=AW-0.04	61	77.5	A	0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00	<=AW0.00	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00	<=AW0.00
nikkel	mg/kg	16	30.8	<=AW-0.02	14	20.4	<=AW-0.08	<=AW-0.08	<=AW-0.08	25	38	A	0.02
zink	mg/kg	51	92	<=AW-0.03	59	86.5	<=AW-0.03	<=AW-0.03	<=AW-0.03	300	443	A	0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.12	0.12	-	-	-	2.4	2.4	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.18	0.18	-	-	-	2.0	2	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.34	0.34	-	-
fluorantreen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.13	0.13	-	-	-	1.6	1.6	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.03	0.03	-	-	-	0.63	0.63	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.57	0.57	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.32	0.32	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.40	0.4	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.31	0.31	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-	-	-	0.34	0.34	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.562	0.562	<=AW-0.02	0.586	0.586	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<=AW-0.02	8.91	8.91	A	0.19
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	2.1	5.38	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	<1	1.79	<=AW	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	2.1	5.38	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	1.0	2.56	<=AW	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	4.1	10.5	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	4.2	10.8	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.04	<=AW	<=AW	<=AW	3.6	9.23	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW	<=AW	<=AW	17.8	45.6	A	0.03
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	--	--	<5	8.97	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--	--	--	25	64.1	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	6	26.1	--	--	--	46	118	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	7	30.4	--	--	--	35	89.7	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	<35	107	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<=AW-0.02	110	282	A	0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	0.16	0.16	***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	--	--	0.16	0.16	***	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.11	0.11	***	1.2	1.2	***
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.15	0.15	***
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.11	0.11	--	1.4	1.4	***
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-022	021 (100-150) 022 (100-150)
13293522-023	025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)
13293522-024	001 (50-100) 006 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te Oude Maas/Geleenbeek te
Monsteromschrijving	021 (150-200) 022 (	023 (150-200) 025 (	021 (200-250) 022 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	90.5	90.5	-	-	82.5	82.5	-	-	91.8	91.8	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies) gloeirest	%	<2	2	-	-	2.1	2.1	-	-	<2	2	-	-
	% vd DS	98.7				97.0				98.9			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.3	4.3			13	13			6.1	6.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	28	84.3	--	--	52	84.8	--	--	29	74.3	--	--
cadmium	mg/kg	0.21	0.349	<=AW-0.02		0.28	0.411	<=AW-0.01		<0.2	0.227	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.4	15.2	A	0.00	9.2	14.7	<=AW0.00		5.4	13.1	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	8.8	16.9	<=AW-0.15		12	18	<=AW-0.15		7.8	14.1	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	0.07	0.097	<=AW-0.01		0.06	0.0731	<=AW-0.01		<0.05	0.0472	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	14	21.1	<=AW-0.05		37	48.3	<=AW0.00		13	19	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	14	34.3	<=AW0.00		21	32	<=AW-0.02		15	32.6	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	56	119	<=AW-0.01		78	119	<=AW-0.01		52	102	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.07	0.07	-	-	<0.03	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.03	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.08	0.08	-	-	<0.03	0.03	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.515	0.515	<=AW-0.03		0.219	0.219	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	23.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	28.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	117	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluormonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-025	021 (150-200) 022 (150-200) 024 (150-200)
13293522-026	023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)
13293522-027	021 (200-250) 022 (200-250) 024 (200-250) 025 (200-250) 026 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	027 (200-250) 028 (	031 (0-50) 032 (0-5	038 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.7	81.7			92.2	92.2			95.3	95.3		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			3.5	3.5			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	98.8				95.8				97.0			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4			9.4	9.4			8.9	8.9		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	<20	38.1	--		59	119	--		39	81.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03		1.1	1.6	A	0.07	0.66	1.01	A	0.03
kobalt	mg/kg	3.8	9.74	<=AW-0.02		9.0	17.5	A	0.01	5.8	11.6	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	6.8	12.6	<=AW-0.18		19	30.1	<=AW-0.07		10	16.5	<=AW-0.16	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW-0.01		0.15	0.19	A	0.00	0.07	0.0902	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	11	16.3	<=AW-0.06		88	119	A	0.13	52	72.1	A	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	9.8	22.3	<=AW-0.07		21	37.9	A	0.02	13	24.1	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	34	68.8	<=AW-0.04		260	436	A	0.16	160	279	A	0.07

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.44	0.44	-		0.40	0.4	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.31	0.31	-		0.24	0.24	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.15	0.15	-		0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.16	0.16	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.09	0.09	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.09	0.09	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.277	0.277	<=AW-0.03		1.73	1.73	A	0.01	1.28	1.28	<=AW-0.01	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.0	2.86	<=AW	-	1.2	5	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.2	14.9	<=AW	-	5.4	22.5	A	0.00

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	10	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	70	<=AW-0.02		<35	102	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroc- taan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.3	0.3 ***	--		0.18	0.18 ***	--	
PFOA vertakt (perfluoroc- taan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.3	0.3 ***	--		0.18	0.18 ***	--	
PFNA (perfluormonaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.81	0.81 ***	--	0.52	0.52 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.3	0.21 ***	--	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.81	0.81 ***	--	0.52	0.52 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-028	027 (200-250) 028 (200-250) 029 (200-250) 030 (200-250)
13293522-029	031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50)
13293522-030	038 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	031 (50-100) 033 (5	032 (50-80) 035 (50	038 (50-100) 040 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse B	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.5	92.5			88.5	88.5			82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	103.3				0				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.4				97.4				96.7			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1			12	12			14	14		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	54	111	--		48	82.7	--		58	89.9	--	
cadmium	mg/kg	2.0	3.1	A	0.19	0.47	0.701	A	0.01	0.62	0.891	A	0.02
kobalt	mg/kg	7.9	15.6	A	0.00	7.3	12.3	<=AW-0.01	9.7	14.7	<=AW0.00		
koper	mg/kg	23	38.2	<=AW-0.01	12	18.5	<=AW-0.14	15	21.8	<=AW-0.12			
kwik	mg/kg	0.27	0.348	A	0.02	0.08	0.0989	<=AW-0.01	0.09	0.108	<=AW0.00		
lood	mg/kg	170	236	B	0.35	39	51.8	A	0.00	55	70.5	A	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00			
nikkel	mg/kg	17	31.2	<=AW-0.02	17	27	<=AW-0.05	23	33.5	<=AW-0.01			
zink	mg/kg	510	889	B	0.40	110	173	A	0.02	160	235	A	0.05

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.08	0.08	-		0.10	0.1	-	
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-		0.07	0.07	-		0.08	0.08	-	
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-		0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	-		<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.39	2.39	A	0.02	0.337	0.337	<=AW-0.03	0.386	0.386	<=AW-0.03		

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	21.3	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	7	30.4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	107	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-031	031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)
13293522-032	032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-100) 037 (50-100) 039 (50-100)
13293522-033	038 (50-100) 040 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	031 (100-150) 036 (	010 (50-100)	032 (80-130) 033 (1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Nooit toepasbaar	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.7	88.7			68.3	68.3			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			11.2	11.2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS98.8			-		87.4		-		96.6		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS5.4	5.4				21	21			14	14		
-----------------	------------	------------	--	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	34	92.5	--		110	126	--		64	99.2	--	
cadmium	mg/kg	0.44	0.72	A	0.01	2.9	2.91	A	0.17	1.5	2.15	A	0.12
kobalt	mg/kg	7.2	18.5	A	0.02	12	13.7	<=AW-0.01	10	15.2	15.2	A	0.00
koper	mg/kg	10	18.5	<=AW-0.14		50	52.4	A	0.08	21	30.4	<=AW-0.06	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW-0.01		0.74	0.769	A	0.06	0.23	0.276	A	0.01
lood	mg/kg	32	47.4	<=AW0.00		160	165	B	0.22	120	154	B	0.20
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	<1.5	1.05	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	15	34.1	<=AW-0.01		30	33.9	<=AW-0.01	24	35	35	<=AW0.00	
zink	mg/kg	90	182	A	0.02	550	593	B	0.24	340	498	A	0.19

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-		17	15.2	-		0.17	0.17	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		20	17.9	-		0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		4.6	4.11	-		<0.03	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		24	21.4	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		5.8	5.18	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		4.6	4.11	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.4	1.25	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.8	1.61	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.78	0.696	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.90	0.804	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	<=AW-0.03		80.88	72.2	NT	1.84	0.652	0.652	<=AW-0.02	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	0.625	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	4.38	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	24	21.4	--		<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	240	214	--		<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	370	330	--		<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	210	188	--		<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		840	750	A	0.12	<35	102	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.0893	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--	0.74	0.661 ***	--	0.19	0.19 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.2	0.125 ***	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.12	0.12	--	0.74	0.661 ***	--	0.19	0.19 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.4	0.25 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-034	031 (100-150) 036 (100-120) 037 (100-120)
13293522-035	010 (50-100)
13293522-036	032 (80-130) 033 (100-150) 034 (100-150) 036 (120-170) 037 (120-170) 038 (100-150) 039 (100-150) 040 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te	Oude Maas/Geleenbeek te
	Ohe en laak	Ohe en laak	Ohe en laak
Monsteromschrijving	032 (130-180) 033 (	041 (0-50) 042 (0-5	048 (0-40)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse B	Klasse A	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.6	81.6			89.5	89.5			88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	69.49				47.83				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			3.7	3.7			3.2	3.2		
gloeirest	% vd DS	96.4				95.3				95.9			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	11	11			14	14			13	13		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	65	119	--		68	105	--		59	96.3	--	
cadmium	mg/kg	1.4	2.05	A	0.11	0.83	1.13	A	0.04	0.96	1.35	A	0.06
kobalt	mg/kg	10	17.7	A	0.01	11	16.7	A	0.01	9.1	14.5		<=AW0.00
koper	mg/kg	20	30.9		<=AW-0.06	22	30.9		<=AW-0.06	17	24.8		<=AW-0.10
kwik	mg/kg	0.17	0.212	A	0.01	0.13	0.155	A	0.00	0.14	0.169	A	0.00
lood	mg/kg	120	160	B	0.21	64	80.4	A	0.06	85	109	A	0.11
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05		<=AW0.00	<1.5	1.05		<=AW0.00	<1.5	1.05		<=AW0.00
nikkel	mg/kg	24	40	A	0.03	25	36.5	A	0.01	21	32		<=AW-0.02
zink	mg/kg	360	578	B	0.24	200	287	A	0.08	240	358	A	0.12

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.43	0.43	-		0.18	0.18	-	
fenantreen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.31	0.31	-		0.12	0.12	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.24	0.24	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.12	0.12	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.12	0.12	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.09	0.09	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.51	1.51	A	0.00	1.6	1.6	A	0.00	0.671	0.671		<=AW-0.02

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	1.6	4.32	A		<1	2.19	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<=AW	-	1.6	4.32	A		<1	2.19	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	-	6.7	18.1	<=AW	-	4.9	15.3	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	9.46	--	-	<5	10.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	9.46	--	-	<5	10.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	21.4	--	-	5	13.5	--	-	<5	10.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	9.46	--	-	<5	10.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	<=AW-0.02		<35	66.2	<=AW-0.03		<35	76.6	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.14	0.14	***	--
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.11	0.11	***		0.15	0.15	***	--
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.14	0.14	***		0.16	0.16	***	--
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.12	0.12	***		0.14	0.14	***	--
PFOA lineair (perfluoroc- taan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.47	0.47	***		0.42	0.42	***	--
PFOA vertakt (perfluoroc- taan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.47	0.47	***		0.42	0.42	***	--
PFNA (perfluormonaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.14	0.14	***		0.11	0.11	***	--
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	1.3	1.3 ***	--	1.2	1.2 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.4	0.28 ***	--	<0.4	0.28 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	1.3	1.3 ***	--	1.2	1.2 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-037	032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)
13293522-038	041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)
13293522-039	048 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsterschrijving	041 (50-100) 042 (5)	041 (100-150) 042 (	041 (150-200) 042 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.3	93.3			85.6	85.6			81.0	81		
gewicht artefacten	g	81.59				0				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5				99.5				99.7			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	3.1	3.1			3.7	3.7			2.6	2.6		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	<20	47.7	--		29	92.7	--		27	97.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=AW-0.03		<0.2	0.235	<=AW-0.03		0.21	0.358	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	<=AW-0.05		3.3	9.78	<=AW-0.02		5.0	16.5	A	0.01
koper	mg/kg	<5	6.98	<=AW-0.22		5.2	10.2	<=AW-0.20		11	22.3	<=AW-0.12	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0494	<=AW-0.01		<0.05	0.0489	<=AW-0.01		<0.05	0.0498	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW-0.07		<10	10.7	<=AW-0.07		16	24.9	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	5.61	<=AW-0.17		7.0	17.9	<=AW-0.10		13	36.1	A	0.01
zink	mg/kg	<20	31.5	<=AW-0.06		23	50.2	<=AW-0.05		48	111	<=AW-0.02	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.248	0.248	<=AW-0.03		0.219	0.219	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan-1-yl)perfluorbutaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluoropentaan-1-yl)perfluoropentaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan-1-yl)perfluorhexaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan-1-yl)perfluorheptaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan-1-yl)perfluorocetaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan-1-yl)perfluorocetaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan-1-yl)perfluoronaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan-1-yl)perfluordecaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan-1-yl)perfluorundecaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan-1-yl)perfluordodecaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaan-1-yl)perfluortridecaan-1-yl	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.15	0.15 ***	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.31	0.31 ***	--
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-040	041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-100) 044 (50-100) 045 (50-100) 046 (50-100)
13293522-041	041 (100-150) 042 (100-150) 043 (100-150) 044 (100-150) 045 (100-150) 046 (100-150)
13293522-042	041 (150-200) 042 (150-200) 043 (150-200) 044 (150-200) 045 (150-200) 046 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsterschrijving	051 (0-50) 052 (0-5)	056 (0-50) 057 (0-5)	051 (50-100) 052 (5)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Enheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal droge stof	%	90.4	90.4	-	-	96.3	96.3	-	-	88.2	88.2	-	-
gewicht artefacten	g	0				0				105.84			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	-	-	<2	2	-	-	2.4	2.4	-	-
gloeirest	% vd DS	96.5				98.5				96.7			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			2.7	2.7			13	13		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	62	101	--	--	<20	49.9	--	--	67	109	--	--
cadmium	mg/kg	0.80	1.16	A	0.04	<0.2	0.238	<=AW-0.03		0.58	0.841	A	0.02
kobalt	mg/kg	9.2	14.7	<=AW0.00		<1.5	3.43	<=AW-0.05		11	17.6	A	0.01
koper	mg/kg	17	25.2	<=AW-0.10		<5	7.07	<=AW-0.22		23	34.2	<=AW-0.04	
kwik	mg/kg	0.10	0.122	<=AW0.00		<0.05	0.0497	<=AW-0.01		0.10	0.122	<=AW0.00	
lood	mg/kg	56	72.7	A	0.04	<10	10.9	<=AW-0.07		53	68.9	A	0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	32	<=AW-0.02		<3	5.79	<=AW-0.17		24	36.5	A	0.01
zink	mg/kg	160	242	A	0.05	<20	32.1	<=AW-0.06		130	197	A	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.06	0.06	-	-	0.08	0.08	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-	0.07	0.07	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-	<0.03	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.553	0.553	<=AW-0.02		0.415	0.415	<=AW-0.03		0.405	0.405	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	--	<5	17.5	--	--	<5	14.6	--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	--	<5	17.5	--	--	<5	14.6	--	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	--	<5	17.5	--	--	<5	14.6	--	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	--	<5	17.5	--	--	<5	14.6	--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01		<35	102	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	0.11	0.11	***	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
som PFOA	ug/kg	0.11	0.11	--	--	0.1	0.1	--	--	0.1	0.1	--	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--	<0.1	0.07	--	--

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.21	0.21 ***	--	0.14	0.14 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.21	0.21 ***	--	0.14	0.14 ***	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-043	051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50)
13293522-044	056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)
13293522-045	051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-100) 054 (50-100) 055 (50-100) 056 (50-100) 057 (50-100) 059 (50-100) 060 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	002 (50-100) 003 (5	058 (50-100)	051 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.4	94.4			77.8	77.8			91.7	91.7		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7			3.8	3.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8				94.9				99.2			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	7.6	7.6			18	18			8.8	8.8		
-----------------	---------	-----	------------	--	--	----	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	53	121	--		63	81.4	--		<20	29.3	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.924	A	0.02	0.43	0.557	<=AW0.00		<0.2	0.218	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.2	15.7	A	0.00	11	14.1	<=AW0.00		3.3	6.65	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	20	34	<=AW-0.04		15	19.2	<=AW-0.14		<5	5.87	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	0.11	0.144	<=AW0.00		0.07	0.079	<=AW-0.01		<0.05	0.0453	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	38	53.6	A	0.01	38	45	<=AW-0.01		<10	9.79	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	18	35.8	A	0.00	22	27.5	<=AW-0.04		9.1	16.9	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	140	255	A	0.06	100	128	<=AW-0.01		<20	24.7	<=AW-0.06	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	1.1	1.1	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.99	0.99	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.29	0.29	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	0.18	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.34	4.34	A	0.07	0.229	0.229	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	1.9	7.04	A		<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	1.1	4.07	A		<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	2.6	9.63	A		<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	2.7	10	A		<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	2.1	7.78	A		<1	1.84	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.8	43.7	A	0.02	4.9	12.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	51.9	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	27	100	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	74.1	--		<5	9.21	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	63	233	A	0.01	<35	64.5	<=AW-0.03		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluoropentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	0.18	0.18	***		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.18	0.18	***		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	1.3	1.3 ***	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.3	0.21 ***	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	1.3	1.3 ***	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-046	002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)
13293522-047	058 (50-100)
13293522-048	051 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	052 (100-150) 053 (	055 (150-200) 056 (	052 (200-250) 053 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.7	82.7			80.1	80.1			80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.6	2.6			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8				96.5				97.3			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	14	14			12	12			11	11		
-----------------	---------	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--	----	-----------	--	--

METALEN

barium+	mg/kg	68	105	--		66	114	--		54	98.5	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.303	<=AW-0.02		0.37	0.539	<=AW0.00		0.28	0.424	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	<=AW0.00		8.7	14.6	<=AW0.00		8.3	14.7	<=AW0.00	
koper	mg/kg	15	21.8	<=AW-0.12		43	65.2	A	0.17	9.4	14.8	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	<=AW-0.01		0.19	0.234	A	0.01	<0.05	0.0439	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	29	37.2	<=AW-0.02		49	64.5	A	0.03	23	31	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	30.6	<=AW-0.02		18	28.6	<=AW-0.04		20	33.3	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	63	92.5	<=AW-0.03		92	143	A	0.00	73	119	<=AW-0.01	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.45	0.45	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.29	0.29	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.24	0.24	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.11	0.11	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.445	0.445	<=AW-0.03		1.5	1.5	<=AW0.00		0.21	0.21	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	1.1	4.23	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	1.2	4.62	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	5.8	22.3	A	0.00	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	13.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	-	16	61.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	12	46.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	<=AW-0.02		<35	94.2	<=AW-0.02		<35	122	<=AW-0.01	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA										
(perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS										
(perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS										
(perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair										
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt										
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-049	052 (100-150) 053 (100-150) 054 (100-150) 055 (100-150) 056 (100-150) 057 (100-150) 058 (100-150) 059 (100-150) 060 (100-150)
13293522-050	055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)
13293522-051	052 (200-250) 053 (200-250) 054 (200-250) 059 (200-250) 060 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	061 (0-50) 062 (0-5)	067 (0-50) 070 (0-5)	061 (50-100) 062 (5)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.5	89.5			85.6	85.6			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.8	2.8			<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.7				96.4				99.5			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	6.3	6.3			12	12			3.4	3.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	35.3	--		74	127	--		<20	46.2	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.484	<=AW-0.01		0.69	0.998	A	0.03	<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.3	7.89	<=AW-0.03		9.3	15.6	A	0.00	<1.5	3.2	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.9	10.6	<=AW-0.20		23	34.7	<=AW-0.04		<5	6.91	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW-0.01		0.10	0.123	<=AW0.00		<0.05	0.0492	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04		48	63	A	0.02	<10	10.7	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	7.7	16.5	<=AW-0.11		23	36.6	A	0.01	<3	5.49	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	54	105	<=AW-0.02		150	233	A	0.05	<20	31	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.32	0.32	-		0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.27	0.27	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.04	0.04	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.12	0.12	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	<=AW-0.03		1.42	1.42	<=AW0.00		0.219	0.219	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.1	3.93	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.3	4.64	A		<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.9	21.1	A	0.00	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	16	57.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	14	50	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		36	129	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPaA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		0.2	0.2 ***	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.2	0.2 ***	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluormonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.21	0.21 ***	--	0.64	0.64 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.14	0.14 ***	--	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.21	0.21 ***	--	0.78	0.78 ***	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-052	061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50)
13293522-053	067 (0-50) 070 (0-50)
13293522-054	061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-100) 065 (50-100) 069 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	064 (50-100) 066 (5	061 (100-150) 062 (	001 (100-150) 005 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A	Klasse A	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.6	84.6			83.3	83.3			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	0				0				100.34			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1			4.1	4.1			2.3	2.3		
gloei-rest	% vd DS	95.1				95.3				96.7			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	12	12			9.7	9.7			14	14		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	54	93	--		68	134	--		77	119	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.427	<=AW-0.01		0.87	1.23	A		0.05	0.76	1.09	A 0.04
kobalt	mg/kg	5.3	8.9	<=AW-0.03		8.3	15.8	A		0.00	10	15.2	A 0.00
koper	mg/kg	10	14.6	<=AW-0.17		23	35.6	<=AW-0.03		21	30.5		<=AW-0.06
kwik	mg/kg	0.25	0.305	A	0.02	0.19	0.239	A		0.01	0.11	0.132	<=AW0.00
lood	mg/kg	14	18	<=AW-0.06		63	83.9	A		0.06	52	66.7	A 0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05		<=AW0.00
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.08		20	35.5	A		0.00	25	36.5	A 0.01
zink	mg/kg	63	95.7	<=AW-0.02		210	345	A		0.11	150	220	A 0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.85	0.85	-		1.2	1.2	-		0.34	0.34	-	
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2	-		1.5	1.5	-		0.36	0.36	-	
antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.30	0.3	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4	-		1.7	1.7	-		0.36	0.36	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35	-		0.58	0.58	-		0.17	0.17	-	
chryseen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.49	0.49	-		0.16	0.16	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.25	0.25	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.32	0.32	-		0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.23	0.23	-		0.12	0.12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.24	0.24	-		0.12	0.12	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.78	4.78	A	0.09	6.81	6.81	A		0.14	1.92	1.92	A 0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	<1	1.71	<=AW	-	1.9	8.26		A
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	<1	1.71	<=AW	-	<1	3.04		<=AW -
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	<1	1.71	<=AW	-	1.4	6.09		A
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	<1	1.71	<=AW	-	<1	3.04		<=AW -
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	1.5	3.66	<=AW	-	2.4	10.4		A
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	1.7	4.15	A		2.4	10.4		A
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	<=AW	-	<1	1.71	<=AW	-	2.2	9.57		A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	-	6.7	16.3	<=AW	-	11.7	50.9		A 0.03
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	-	<5	8.54	--		<5	15.2		--
fractie C12-C22	mg/kg	12	29.3	--	-	18	43.9	--		7	30.4		--
fractie C22-C30	mg/kg	17	41.5	--	-	34	82.9	--		26	113		--
fractie C30-C40	mg/kg	12	29.3	--	-	28	68.3	--		20	87		--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	102	<=AW-0.02		81	198	A		0.00	53	230	A 0.01
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1		--
PFNA (perfluormonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	0.41	0.41	***	<0.1	0.07	--	0.96	0.96	***
PFOS vertakt (perfluorochtaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--	<0.1	0.07	--	0.13	0.13	***
som PFOS	ug/kg	0.51	0.51	***	0.1	0.1	--	1.1	1.1	***
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorochtaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorochtaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-055	064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)
13293522-056	061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)
13293522-057	001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002	MA200003.002	MA200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak										
Monsteromschrijving	067 (200-250)	002 (100-150) 003 (	001 (150-200) 002 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal				-		Ja		-				-	
droge stof	%	83.0	83			89.5	89.5			83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	0				0				101.6			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.1	2.1			3.5	3.5		
gloeirest	% vd DS	98.1		-		97.5		-		95.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	6.8	6.8			6.9	6.9			9.1	9.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	51	124	--		48	115	--		78	160	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.529	<=AW-0.01		0.56	0.893	A	0.02	0.94	1.37	A	0.06
kobalt	mg/kg	9.8	22.6	A	0.03	6.4	14.6	<=AW0.00		9.4	18.6	A	0.02
koper	mg/kg	10	17.8	<=AW-0.15		17	30	<=AW-0.07		30	47.9	A	0.05
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW-0.01		0.10	0.133	<=AW0.00		0.24	0.306	A	0.02
lood	mg/kg	29	41.9	<=AW-0.02		31	44.7	<=AW-0.01		59	80.1	A	0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	22	45.8	A	0.06	18	37.3	A	0.01	24	44	A	0.05
zink	mg/kg	94	179	A	0.02	130	246	A	0.06	210	356	A	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.2	1.2	-		1.7	1.7	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		1.4	1.4	-		2.0	2	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.23	0.23	-		0.36	0.36	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		1.3	1.3	-		1.9	1.9	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.51	0.51	-		0.55	0.55	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.47	0.47	-		0.49	0.49	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.24	0.24	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.31	0.31	-		0.28	0.28	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.23	0.23	-		0.20	0.2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.23	0.23	-		0.21	0.21	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	<=AW-0.03		6.12	6.12	A	0.12	7.92	7.92	A	0.17
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.8	8.57	A		1.4	4	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.3	6.19	A		1.2	3.43	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.33	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	3.3	15.7	A		2.6	7.43	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.2	10.5	A		1.9	5.43	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.0	9.52	A		1.6	4.57	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	12	57.1	A	0.04	10.1	28.9	A	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--		<5	10	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	24	114	--		38	109	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	48	229	--		62	177	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	37	176	--		44	126	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		110	524	A	0.07	150	429	A	0.05
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN													
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	1	1 ***	--	1.5	1.5 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.13	0.13 ***	--	0.2	0.2 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--	1.1	1.1 ***	--	1.7	1.7 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	0.13	0.13 ***	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.18	0.18 ***	--	0.7	0.7 ***	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13293522-058	067 (200-250)
13293522-059	002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)
13293522-060	001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:04)

Projectcode	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsterschrijving	005 (150-200) 006 (
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal			Ja		-
droge stof	%	87.0	87		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.1			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.7	5.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	48	127	--	
cadmium	mg/kg	0.49	0.798	A	0.01
kobalt	mg/kg	6.4	16	A	0.00
koper	mg/kg	16	29.4	<=AW	0.07
kwik	mg/kg	0.10	0.136	<=AW	0.00
lood	mg/kg	28	41.2	<=AW	0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	17	37.9	A	0.02
zink	mg/kg	100	200	A	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.62	0.62	-	
fenantreen	mg/kg	0.77	0.77	-	
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	
chryseen	mg/kg	0.21	0.21	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.28	3.28	A	0.05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.9	9.5	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	1.5	7.5	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	2.7	13.5	A	
PCB 153	ug/kg	2.0	10	A	
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	56	A	0.04
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	24	120	--	
fractie C22-C30	mg/kg	39	195	--	
fractie C30-C40	mg/kg	30	150	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	94	470	A	0.06
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.51	0.51 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.51	0.51 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13293522-061	005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

Verklaring kolommen

- SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 - Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 - Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 - # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - + De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
- <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
> Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 001 (0-50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	90.8	90.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2		
gloeirest	% vd DS	93.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	82	134	-	<<
cadmium	mg/kg	0.92	1.2	V	0.17
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	-	<<
koper	mg/kg	26	36.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.22	0.263	-	0.00226
lood	mg/kg	49	61.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	35	-	<<
zink	mg/kg	200	289	-	18.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	2.8	2.8	-	14.1
fenantreen	mg/kg	2.3	2.3	-	9.61
antraceen	mg/kg	0.41	0.41	-	0.7
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-	1.91
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.75	0.75	-	0.208
chryseen	mg/kg	0.69	0.69	-	0.241
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.0255
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47	-	0.309
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.133
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	0.39	-	0.412
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.35	10.4	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.0	3.85	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.4	4.62	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.3	4.42	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	18.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	
fractie C12-C22	mg/kg	18	34.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	32	61.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	27	51.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	154	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.19	0.19 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.19	0.19 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.6	0.6 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.17	0.17 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.77	0.77 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-001

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0124	
alfa-endosulfan	%	0.0499	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000964	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00101	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00237	
dieldrin	%	0.0354	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00287	
endrin	%	0.136	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0223	
hexachloorbenzeen	%	0.000183	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00567	
heptachloor	%	0.0233	
isodrin	%	0.0533	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00011	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000238	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.0033	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	18.7	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	29.1	NV

Monstercode 13293522-001
 Monsteromschrijving 001 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 002 (0-50) 003 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	95.9	95.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.6	5.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	34	90.9	-	<<
cadmium	mg/kg	0.32	0.522	V	<<
kobalt	mg/kg	4.9	12.4	-	<<
koper	mg/kg	12	22.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0475	-	<<
lood	mg/kg	20	29.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	14	31.4	-	<<
zink	mg/kg	78	156	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.35	0.35	-	3.9
fenantreen	mg/kg	0.36	0.36	-	3.19
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.115
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.607
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0626
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0769
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0112
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0643
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.232
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.85	1.85	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.3	6.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.1	5.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.9	9.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.9	9.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.5	7.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.1	45.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	80	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	65	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.11	0.11	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.96	0.96 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.96	0.96 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-002

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	14.8	V

Monstercode
13293522-002

Monsteromschrijving
002 (0-50) 003 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 011 (0-50) 013 (0-5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		
gloeirest	% vd DS	96.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	59	102	-	<<
cadmium	mg/kg	0.53	0.764	V	<<
kobalt	mg/kg	9.6	16.1	-	<<
koper	mg/kg	13	19.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0737	-	<<
lood	mg/kg	40	52.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	36.6	-	<<
zink	mg/kg	110	170	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.24
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.17
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00446
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0107
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000847
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00132
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000928
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000539
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00233
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.435	0.435	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	84.5	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.17	0.17 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.17	0.17 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	0.59	0.59 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.59	0.59 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-003

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0295	
alfa-endosulfan	%	0.11	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00262	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00273	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00616	
dieldrin	%	0.0795	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00739	
endrin	%	0.281	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0515	
hexachloorbenzeen	%	0.000539	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0141	
heptachloor	%	0.0535	
isodrin	%	0.117	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000418	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000868	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000357	
pentachloorbenzeen	%	0.00843	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.52	V

Monstercode
13293522-003

Monsterschrijving
011 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 019 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 012 (0-50) 016 (0-5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	92.4	92.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	10	10		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	58	112	-	<<
cadmium	mg/kg	0.57	0.874	V	<<
kobalt	mg/kg	9.7	18.2	-	<<
koper	mg/kg	15	24.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.089	-	<<
lood	mg/kg	45	61.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	38.5	-	<<
zink	mg/kg	120	202	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.29	0.29	-	3.02
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	1.89
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0489
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.209
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0131
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.014
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00106
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0213
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00785
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.028
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.09	1.09	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.41	0.41 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.41	0.41 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-004

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	10.2	V

Monstercode
13293522-004

Monsterschrijving
012 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 015 (0-50) 018 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	97.4	97.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	4.6	4.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	31	90.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	V	<<
kobalt	mg/kg	4.2	11.5	-	<<
koper	mg/kg	6.8	12.9	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0483	-	<<
lood	mg/kg	13	19.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	31.2	-	<<
zink	mg/kg	47	98.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.1
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.277
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0448
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00411
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0035
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0126
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00382
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.433	0.433	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.31	0.31 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.31	0.31 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-005

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.51	V

Monstercode
13293522-005

Monsteromschrijving
015 (0-50) 018 (0-50) 020 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 011 (50-100) 013 (5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	86.8	86.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	65	112	-	<<
cadmium	mg/kg	0.66	0.969	V	0.0291
kobalt	mg/kg	9.9	16.6	-	<<
koper	mg/kg	17	25.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.08	0.0987	-	<<
lood	mg/kg	53	70	-	0.158
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	38.2	-	<<
zink	mg/kg	140	219	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.414
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.356
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00717
fluorantreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.0564
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00256
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00389
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000282
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00811
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00238
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00928
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.581	0.581	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	20.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	10	41.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	33.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.15	0.15 ***	--	
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.42	0.42 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.42	0.42 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-006

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0387	
alfa-endosulfan	%	0.14	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00359	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00373	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00831	
dieldrin	%	0.102	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00994	
endrin	%	0.352	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0668	
hexachloorbenzeen	%	0.000756	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0187	
heptachloor	%	0.0694	
isodrin	%	0.149	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000634	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0013	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00062	
pentachloorbenzeen	%	0.0113	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.187	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.93	V

Monstercode
13293522-006

Monsteromschrijving
011 (50-100) 013 (50-100) 014 (50-100) 019 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 012 (50-100) 016 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	87.3	87.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	88.1	-	<<
cadmium	mg/kg	0.40	0.589	V	<<
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	-	<<
koper	mg/kg	13	19.5	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	-	<<
lood	mg/kg	37	48.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	33.5	-	<<
zink	mg/kg	110	167	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22	-	2.04
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22	-	1.56
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0789
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.325
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0131
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.014
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00106
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0126
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00785
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.028
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.04	1.04	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	55	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.25	0.25 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.25	0.25 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-007

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	9.15	V

Monstercode
13293522-007

Monsterschrijving
012 (50-100) 016 (50-100) 017 (50-100) 020 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 015 (50-100) 018 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	94.9	94.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.9	6.9		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	55	132	-	<<
cadmium	mg/kg	0.37	0.592	V	<<
kobalt	mg/kg	7.9	18.1	-	<<
koper	mg/kg	13	23	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0799	-	<<
lood	mg/kg	30	43.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	37.3	-	<<
zink	mg/kg	94	179	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.301
fenantreen	mg/kg	0.20	0.2	-	1.34
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0789
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.377
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0469
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0664
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00463
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.118
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0294
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.124
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.19	1.19	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.52	0.52 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.52	0.52 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-008

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.17	V

Monstercode
13293522-008

Monsterschrijving
015 (50-100) 018 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 011 (100-150) 012 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Nooit verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	1100	1700	-	0.000357
cadmium	mg/kg	8.4	12.2	NV	45
kobalt	mg/kg	19	28.9	-	5.55
koper	mg/kg	94	138	-	90.8
kwik	mg/kg	0.28	0.337	-	0.011
lood	mg/kg	270	348	-	39.8
molybdeen	mg/kg	25	25	-	1.33
nikkel	mg/kg	75	109	NoV	5.83
zink	mg/kg	7300	10800	NoV	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.30	0.3	-	3.17
fenantreen	mg/kg	0.37	0.37	-	3.31
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.157
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-	1.01
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.0804
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.125
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0112
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.111
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.317
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.07	2.07	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.6	8	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.7	8.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.4	12	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.3	11.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.1	55.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	35	175	--	
fractie C22-C30	mg/kg	51	255	--	
fractie C30-C40	mg/kg	38	190	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	650	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-009

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	100	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	15.4	V

Monstercode
13293522-009

Monsterschrijving
011 (100-150) 012 (100-150) 013 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 015 (100-150) 018 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	93.0	93		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.6	5.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	36	96.2	-	<<
cadmium	mg/kg	0.32	0.522	V	<<
kobalt	mg/kg	6.0	15.1	-	<<
koper	mg/kg	8.1	14.9	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0475	-	<<
lood	mg/kg	21	31	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	38.1	-	<<
zink	mg/kg	61	122	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-010

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2 V

Monstercode 13293522-010
 Monsteromschrijving 015 (100-150) 018 (100-150) 019 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 011 (150-200) 012 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	80.6	80.6		
gewicht artefacten	g	96.52			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	96.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	60	93	-	<<
cadmium	mg/kg	0.65	0.938	V	0.0208
kobalt	mg/kg	9.8	14.9	-	<<
koper	mg/kg	16	23.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.108	-	<<
lood	mg/kg	56	71.9	-	0.527
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	33.5	-	<<
zink	mg/kg	150	220	-	2.36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.187
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.351
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00888
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.174
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0177
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0201
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0015
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0493
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0165
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0556
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.811	0.811	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	31.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	63.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-011

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0438	
alfa-endosulfan	%	0.156	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00413	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0043	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00952	
dieldrin	%	0.115	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0114	
endrin	%	0.389	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0751	
hexachloorbenzeen	%	0.000881	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0213	
heptachloor	%	0.078	
isodrin	%	0.166	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000766	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000121	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00156	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000796	
pentachloorbenzeen	%	0.0129	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	2.89	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.87	V

Monstercode
13293522-011

Monsteromschrijving
011 (150-200) 012 (150-200) 013 (150-200) 014 (150-200) 015 (150-200) 016 (150-200) 020 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 017 (150-200) 018 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	94.0	94		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.5	3.5		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	24	78.3	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	V	<<
kobalt	mg/kg	4.4	13.3	-	<<
koper	mg/kg	6.2	12.2	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0491	-	<<
lood	mg/kg	11	16.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	33.7	-	<<
zink	mg/kg	39	86	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.11
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0345
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.298	0.298	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-012

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.66 V

Monstercode 13293522-012
 Monsteromschrijving 017 (150-200) 018 (150-200) 019 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 004 (0-50) 005 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	90.8	90.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		
gloeirest	% vd DS	95.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.9	9.9		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	94	183	-	<<
cadmium	mg/kg	1.1	1.55	V	0.661
kobalt	mg/kg	9.9	18.7	-	<<
koper	mg/kg	35	53.7	-	<<
kwik	mg/kg	0.35	0.439	-	0.0304
lood	mg/kg	64	84.9	-	0.731
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	42.2	-	<<
zink	mg/kg	240	391	-	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.5	1.5	-	9.24
fenantreen	mg/kg	1.3	1.3	-	6.4
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.368
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	-	1.07
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-	0.1
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.0902
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.0112
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.149
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.0643
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.211
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.69	5.69	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.1	2.62	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.7	4.05	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.5	3.57	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.0	4.76	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.4	20	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	
fractie C12-C22	mg/kg	13	31	--	
fractie C22-C30	mg/kg	25	59.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	22	52.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	61	145	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.12	0.12	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.95	0.95 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.17	0.17 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.1	1.1 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-013

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0171	
alfa-endosulfan	%	0.0669	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0014	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00146	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00338	
dieldrin	%	0.0479	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00408	
endrin	%	0.178	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0305	
hexachloorbenzeen	%	0.000273	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00795	
heptachloor	%	0.0317	
isodrin	%	0.0714	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000181	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000386	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000116	
pentachloorbenzeen	%	0.00467	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	37.9	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	21.8	NV

Monstercode
13293522-013

Monsteromschrijving
004 (0-50) 005 (0-50) 010 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 021 (0-50) 025 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	97.1	97.1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	2.0	2.0		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	7.5	21.9	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.215
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0448
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00107
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.337	0.337	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.72	0.72 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.72	0.72 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-014

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.92 V

Monstercode 13293522-014
 Monsteromschrijving 021 (0-50) 025 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 022 (0-50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	18	18		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	57	73.6	-	<<
cadmium	mg/kg	0.20	0.276	V	<<
kobalt	mg/kg	11	14.1	-	<<
koper	mg/kg	12	16	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0399	-	<<
lood	mg/kg	42	51	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	28.8	-	<<
zink	mg/kg	74	96.8	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-015

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode 13293522-015
 Monsteromschrijving 022 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 023 (0-50) 024 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	89.9	89.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
gloeirest	% vd DS	96.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	73	119	-	<<
cadmium	mg/kg	0.71	1.01	V	0.055
kobalt	mg/kg	10.0	16	-	<<
koper	mg/kg	22	32.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.15	0.182	-	<<
lood	mg/kg	52	67	-	0.0493
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	35	-	<<
zink	mg/kg	150	225	-	2.29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.38	0.38	-	2.5
fenantreen	mg/kg	0.32	0.32	-	1.49
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0327
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-	0.216
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0221
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.023
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00312
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0502
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0263
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0682
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.71	1.71	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.0	3.33	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.1	3.67	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.4	4.67	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	21	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	23.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	81.7	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.25	0.25 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.25	0.25 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.63	0.63 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.63	0.63 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-016

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0281	
alfa-endosulfan	%	0.105	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00248	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00258	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00584	
dieldrin	%	0.0759	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00701	
endrin	%	0.27	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0491	
hexachloorbenzeen	%	0.000507	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0134	
heptachloor	%	0.0511	
isodrin	%	0.112	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000387	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000807	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000323	
pentachloorbenzeen	%	0.00799	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	2.39	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	9.29	V

Monstercode
13293522-016

Monsteromschrijving
023 (0-50) 024 (0-50) 026 (0-50) 029 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 027 (0-50) 030 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	89.3	89.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	11	11		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	98.5	-	<<
cadmium	mg/kg	0.51	0.753	V	<<
kobalt	mg/kg	9.9	17.5	-	<<
koper	mg/kg	13	20.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0749	-	<<
lood	mg/kg	42	56.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	36.7	-	<<
zink	mg/kg	120	193	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22	-	1.37
fenantreen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.808
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0273
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.0992
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00692
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00741
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000952
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0177
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00713
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0256
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.98	0.98	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.0	3.85	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	20	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	0.19	0.19 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.19	0.19 ***	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.37	0.37 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.37	0.37 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-017

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0346	
alfa-endosulfan	%	0.126	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00314	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00327	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00733	
dieldrin	%	0.092	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00878	
endrin	%	0.32	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0599	
hexachloorbenzeen	%	0.000655	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0166	
heptachloor	%	0.0622	
isodrin	%	0.134	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000532	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0011	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000492	
pentachloorbenzeen	%	0.00999	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.38	V

Monstercode 13293522-017
 Monsteromschrijving 027 (0-50) 030 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 021 (50-100)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	95.8	95.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	1.4	1.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	24	93	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	4.3	15.1	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	12	35	-	<<
zink	mg/kg	26	61.7	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-018

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2 V

Monstercode 13293522-018
 Monsteromschrijving 021 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 022 (50-100)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	73.5	73.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	96.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	68	81.1	-	<<
cadmium	mg/kg	0.40	0.536	V	<<
kobalt	mg/kg	10	11.8	-	<<
koper	mg/kg	15	19.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0389	-	<<
lood	mg/kg	86	101	-	5.7
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	29.2	-	<<
zink	mg/kg	110	136	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0199
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0131
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00888
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000979
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000299
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000474
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000127
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00196
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00116
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00476
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	22.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-019

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0438	
alfa-endosulfan	%	0.156	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00413	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0043	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00952	
dieldrin	%	0.115	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0114	
endrin	%	0.389	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0751	
hexachloorbenzeen	%	0.000881	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0213	
heptachloor	%	0.078	
isodrin	%	0.166	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000766	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000121	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00156	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000796	
pentachloorbenzeen	%	0.0129	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	5.7	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.97	V

Monstercode 13293522-019
 Monsteromschrijving 022 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 023 (50-100) 024 (5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
gloeirest	% vd DS	96.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	85	132	-	<<
cadmium	mg/kg	0.48	0.677	V	<<
kobalt	mg/kg	12	18.2	-	<<
koper	mg/kg	19	27.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.08	0.0957	-	<<
lood	mg/kg	44	56	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	36.5	-	<<
zink	mg/kg	110	160	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.312
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.144
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00488
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0116
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000417
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00145
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00102
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000594
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00256
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.425	0.425	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.11	0.11	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-020

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0311	
alfa-endosulfan	%	0.115	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00278	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0029	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00652	
dieldrin	%	0.0833	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00781	
endrin	%	0.293	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.054	
hexachloorbenzeen	%	0.000574	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0149	
heptachloor	%	0.0562	
isodrin	%	0.122	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000452	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000936	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000396	
pentachloorbenzeen	%	0.0089	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.63	V

Monstercode
13293522-020

Monsterschrijving
023 (50-100) 024 (50-100) 026 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 025 (50-100) 027 (5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.1	5.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	24	67	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	V	<<
kobalt	mg/kg	3.9	10.2	-	<<
koper	mg/kg	6.4	12	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0479	-	<<
lood	mg/kg	11	16.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	9.0	20.9	-	<<
zink	mg/kg	31	63.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.1
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0692
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0116
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.277	0.277	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.42	0.42 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.42	0.42 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-021

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.68	V

Monstercode
13293522-021

Monsterschrijving
025 (50-100) 027 (50-100) 028 (50-100) 029 (50-100) 030 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 021 (100-150) 022 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.2	8.2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	30	65.5	-	<<
cadmium	mg/kg	0.22	0.346	V	<<
kobalt	mg/kg	5.8	12.2	-	<<
koper	mg/kg	8.1	13.8	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0457	-	<<
lood	mg/kg	32	45.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	16	30.8	-	<<
zink	mg/kg	51	92	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.159
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.131
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00949
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.014
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000476
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0322
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00785
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.028
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.562	0.562	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-022

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.73 V

Monstercode 13293522-022
 Monsteromschrijving 021 (100-150) 022 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 025 (100-150) 026 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	38	58.9	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.201	V	<<
kobalt	mg/kg	6.2	9.43	-	<<
koper	mg/kg	9.0	13.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.042	-	<<
lood	mg/kg	23	29.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	14	20.4	-	<<
zink	mg/kg	59	86.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.616
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.905
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00796
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.0732
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000725
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000418
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000111
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00174
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00103
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00425
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.586	0.586	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	26.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	30.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.11	0.11	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-023

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0411	
alfa-endosulfan	%	0.148	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00385	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.004	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00888	
dieldrin	%	0.108	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0106	
endrin	%	0.37	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0707	
hexachloorbenzeen	%	0.000815	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0199	
heptachloor	%	0.0735	
isodrin	%	0.157	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000696	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000109	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00142	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000701	
pentachloorbenzeen	%	0.0121	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.82	V

Monstercode
13293522-023

Monsterschrijving
025 (100-150) 026 (100-150) 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150) 030 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	001 (50-100) 006 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		
gloeirest	% vd DS	95.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	97	158	-	<<
cadmium	mg/kg	1.0	1.37	V	0.389
kobalt	mg/kg	10	16	-	<<
koper	mg/kg	34	48.7	-	<<
kwik	mg/kg	0.28	0.337	-	0.011
lood	mg/kg	61	77.5	-	0.526
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	38	-	<<
zink	mg/kg	300	443	-	46.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	2.4	2.4	-	16
fenantreen	mg/kg	2.0	2	-	11.2
antraceen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.829
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6	-	2.45
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.63	0.63	-	0.258
chryseen	mg/kg	0.57	0.57	-	0.289
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32	-	0.0352
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.40	0.4	-	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.166
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.539
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.91	8.91	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.1	5.38	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.79	-	<<
PCB 101	ug/kg	2.1	5.38	-	<<
PCB 118	ug/kg	1.0	2.56	-	<<
PCB 138	ug/kg	4.1	10.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	4.2	10.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	3.6	9.23	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.8	45.6	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97	--	
fractie C12-C22	mg/kg	25	64.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	46	118	--	
fractie C30-C40	mg/kg	35	89.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	282	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.16	0.16 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.16	0.16 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	1.2	1.2 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.4	1.4 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-024

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0191	
alfa-endosulfan	%	0.074	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00159	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00166	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00382	
dieldrin	%	0.0531	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0046	
endrin	%	0.196	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0339	
hexachloorbenzeen	%	0.000314	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00893	
heptachloor	%	0.0353	
isodrin	%	0.0789	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000214	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000455	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000146	
pentachloorbenzeen	%	0.00527	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	46.9	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	32.1	NV

Monstercode
13293522-024

Monsterschrijving
001 (50-100) 006 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 021 (150-200) 022 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	90.5	90.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	4.3	4.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	28	84.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.349	V	<<
kobalt	mg/kg	5.4	15.2	-	<<
koper	mg/kg	8.8	16.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.097	-	<<
lood	mg/kg	14	21.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	14	34.3	-	<<
zink	mg/kg	56	119	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPaA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-025

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2 V

Monstercode
13293522-025

Monsteromschrijving
021 (150-200) 022 (150-200) 024 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 023 (150-200) 025 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	82.5	82.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
gloeirest	% vd DS	97.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	52	84.8	-	<<
cadmium	mg/kg	0.28	0.411	V	<<
kobalt	mg/kg	9.2	14.7	-	<<
koper	mg/kg	12	18	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0731	-	<<
lood	mg/kg	37	48.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	32	-	<<
zink	mg/kg	78	119	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.275
fenantreen	mg/kg	0.19	0.19	-	1.15
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0231
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.031
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000342
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00309
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000146
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00221
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00131
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00535
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.515	0.515	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	28.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	117	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-026

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0467	
alfa-endosulfan	%	0.166	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00446	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00464	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0102	
dieldrin	%	0.122	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0122	
endrin	%	0.411	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.08	
hexachloorbenzeen	%	0.000957	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0228	
heptachloor	%	0.083	
isodrin	%	0.176	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000847	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000135	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00172	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000105	
pentachloorfenol	%	0.000908	
pentachloorbenzeen	%	0.0139	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.74	V

Monstercode
13293522-026

Monsterschrijving
023 (150-200) 025 (150-200) 026 (150-200) 027 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 021 (200-250) 022 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	91.8	91.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.1	6.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	29	74.3	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	V	<<
kobalt	mg/kg	5.4	13.1	-	<<
koper	mg/kg	7.8	14.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0472	-	<<
lood	mg/kg	13	19	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	15	32.6	-	<<
zink	mg/kg	52	102	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00326
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-027

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.23 V

Monstercode
13293522-027

Monsterschrijving
021 (200-250) 022 (200-250) 024 (200-250) 025 (200-250) 026 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 027 (200-250) 028 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	81.7	81.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	V	<<
kobalt	mg/kg	3.8	9.74	-	<<
koper	mg/kg	6.8	12.6	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	-	<<
lood	mg/kg	11	16.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	9.8	22.3	-	<<
zink	mg/kg	34	68.8	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0547
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.11
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0116
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.277	0.277	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-028

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.66	V

Monstercode
13293522-028

Monsterschrijving
027 (200-250) 028 (200-250) 029 (200-250) 030 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 031 (0-50) 032 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	92.2	92.2		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		
gloeirest	% vd DS	95.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.4	9.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	59	119	-	<<
cadmium	mg/kg	1.1	1.6	V	0.866
kobalt	mg/kg	9.0	17.5	-	<<
koper	mg/kg	19	30.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.15	0.19	-	<<
lood	mg/kg	88	119	-	4.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	37.9	-	<<
zink	mg/kg	260	436	-	44.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.44	0.44	-	2.47
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-	1.11
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0231
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.129
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0154
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.026
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00208
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0289
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0109
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0489
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.73	1.73	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.0	2.86	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	14.9	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	70	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.3	0.3 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.3	0.3 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.81	0.81 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.3	0.21 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.81	0.81 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-029

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0225	
alfa-endosulfan	%	0.0855	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00191	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00199	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00456	
dieldrin	%	0.0616	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00548	
endrin	%	0.224	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0396	
hexachloorbenzeen	%	0.000383	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0106	
heptachloor	%	0.0412	
isodrin	%	0.0911	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000274	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000577	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000203	
pentachloorbenzeen	%	0.00626	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	47.5	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.13	V

Monstercode
13293522-029

Monsterschrijving
031 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50) 037 (0-50) 039 (0-50) 040 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 038 (0-50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	95.3	95.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	97.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.9	8.9		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	39	81.1	-	<<
cadmium	mg/kg	0.66	1.01	V	0.0396
kobalt	mg/kg	5.8	11.6	-	<<
koper	mg/kg	10	16.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0902	-	<<
lood	mg/kg	52	72.1	-	0.0877
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	24.1	-	<<
zink	mg/kg	160	279	-	9.41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.40	0.4	-	3.66
fenantreen	mg/kg	0.24	0.24	-	1.34
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0327
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.131
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0112
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0164
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00193
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0302
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0135
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0307
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	1.28	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.2	5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.4	22.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.18	0.18 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.18	0.18 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.52	0.52 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.52	0.52 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-030

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0387	
alfa-endosulfan	%	0.14	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00359	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00373	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00831	
dieldrin	%	0.102	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00994	
endrin	%	0.352	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0668	
hexachloorbenzeen	%	0.000756	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0187	
heptachloor	%	0.0694	
isodrin	%	0.149	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000634	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0013	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00062	
pentachloorbenzeen	%	0.0113	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	9.53	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	9.9	V

Monstercode 13293522-030
 Monsteromschrijving 038 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	031 (50-100) 033 (5
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Nooit verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	92.5	92.5		
gewicht artefacten	g	103.3			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	111	-	<<
cadmium	mg/kg	2.0	3.1	V	8.14
kobalt	mg/kg	7.9	15.6	-	<<
koper	mg/kg	23	38.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.27	0.348	-	0.00903
lood	mg/kg	170	236	-	25.7
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	31.2	-	<<
zink	mg/kg	510	889	NoV	82.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.27	0.27	-	2.74
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	3.68
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.157
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-	1.01
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.196
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.267
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0246
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.407
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.129
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.364
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.39	2.39	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-031

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	88	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	16.4	V

Monstercode 13293522-031
 Monsteromschrijving 031 (50-100) 033 (50-100) 034 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 032 (50-80) 035 (50)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	48	82.7	-	<<
cadmium	mg/kg	0.47	0.701	V	<<
kobalt	mg/kg	7.3	12.3	-	<<
koper	mg/kg	12	18.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.08	0.0989	-	<<
lood	mg/kg	39	51.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	27	-	<<
zink	mg/kg	110	173	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.385
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.215
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00675
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.337	0.337	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-032

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.45	V

Monstercode
13293522-032

Monsterschrijving
032 (50-80) 035 (50-100) 036 (50-100) 037 (50-100) 039 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 038 (50-100) 040 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	58	89.9	-	<<
cadmium	mg/kg	0.62	0.891	V	0.00348
kobalt	mg/kg	9.7	14.7	-	<<
koper	mg/kg	15	21.8	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.108	-	<<
lood	mg/kg	55	70.5	-	0.369
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	33.5	-	<<
zink	mg/kg	160	235	-	6.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.447
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.212
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00796
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00829
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000263
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00113
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000111
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00174
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00103
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00425
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.386	0.386	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	30.4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-033

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0411	
alfa-endosulfan	%	0.148	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00385	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.004	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00888	
dieldrin	%	0.108	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0106	
endrin	%	0.37	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0707	
hexachloorbenzeen	%	0.000815	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0199	
heptachloor	%	0.0735	
isodrin	%	0.157	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000696	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	0.000109	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00142	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000701	
pentachloorbenzeen	%	0.0121	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	6.43	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.27	V

Monstercode
13293522-033

Monsterschrijving
038 (50-100) 040 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 031 (100-150) 036 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.7	88.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	34	92.5	-	<<
cadmium	mg/kg	0.44	0.72	V	<<
kobalt	mg/kg	7.2	18.5	-	<<
koper	mg/kg	10	18.5	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	-	<<
lood	mg/kg	32	47.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	15	34.1	-	<<
zink	mg/kg	90	182	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.301
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0692
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00326
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.12	0.12	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-034

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.96	V

Monstercode
13293522-034

Monsterschrijving
031 (100-150) 036 (100-120) 037 (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode	MA200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
Monsteromschrijving	010 (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Nooit verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	68.3	68.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.2	11.2		
gloeirest	% vd DS	87.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	21	21		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	110	126	-	<<
cadmium	mg/kg	2.9	2.91	V	2.09
kobalt	mg/kg	12	13.7	-	<<
koper	mg/kg	50	52.4	-	7.06
kwik	mg/kg	0.74	0.769	-	0.292
lood	mg/kg	160	165	-	3.65
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	30	33.9	-	<<
zink	mg/kg	550	593	-	61.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	17	15.2	-	33
fenantreen	mg/kg	20	17.9	-	32.6
antraceen	mg/kg	4.6	4.11	-	7.38
fluoranteen	mg/kg	24	21.4	-	16.9
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.8	5.18	-	1.86
chryseen	mg/kg	4.6	4.11	-	1.67
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.4	1.25	-	0.0872
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.8	1.61	-	0.853
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.78	0.696	-	0.128
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.90	0.804	-	0.467
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	80.88	72.2	NoV	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.625	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.625	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.38	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	24	21.4	--	
fractie C12-C22	mg/kg	240	214	--	
fractie C22-C30	mg/kg	370	330	--	
fractie C30-C40	mg/kg	210	188	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	840	750	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.0893	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.74	0.661 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.2	0.125 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.74	0.661 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.4	0.25 ***	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-035

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00368	
alfa-endosulfan	%	0.0164	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00024	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000251	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000626	
dieldrin	%	0.0114	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000769	
endrin	%	0.0487	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00692	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00159	
heptachloor	%	0.00724	
isodrin	%	0.0177	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000891	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	66.3	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	57.9	NV

Monstercode 13293522-035
 Monsteromschrijving 010 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 032 (80-130) 033 (1)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	64	99.2	-	<<
cadmium	mg/kg	1.5	2.15	V	2.73
kobalt	mg/kg	10	15.2	-	<<
koper	mg/kg	21	30.4	-	<<
kwik	mg/kg	0.23	0.276	-	0.00322
lood	mg/kg	120	154	-	12.1
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	35	-	<<
zink	mg/kg	340	498	-	55.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-	1.03
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.549
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00717
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0378
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00256
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00616
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000282
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00395
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00238
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00381
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.652	0.652	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.19	0.19 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.19	0.19 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-036

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0387	
alfa-endosulfan	%	0.14	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00359	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00373	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00831	
dieldrin	%	0.102	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00994	
endrin	%	0.352	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0668	
hexachloorbenzeen	%	0.000756	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0187	
heptachloor	%	0.0694	
isodrin	%	0.149	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000634	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0013	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00062	
pentachloorbenzeen	%	0.0113	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	61.9	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	4.91	V

Monstercode
13293522-036

Monsteromschrijving
032 (80-130) 033 (100-150) 034 (100-150) 036 (120-170) 037 (120-170) 038 (100-150) 039 (100-150)
040 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 032 (130-180) 033 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	81.6	81.6		
gewicht artefacten	g	69.49			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
gloeirest	% vd DS	96.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	11	11		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	65	119	-	<<
cadmium	mg/kg	1.4	2.05	V	2.23
kobalt	mg/kg	10	17.7	-	<<
koper	mg/kg	20	30.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.17	0.212	-	<<
lood	mg/kg	120	160	-	10.8
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	40	-	<<
zink	mg/kg	360	578	-	62.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.25	0.25	-	1.49
fenantreen	mg/kg	0.29	0.29	-	1.42
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0231
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.231
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0258
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0318
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00275
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0583
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0242
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0615
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.51	1.51	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	21.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	87.5	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-037

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0311	
alfa-endosulfan	%	0.115	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00278	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0029	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00652	
dieldrin	%	0.0833	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00781	
endrin	%	0.293	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.054	
hexachloorbenzeen	%	0.000574	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0149	
heptachloor	%	0.0562	
isodrin	%	0.122	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000452	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000936	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000396	
pentachloorbenzeen	%	0.0089	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	67.3	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.25	V

Monstercode 13293522-037
 Monsteromschrijving 032 (130-180) 033 (150-200) 034 (150-200) 035 (150-200) 036 (170-220) 037 (170-220) 038 (150-200) 039 (150-200) 040 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 041 (0-50) 042 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	89.5	89.5		
gewicht artefacten	g	47.83			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	95.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	68	105	-	<<
cadmium	mg/kg	0.83	1.13	V	0.142
kobalt	mg/kg	11	16.7	-	<<
koper	mg/kg	22	30.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.13	0.155	-	<<
lood	mg/kg	64	80.4	-	0.816
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	36.5	-	<<
zink	mg/kg	200	287	-	19.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.43	0.43	-	2.21
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-	1.01
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0203
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.0976
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.00787
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.0116
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00131
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0095
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0334
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.6	1.6	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.6	4.32	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.6	4.32	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.7	18.1	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	13.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	66.2	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.12	0.12 ***	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.47	0.47 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.47	0.47 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	1.3	1.3 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.4	0.28 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.3	1.3 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-038

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0207	
alfa-endosulfan	%	0.0794	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00174	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00181	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00416	
dieldrin	%	0.0571	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00501	
endrin	%	0.209	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0366	
hexachloorbenzeen	%	0.000346	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00969	
heptachloor	%	0.038	
isodrin	%	0.0846	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000241	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000511	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000172	
pentachloorbenzeen	%	0.00573	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	19.8	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	7.29	V

Monstercode
13293522-038

Monsterschrijving
041 (0-50) 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50) 046 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 048 (0-40)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		
gloeirest	% vd DS	95.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	59	96.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.96	1.35	V	0.421
kobalt	mg/kg	9.1	14.5	-	<<
koper	mg/kg	17	24.8	-	<<
kwik	mg/kg	0.14	0.169	-	<<
lood	mg/kg	85	109	-	3.81
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	32	-	<<
zink	mg/kg	240	358	-	33.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.701
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.245
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00347
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0197
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00194
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00184
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000282
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00395
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0011
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00454
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.671	0.671	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	76.6	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.16	0.16 ***	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.42	0.42 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.42	0.42 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	1.2	1.2 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.4	0.28 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.2	1.2 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-039

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0256	
alfa-endosulfan	%	0.0963	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00222	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00232	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00527	
dieldrin	%	0.0696	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00633	
endrin	%	0.249	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0449	
hexachloorbenzeen	%	0.000451	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0121	
heptachloor	%	0.0467	
isodrin	%	0.103	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000335	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000702	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000266	
pentachloorbenzeen	%	0.00722	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	36.2	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.43	V

Monstercode 13293522-039
 Monsteromschrijving 048 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 041 (50-100) 042 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	93.3	93.3		
gewicht artefacten	g	81.59			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.1	3.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	-	<<
koper	mg/kg	<5	6.98	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0494	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	5.61	-	<<
zink	mg/kg	<20	31.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.158
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.037
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.248	0.248	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.15	0.15 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-040

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.59	V

Monstercode
13293522-040

Monsterschrijving
041 (50-100) 042 (50-100) 043 (50-100) 044 (50-100) 045 (50-100) 046 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 041 (100-150) 042 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.7	3.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	29	92.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	V	<<
kobalt	mg/kg	3.3	9.78	-	<<
koper	mg/kg	5.2	10.2	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0489	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	7.0	17.9	-	<<
zink	mg/kg	23	50.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00326
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-041

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.23	V

Monstercode
13293522-041

Monsterschrijving
041 (100-150) 042 (100-150) 043 (100-150) 044 (100-150) 045 (100-150) 046 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 041 (150-200) 042 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	81.0	81		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	2.6	2.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	27	97.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.358	V	<<
kobalt	mg/kg	5.0	16.5	-	<<
koper	mg/kg	11	22.3	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	-	<<
lood	mg/kg	16	24.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	36.1	-	<<
zink	mg/kg	48	111	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.31	0.31 ***	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-042

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode
13293522-042

Monsterschrijving
041 (150-200) 042 (150-200) 043 (150-200) 044 (150-200) 045 (150-200) 046 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 051 (0-50) 052 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	90.4	90.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
gloeirest	% vd DS	96.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	62	101	-	<<
cadmium	mg/kg	0.80	1.16	V	0.21
kobalt	mg/kg	9.2	14.7	-	<<
koper	mg/kg	17	25.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.122	-	<<
lood	mg/kg	56	72.7	-	0.433
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	32	-	<<
zink	mg/kg	160	242	-	6.39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.533
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.331
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00648
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0427
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00127
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000251
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00355
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000815
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00343
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.553	0.553	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpenta- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexa- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorhepta- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocta- ⁺ zuur)	ug/kg	0.11	0.11 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocta- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.11	0.11	--	
PFNA (perfluornona- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordeca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundeca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodeca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortrideca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradeca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadeca- ⁺ zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.21	0.21 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.21	0.21 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-043

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0365	
alfa-endosulfan	%	0.133	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00335	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00349	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0078	
dieldrin	%	0.0968	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00933	
endrin	%	0.335	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0632	
hexachloorbenzeen	%	0.000703	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0176	
heptachloor	%	0.0656	
isodrin	%	0.141	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00058	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00119	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000551	
pentachloorbenzeen	%	0.0106	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	6.99	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.77	V

Monstercode
13293522-043

Monsterschrijving
051 (0-50) 052 (0-50) 053 (0-50) 054 (0-50) 055 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 056 (0-50) 057 (0-5)
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	96.3	96.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	2.7	2.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.43	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.07	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	5.79	-	<<
zink	mg/kg	<20	32.1	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.225
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.277
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0448
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0023
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.415	0.415	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.14	0.14 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-044

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.61	V

Monstercode
13293522-044

Monsteromschrijving
056 (0-50) 057 (0-50) 058 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 051 (50-100) 052 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	88.2	88.2		
gewicht artefacten	g	105.84			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	67	109	-	<<
cadmium	mg/kg	0.58	0.841	V	<<
kobalt	mg/kg	11	17.6	-	<<
koper	mg/kg	23	34.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.122	-	<<
lood	mg/kg	53	68.9	-	0.154
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	36.5	-	<<
zink	mg/kg	130	197	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.275
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.195
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00717
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0168
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000644
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00218
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00155
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000912
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00381
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.405	0.405	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-045

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0387	
alfa-endosulfan	%	0.14	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00359	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00373	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00831	
dieldrin	%	0.102	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00994	
endrin	%	0.352	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0668	
hexachloorbenzeen	%	0.000756	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0187	
heptachloor	%	0.0694	
isodrin	%	0.149	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000634	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0013	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00062	
pentachloorbenzeen	%	0.0113	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.154	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.99	V

Monstercode
13293522-045

Monsteromschrijving
051 (50-100) 052 (50-100) 053 (50-100) 054 (50-100) 055 (50-100) 056 (50-100) 057 (50-100) 059 (50-100) 060 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 002 (50-100) 003 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	94.4	94.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	7.6	7.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	53	121	-	<<
cadmium	mg/kg	0.60	0.924	V	<<
kobalt	mg/kg	7.2	15.7	-	<<
koper	mg/kg	20	34	-	<<
kwik	mg/kg	0.11	0.144	-	<<
lood	mg/kg	38	53.6	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	35.8	-	<<
zink	mg/kg	140	255	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.1	1.1	-	10.6
fenantreen	mg/kg	0.99	0.99	-	7.8
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.473
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73	-	1.31
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.132
chryseen	mg/kg	0.29	0.29	-	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.0192
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.233
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.117
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.367
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.34	4.34	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.9	7.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.1	4.07	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.6	9.63	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.7	10	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.1	7.78	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.8	43.7	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	51.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	27	100	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	74.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	63	233	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.18	0.18 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.18	0.18 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	1.3	1.3 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.3	0.21 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.3	1.3 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-046

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0327	
alfa-endosulfan	%	0.12	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00295	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00308	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0069	
dieldrin	%	0.0875	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00827	
endrin	%	0.306	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0568	
hexachloorbenzeen	%	0.000612	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0157	
heptachloor	%	0.0591	
isodrin	%	0.128	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000489	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00101	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.00044	
pentachloorbenzeen	%	0.00942	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	25.1	NV

Monstercode
13293522-046

Monsterschrijving
002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 058 (50-100)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	77.8	77.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		
gloeirest	% vd DS	94.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	18	18		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	63	81.4	-	<<
cadmium	mg/kg	0.43	0.557	V	<<
kobalt	mg/kg	11	14.1	-	<<
koper	mg/kg	15	19.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.079	-	<<
lood	mg/kg	38	45	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	27.5	-	<<
zink	mg/kg	100	128	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00531
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0165
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00222
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000207
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000435
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000248
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00113
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.229	0.229	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.21	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.21	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	64.5	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-047

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0199	
alfa-endosulfan	%	0.0766	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00166	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00173	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00399	
dieldrin	%	0.055	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0048	
endrin	%	0.202	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0352	
hexachloorbenzeen	%	0.000329	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0093	
heptachloor	%	0.0366	
isodrin	%	0.0817	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000227	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000482	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000158	
pentachloorbenzeen	%	0.00549	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.08	V

Monstercode 13293522-047
 Monsteromschrijving 058 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 051 (100-150)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	91.7	91.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.8	8.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	29.3	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	V	<<
kobalt	mg/kg	3.3	6.65	-	<<
koper	mg/kg	<5	5.87	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0453	-	<<
lood	mg/kg	<10	9.79	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	9.1	16.9	-	<<
zink	mg/kg	<20	24.7	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-048

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode 13293522-048
 Monsteromschrijving 051 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 052 (100-150) 053 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	68	105	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.303	V	<<
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	-	<<
koper	mg/kg	15	21.8	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0421	-	<<
lood	mg/kg	29	37.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	30.6	-	<<
zink	mg/kg	63	92.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.484
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.231
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00888
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0279
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00179
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00274
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000127
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00196
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00116
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00476
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.445	0.445	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-049

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0438	
alfa-endosulfan	%	0.156	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00413	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0043	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00952	
dieldrin	%	0.115	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0114	
endrin	%	0.389	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0751	
hexachloorbenzeen	%	0.000881	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0213	
heptachloor	%	0.078	
isodrin	%	0.166	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000766	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000121	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00156	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000796	
pentachloorbenzeen	%	0.0129	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	3.65	V

Monstercode
13293522-049

Monsteromschrijving
052 (100-150) 053 (100-150) 054 (100-150) 055 (100-150) 056 (100-150) 057 (100-150) 058 (100-150)
059 (100-150) 060 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 055 (150-200) 056 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	80.1	80.1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	66	114	-	<<
cadmium	mg/kg	0.37	0.539	V	<<
kobalt	mg/kg	8.7	14.6	-	<<
koper	mg/kg	43	65.2	-	11.2
kwik	mg/kg	0.19	0.234	-	0.000479
lood	mg/kg	49	64.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	28.6	-	<<
zink	mg/kg	92	143	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.45	0.45	-	3.84
fenantreen	mg/kg	0.29	0.29	-	1.59
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0449
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.198
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0149
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0174
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00235
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0252
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0111
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0386
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	1.5	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.1	4.23	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.2	4.62	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.8	22.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	61.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	46.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-050

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0346	
alfa-endosulfan	%	0.126	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00314	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00327	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00733	
dieldrin	%	0.092	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00878	
endrin	%	0.32	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0599	
hexachloorbenzeen	%	0.000655	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0166	
heptachloor	%	0.0622	
isodrin	%	0.134	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000532	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0011	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000492	
pentachloorbenzeen	%	0.00999	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	11.2	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	10.5	V

Monstercode
13293522-050

Monsterschrijving
055 (150-200) 056 (150-200) 057 (150-200) 058 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 052 (200-250) 053 (
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	97.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	11	11		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	98.5	-	<<
cadmium	mg/kg	0.28	0.424	V	<<
kobalt	mg/kg	8.3	14.7	-	<<
koper	mg/kg	9.4	14.8	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	-	<<
lood	mg/kg	23	31	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	33.3	-	<<
zink	mg/kg	73	119	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-051

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode
13293522-051

Monsterschrijving
052 (200-250) 053 (200-250) 054 (200-250) 059 (200-250) 060 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 061 (0-50) 062 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	89.5	89.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.3	6.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	35.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.30	0.484	V	<<
kobalt	mg/kg	3.3	7.89	-	<<
koper	mg/kg	5.9	10.6	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.047	-	<<
lood	mg/kg	20	29.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	7.7	16.5	-	<<
zink	mg/kg	54	105	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.158
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0692
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0116
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.21	0.21 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.21	0.21 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-052

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.79	V

Monstercode
13293522-052

Monsterschrijving
061 (0-50) 062 (0-50) 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50) 066 (0-50) 068 (0-50) 069 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 067 (0-50) 070 (0-5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
gloeirest	% vd DS	96.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	74	127	-	<<
cadmium	mg/kg	0.69	0.998	V	0.0465
kobalt	mg/kg	9.3	15.6	-	<<
koper	mg/kg	23	34.7	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.123	-	<<
lood	mg/kg	48	63	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	36.6	-	<<
zink	mg/kg	150	233	-	2.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.32	0.32	-	2.15
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27	-	1.27
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0231
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.2
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.0154
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0147
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00193
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0289
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0184
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0615
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.42	1.42	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.1	3.93	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.3	4.64	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	21.1	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	25	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	57.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	50	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	36	129	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0.2	0.2 ***	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.2	0.2 ***	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.64	0.64 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.14	0.14 ***	--
som PFOS	ug/kg	0.78	0.78 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-053

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0311	
alfa-endosulfan	%	0.115	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00278	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.0029	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00652	
dieldrin	%	0.0833	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00781	
endrin	%	0.293	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.054	
hexachloorbenzeen	%	0.000574	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0149	
heptachloor	%	0.0562	
isodrin	%	0.122	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000452	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000936	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000396	
pentachloorbenzeen	%	0.0089	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	2.64	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.41	V

Monstercode 13293522-053
 Monsteromschrijving 067 (0-50) 070 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 061 (50-100) 062 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.4	3.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	46.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	-	<<
koper	mg/kg	<5	6.91	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	5.49	-	<<
zink	mg/kg	<20	31	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0547
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-054

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.29	V

Monstercode
13293522-054

Monsterschrijving
061 (50-100) 062 (50-100) 063 (50-100) 065 (50-100) 069 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 064 (50-100) 066 (5)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		
gloeirest	% vd DS	95.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	54	93	-	<<
cadmium	mg/kg	0.31	0.427	V	<<
kobalt	mg/kg	5.3	8.9	-	<<
koper	mg/kg	10	14.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.25	0.305	-	0.00572
lood	mg/kg	14	18	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	20.7	-	<<
zink	mg/kg	63	95.7	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.85	0.85	-	4.86
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2	-	5.98
antraceen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.446
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4	-	1.87
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.35	-	0.0719
chryseen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.0583
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.00292
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0499
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00985
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0436
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.78	4.78	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C12-C22	mg/kg	12	29.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	17	41.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	29.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	102	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.41	0.41 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--
som PFOS	ug/kg	0.51	0.51 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-055

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0178	
alfa-endosulfan	%	0.0691	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00146	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00152	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00352	
dieldrin	%	0.0495	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00425	
endrin	%	0.184	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0316	
hexachloorbenzeen	%	0.000286	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00826	
heptachloor	%	0.0329	
isodrin	%	0.0737	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000191	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000407	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000125	
pentachloorbenzeen	%	0.00486	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.00572	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	18	V

Monstercode
13293522-055

Monsterschrijving
064 (50-100) 066 (50-100) 067 (50-100) 068 (50-100) 070 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 061 (100-150) 062 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		
gloeirest	% vd DS	95.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.7	9.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	68	134	-	<<
cadmium	mg/kg	0.87	1.23	V	0.228
kobalt	mg/kg	8.3	15.8	-	<<
koper	mg/kg	23	35.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.19	0.239	-	0.000479
lood	mg/kg	63	83.9	-	0.681
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	35.5	-	<<
zink	mg/kg	210	345	-	27.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.2	1.2	-	7.38
fenantreen	mg/kg	1.5	1.5	-	7.78
antraceen	mg/kg	0.30	0.3	-	0.615
fluoranteen	mg/kg	1.7	1.7	-	2.48
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.58	0.58	-	0.2
chryseen	mg/kg	0.49	0.49	-	0.197
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.0179
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.32	0.32	-	0.235
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.082
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.261
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.81	6.81	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.5	3.66	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.7	4.15	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.7	16.3	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C12-C22	mg/kg	18	43.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	34	82.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	28	68.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	81	198	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-056

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0178	
alfa-endosulfan	%	0.0691	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00146	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00152	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00352	
dieldrin	%	0.0495	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00425	
endrin	%	0.184	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0316	
hexachloorbenzeen	%	0.000286	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00826	
heptachloor	%	0.0329	
isodrin	%	0.0737	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000191	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000407	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000125	
pentachloorbenzeen	%	0.00486	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	28.5	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	23.4	NV

Monstercode 13293522-056
 Monsteromschrijving 061 (100-150) 062 (100-150) 063 (100-150) 064 (100-150) 065 (100-150) 066 (100-150) 067 (100-150) 068 (100-150) 069 (100-150) 070 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 001 (100-150) 005 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	100.34			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	77	119	-	<<
cadmium	mg/kg	0.76	1.09	V	0.151
kobalt	mg/kg	10	15.2	-	<<
koper	mg/kg	21	30.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.11	0.132	-	<<
lood	mg/kg	52	66.7	-	0.0823
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	36.5	-	<<
zink	mg/kg	150	220	-	2.32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.34	0.34	-	3.11
fenantreen	mg/kg	0.36	0.36	-	2.62
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.118
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36	-	0.525
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.0528
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0655
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00794
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.106
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.0704
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.209
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.92	1.92	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.9	8.26	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.4	6.09	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.4	10.4	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.4	10.4	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.2	9.57	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.7	50.9	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	30.4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	26	113	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	87	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	53	230	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocta- aan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocta- aan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.96	0.96 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.1	1.1 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-057

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0411	
alfa-endosulfan	%	0.148	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00385	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.004	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00888	
dieldrin	%	0.108	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0106	
endrin	%	0.37	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0707	
hexachloorbenzeen	%	0.000815	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0199	
heptachloor	%	0.0735	
isodrin	%	0.157	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000696	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000109	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00142	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000701	
pentachloorbenzeen	%	0.0121	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	2.55	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	13.1	V

Monstercode
13293522-057

Monsterschrijving
001 (100-150) 005 (100-150) 007 (120-170) 008 (100-150) 010 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 067 (200-250)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	83.0	83		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.8	6.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	51	124	-	<<
cadmium	mg/kg	0.33	0.529	V	<<
kobalt	mg/kg	9.8	22.6	-	<<
koper	mg/kg	10	17.8	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	-	<<
lood	mg/kg	29	41.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	45.8	-	<<
zink	mg/kg	94	179	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.037
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.219	0.219	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-058

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.28	V

Monstercode 13293522-058
 Monsteromschrijving 067 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 002 (100-150) 003 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	89.5	89.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
gloeirest	% vd DS	97.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.9	6.9		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	48	115	-	<<
cadmium	mg/kg	0.56	0.893	V	<<
kobalt	mg/kg	6.4	14.6	-	<<
koper	mg/kg	17	30	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.133	-	<<
lood	mg/kg	31	44.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	37.3	-	<<
zink	mg/kg	130	246	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.2	1.2	-	15
fenantreen	mg/kg	1.4	1.4	-	14.6
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	1.2
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	4.29
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.51	0.51	-	0.543
chryseen	mg/kg	0.47	0.47	-	0.623
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.0722
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.739
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.308
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.797
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.12	6.12	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.8	8.57	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.3	6.19	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	3.3	15.7	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.2	10.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.0	9.52	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12	57.1	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	24	114	--	
fractie C22-C30	mg/kg	48	229	--	
fractie C30-C40	mg/kg	37	176	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	524	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	1	1 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.1	1.1 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.18	0.18 ***	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-059

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.0467
alfa-endosulfan	%	0.166
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00446
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00464
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0102
dieldrin	%	0.122
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0122
endrin	%	0.411
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.08
hexachloorbenzeen	%	0.000957
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0228
heptachloor	%	0.083
isodrin	%	0.176
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000847
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000135
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00172
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000105
pentachloorfenol	%	0.000908
pentachloorbenzeen	%	0.0139
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	36.1 NV

Monstercode
13293522-059

Monsteromschrijving
002 (100-150) 003 (100-150) 004 (100-150) 006 (100-150) 009 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 001 (150-200) 002 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	101.6			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		
gloeirest	% vd DS	95.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.1	9.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	78	160	-	<<
cadmium	mg/kg	0.94	1.37	V	0.452
kobalt	mg/kg	9.4	18.6	-	<<
koper	mg/kg	30	47.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.24	0.306	-	0.00437
lood	mg/kg	59	80.1	-	0.508
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	44	-	<<
zink	mg/kg	210	356	-	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.7	1.7	-	12.8
fenantreen	mg/kg	2.0	2	-	12.6
antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-	1.09
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9	-	3.61
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.55	0.55	-	0.245
chryseen	mg/kg	0.49	0.49	-	0.267
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.0212
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.246
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	0.2	-	0.0852
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.273
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.92	7.92	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.4	4	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.2	3.43	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.6	7.43	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.9	5.43	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.6	4.57	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	28.9	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10	--	
fractie C12-C22	mg/kg	38	109	--	
fractie C22-C30	mg/kg	62	177	--	
fractie C30-C40	mg/kg	44	126	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	429	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	1.5	1.5 ***	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2 ***	--
som PFOS	ug/kg	1.7	1.7 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.7	0.7 ***	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-060

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0225	
alfa-endosulfan	%	0.0855	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00191	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00199	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00456	
dieldrin	%	0.0616	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00548	
endrin	%	0.224	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0396	
hexachloorbenzeen	%	0.000383	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0106	
heptachloor	%	0.0412	
isodrin	%	0.0911	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000274	
2,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000577	
4,4'-dichloordifenytrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000203	
pentachloorbenzeen	%	0.00626	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	30.6	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	31.2	NV

Monstercode
13293522-060

Monsterschrijving
001 (150-200) 002 (150-200) 003 (150-200) 004 (150-200) 010 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-08-2020 - 10:05)

Projectcode MA200003.002
 Projectnaam Oude Maas/Geleenbeek te Ohe en laak
 Monsteromschrijving 005 (150-200) 006 (
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal		Ja		-	
droge stof	%	87.0	87		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.7	5.7		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	48	127	-	<<
cadmium	mg/kg	0.49	0.798	V	<<
kobalt	mg/kg	6.4	16	-	<<
koper	mg/kg	16	29.4	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.136	-	<<
lood	mg/kg	28	41.2	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	37.9	-	<<
zink	mg/kg	100	200	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.62	0.62	-	7.89
fenantreen	mg/kg	0.77	0.77	-	8.24
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.5
fluorantreen	mg/kg	0.73	0.73	-	2.06
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.17
chryseen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.153
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.0207
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.276
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.111
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.317
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.28	3.28	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.9	9.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.5	7.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.7	13.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.0	10	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.7	8.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	56	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	24	120	--	
fractie C22-C30	mg/kg	39	195	--	
fractie C30-C40	mg/kg	30	150	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	94	470	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
som PFOA	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.51	0.51 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
som PFOS	ug/kg	0.51	0.51 ***	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13293522-061

	EenheidBT	BC
arseen	%	<<
chrom	%	<<
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
endosulfansulfaat	%	0.05
alfa-endosulfan	%	0.176
aldrin	%	<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011
dieldrin	%	0.13
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132
endrin	%	0.435
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854
hexachloorbenzeen	%	0.00104
hexachloorbutadieen	%	<<
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245
heptachloor	%	0.0886
isodrin	%	0.187
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118
pentachloorfenol	%	0.00104
pentachloorbenzeen	%	0.0149
telodrin	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	24.4 NV

Monstercode
13293522-061

Monsteromschrijving
005 (150-200) 006 (150-200) 007 (170-220) 008 (150-200) 009 (150-200)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002				MB200003.002				MB200003.002				
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek				Oude Maas/Geleenbeek				Oude Maas/Geleenbeek				
Monsteromschrijving	010A-2 010A (50-100)				010B-2 010B (50-100)				010C-2 010C (50-100)				
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				
Monster conclusie	Altijd toepasbaar				Klasse industrie				Klasse industrie				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal				-		Ja		-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.4	80.4			86.4	86.4			74.5	74.5		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			3.0	3			4.6	4.6		
gloeirest	% vd DS	96.7		-		96.7		-		95.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	14	14			4.6	4.6			4.5	4.5		
METALEN													
arsen	mg/kg	11	14.8	<=AW-0.08		7.0	11.3	<=AW-0.13		8.4	13.1	<=AW-0.11	
barium ⁺	mg/kg	64	99.2	--		49	143	--		58	171	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.862	WO	0.02	0.51	0.808	WO	0.02	0.72	1.07	WO	0.04
chrom	mg/kg	26	33.3	<=AW-0.07		60	101	IN	0.14	20	33.9	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.3	14.1	<=AW0.00		7.3	20	WO	0.02	6.7	18.5	WO	0.02
koper	mg/kg	16	23.2	<=AW-0.11		22	40.5	WO	0.00	23	40.5	WO	0.00
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0841	<=AW-0.01		0.11	0.15	WO	0.00	0.15	0.203	WO	0.01
lood	mg/kg	44	56.4	WO	0.01	33	48.7	<=AW0.00		42	60.4	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	33.5	<=AW-0.01		20	47.9	IN	0.07	18	43.4	IN	0.05
zink	mg/kg	130	191	WO	0.03	140	287	IN	0.08	190	378	IN	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.23	0.23	-		1.5	1.5	-		2.3	2.3	-	
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-		3.7	3.7	-		2.9	2.9	-	
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.65	0.65	-		0.68	0.68	-	
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-		3.0	3	-		4.9	4.9	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		1.0	1	-		3.1	3.1	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.72	0.72	-		2.3	2.3	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.41	0.41	-		1.6	1.6	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.60	0.6	-		2.2	2.2	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.40	0.4	-		1.9	1.9	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.45	0.45	-		2.0	2	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.12	1.12	<=AW-0.01		12.43	12.4	IN	0.28	23.88	23.9	IN	0.58
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	1.0	2.17	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	7	<=AW	-	<3	4.57	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		1.1	3.67	-		6.2	13.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		1.7	3.7	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-		1.3	4.33	-		4.0	8.7	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		2.1	4.57	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-		2.9	9.67	-		6.2	13.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		2.3	7.67	-		7.7	16.7	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		3.4	11.3	-		7.0	15.2	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	12.4	41.3	IN	0.02	34.9	75.9	IN	0.06
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		1.5	5	-		5.0	10.9	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	2.2	7.33	<=AW	-	5.7	12.4	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		5		-		8.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	

endrin	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	7	<=AW	-	2.1	4.57	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	--	<1	2.33	--	<1	1.52	--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-			
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	--	<1	2.33	--	<1	1.52	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	<1	2.33	-	<1	1.52	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.9		-	20.4		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	63.9	<=AW	-	15.5	51.7	<=AW	-	19.3	42	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	11.7	--	<5	7.61	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	14	46.7	--	30	65.2	--		
fractie C22-C30	mg/kg	7	30.4	--	-	51	170	--	73	159	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	34	113	--	50	109	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02		100	333	IN	0.03	160	348	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-001	010A-2 010A (50-100)
13390837-002	010B-2 010B (50-100)
13390837-003	010C-2 010C (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010D-2 010D (50-100)	010E-2 010E (50-100)	011A-3 011A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.5	87.5			85.8	85.8			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			2.9	2.9			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8		-		96.4		-		98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			10	10			11	11		
METALEN													
arsen	mg/kg	8.8	12.1	<=AW-0.12		9.7	14	<=AW-0.09		9.6	13.8	<=AW-0.10	
barium*	mg/kg	67	109	--		62	120	--		59	108	--	
cadmium	mg/kg	0.48	0.699	WO	0.01	0.73	1.08	WO	0.04	0.33	0.499	<=AW-0.01	
chromium	mg/kg	27	35.5	<=AW-0.06		27	38.6	<=AW-0.05		26	36.1	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.6	15.3	WO	0.00	9.2	17.2	WO	0.01	9.8	17.4	WO	0.01
koper	mg/kg	33	49.1	WO	0.06	21	33.2	<=AW-0.05		14	22.1	<=AW-0.12	
kwik°	mg/kg	0.07	0.0852	<=AW-0.01		0.11	0.139	<=AW0.00		<0.050	0.0439	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	36	46.9	<=AW-0.01		59	79.7	WO	0.06	38	51.3	WO	0.00
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	WO	0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	29	44.1	IN	0.05	23	40.2	IN	0.03	25	41.7	IN	0.04
zink	mg/kg	98	148	WO	0.00	180	299	IN	0.09	100	163	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.68	0.68	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.74	0.74	-		<0.030	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.17	0.17	-		<0.030	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.66	0.66	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.29	0.29	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.26	0.26	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.14	0.14	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.18	0.18	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.14	0.14	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.50	1.501	<=AW-0.03		3.41	3.41	WO	0.05	0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	7.24	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-		1.4	4.83	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-		2.1	7.24	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		1.8	6.21	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		2.0	6.9	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	9.4	32.4	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.2		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	7.24	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	--	-	<1	2.41	--	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	--	-	<1	2.41	--	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	16.1	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	63.9	<=AW	-	14.7	50.7	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	12.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	9	31	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	22	75.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	16	55.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02	-	47	162	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-004	010D-2 010D (50-100)
13390837-005	010E-2 010E (50-100)
13390837-006	011A-3 011A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek										
Monsteromschrijving	012A-3 012A (100-15)	013A-3 013A (100-15)	017A-3 017A (100-15)										
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	82.1	82.1			85.3	85.3			84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			2.4	2.4			2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.0		-		96.6		-		97.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	10	10			14	14			3.8	3.8		
METALEN													
arsen	mg/kg	8.4	12.2	<=AW-0.12		9.5	12.8	<=AW-0.11		8.0	13.3	<=AW-0.10	
barium*	mg/kg	50	96.9	--		55	85.2	--		46	146	--	
cadmium	mg/kg	0.57	0.863	WO	0.02	0.72	1.03	WO	0.03	0.43	0.711	WO	0.01
chromium	mg/kg	24	34.3	<=AW-0.06		25	32.1	<=AW-0.07		20	34.7	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.1	17.1	WO	0.01	9.5	14.4	<=AW0.00		8.8	25.8	WO	0.05
koper	mg/kg	14	22.5	<=AW-0.12		15	21.7	<=AW-0.12		12	23.2	<=AW-0.11	
kwik°	mg/kg	0.06	0.0762	<=AW-0.01		0.07	0.084	<=AW-0.01		<0.050	0.0487	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	44	60	WO	0.02	48	61.4	WO	0.02	36	54.5	WO	0.01
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	36.8	WO	0.01	23	33.5	<=AW-0.01		20	50.7	IN	0.09
zink	mg/kg	120	201	IN	0.03	130	190	WO	0.03	93	201	IN	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.65	0.65	<=AW-0.02		0.287	0.287	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	8.75	<=AW	-	<3	9.13	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	4.9	21.3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		1.4	5.83	-		<1	3.04	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	2.1	8.75	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.9		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
endrin	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	8.75	<=AW	-	2.1	9.13	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	--	-	<1	2.92	--	-	<1	3.04	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	--	-	<1	2.92	--	-	<1	3.04	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	16.8	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	63.9	<=AW	-	15.4	64.2	<=AW	-	14.7	63.9	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02	-	<35	102	<=AW-0.02	-	<35	107	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-007	012A-3 012A (100-150)
13390837-008	013A-3 013A (100-150)
13390837-009	017A-3 017A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	020A-3 020A (100-15	mmAO01 001A (0-50)	mmAO02 015A (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	81.9	81.9			84.6	84.6			80.9	80.9		
gewicht artefacten	g	0				84.51				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			3.7	3.7			2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.6				95.4				96.7			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	14	14			13	13			10	10		
METALEN													
arsen	mg/kg	14	18.8	<=AW-0.02		8.2	11	<=AW-0.14		9.3	13.5	<=AW-0.10	
barium*	mg/kg	96	149	--		70	114	--		53	103	--	
cadmium	mg/kg	0.76	1.09	WO	0.04	0.85	1.17	WO	0.04	0.64	0.958	WO	0.03
chromium	mg/kg	28	35.9	<=AW-0.06		24	31.6	<=AW-0.07		25	35.7	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	13	19.8	WO	0.02	8.0	12.8	<=AW-0.01		9.0	16.9	WO	0.01
koper	mg/kg	19	27.5	<=AW-0.08		24	34.5	<=AW-0.04		16	25.5	<=AW-0.10	
kwik°	mg/kg	0.07	0.084	<=AW-0.01		0.18	0.217	WO	0.01	0.07	0.0887	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	65	83.2	WO	0.06	51	65	WO	0.03	48	65.2	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	29	42.3	IN	0.04	21	32	<=AW-0.02		21	36.8	WO	0.01
zink	mg/kg	170	249	IN	0.06	180	267	IN	0.07	140	234	IN	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.65	0.65	-		0.07	0.07	-	
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.75	0.75	-		0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.17	0.17	-		0.03	0.03	-	
fluorantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.74	0.74	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.41	0.41	-		0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.33	0.33	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.22	0.22	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.27	0.27	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.22	0.22	-		0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.26	0.26	-		0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.60	1.601	<=AW-0.02		4.02	4.02	WO	0.07	0.96	0.96	<=AW-0.01	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	2.2	5.95	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	<=AW	-	<3	5.68	<=AW	-	<3	8.08	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-		1.3	3.51	-		<1	2.69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-		1.6	4.32	-		<1	2.69	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-		1.2	3.24	-		<1	2.69	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-		3.7	10	-		<1	2.69	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-		3.0	8.11	-		<1	2.69	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-		4.1	11.1	-		<1	2.69	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	15.6	42.2	IN	0.02	4.9	18.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-		2.4	6.49	-		<1	2.69	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	3.1	8.38	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-		2.3	6.22	-		<1	2.69	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	3	8.11	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-		1.7	4.59	-		<1	2.69	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	2.4	6.49	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2				8.5				4.2			
aldrin	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	-		1.6	4.32	-		<1	2.69	-	
endrin	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	<=AW	-	3	8.11	<=AW	-	2.1	8.08	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
telodrin	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	21.3	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	61.2	<=AW	-	21.4	57.8	<=AW	-	14.7	56.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	9.46	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	-	10	27	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	29.2	--	-	31	83.8	--	-	7	26.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	20.8	--	-	25	67.6	--	-	6	23.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	<=AW-0.02	-	66	178	<=AW0.00	-	<35	94.2	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-010	020A-3 020A (100-150)
13390837-011	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)
13390837-012	mmAO02 015A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO03 018A (0-50)	mmAO04 030A (0-50)	mmAO05 001A (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-				-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-				-		Ja		-	
droge stof	%	93.5	93.5			78.8	78.8			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	0				31.76				92.53			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			5.5	5.5			3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	99.1		-		93.6		-		95.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			13	13			7.7	7.7		
METALEN													
arsen	mg/kg	5.1	8.91	<=AW-0.17		10	12.9	<=AW-0.11		10	14.8	<=AW-0.08	
barium ⁺	mg/kg	32	124	--		67	109	--		61	138	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.3	1.68	IN	0.08	0.69	1.02	WO	0.03
chrom	mg/kg	21	38.9	<=AW-0.05		22	28.9	<=AW-0.08		22	33.6	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	<=AW-0.02		9.2	14.7	<=AW0.00		7.9	17.1	WO	0.01
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		26	35.9	<=AW-0.03		21	34.6	<=AW-0.04	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.17	0.202	WO	0.01	0.13	0.169	WO	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		90	112	WO	0.12	43	59.5	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW-0.03		21	32	<=AW-0.02		21	41.5	IN	0.04
zink	mg/kg	31	73.6	<=AW-0.04		270	389	IN	0.13	160	285	IN	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.49	0.49	-		0.82	0.82	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.49	0.49	-		0.98	0.98	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.09	0.09	-		0.23	0.23	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.48	0.48	-		0.93	0.93	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.27	0.27	-		0.42	0.42	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.28	0.28	-		0.34	0.34	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.21	0.21	-		0.27	0.27	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.18	0.18	-		0.23	0.23	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.476	0.476	<=AW-0.03		2.81	2.81	WO	0.03	4.66	4.66	WO	0.08
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.7	3.09	<=AW	-	1.8	4.86	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	3.82	<=AW	-	<3	5.68	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		1.5	4.05	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		1.2	2.18	-		1.3	3.51	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		2.7	4.91	-		2.4	6.49	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		2.7	4.91	-		2.2	5.95	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		2.6	4.73	-		2.4	6.49	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	11.3	20.5	WO	0.00	11.2	30.3	WO	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		3.7	10	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	4.4	11.9	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		2.1	3.82	-		<1	1.89	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	2.8	5.09	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		5.6		-		7.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	3.82	<=AW	-	2.1	5.68	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-			
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.27	-	<1	1.89	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	17.5	-	-	-	19.1	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	17.1	31.1	<=AW	-	18.8	50.8	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	6.36	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	-	5	9.09	--	-	10	27	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	21.8	--	-	29	78.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	18.2	--	-	24	64.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	44.5	<=AW-0.03	-	64	173	<=AW0.00	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-013	mmAO03 018A (0-50)
13390837-014	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)
13390837-015	mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO06 030A (50-100	mmAO07 035A (50-100	mmAO08 037A (50-100
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	84.3	84.3			84.2	84.2			83.0	83		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.6	2.6			2.7	2.7		
gloeirest	% vd DS	99.6			-	96.8			-	96.2			-
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.5	2.5			8.7	8.7			16	16		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.83		<=AW-0.23	11	16.3		<=AW-0.06	9.9	12.8		<=AW-0.11
barium*	mg/kg	<20	51.1		--	61	129		--	59	83.1		--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239		<=AW-0.03	0.95	1.45		IN 0.06	0.82	1.13		WO 0.04
chromium	mg/kg	<10	12.7		<=AW-0.13	24	35.6		<=AW-0.06	25	30.5		<=AW-0.08
kobalt	mg/kg	1.7	5.67		<=AW-0.04	10	20.3		WO 0.02	9.8	13.6		<=AW-0.01
koper	mg/kg	<5	7.12		<=AW-0.22	18	29.8		<=AW-0.07	16	22		<=AW-0.12
kwik°	mg/kg	<0.050	0.0499		<=AW-0.01	0.10	0.129		<=AW0.00	0.12	0.14		<=AW0.00
lood	mg/kg	<10	10.9		<=AW-0.07	71	98.5		WO 0.09	83	103		WO 0.10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05		<=AW0.00	<1.5	1.05		<=AW0.00	<1.5	1.05		<=AW0.00
nikkel	mg/kg	4.1	11.5		<=AW-0.13	24	44.9		IN 0.06	23	31		<=AW-0.02
zink	mg/kg	<20	32.4		<=AW-0.06	200	350		IN 0.11	200	274		IN 0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.14	0.14		-	0.15	0.15		-
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.11	0.11		-	0.12	0.12		-
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		-	<0.030	0.021		-	<0.030	0.021		-
fluorantreen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.08	0.08		-	0.10	0.1		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.05	0.05		-	0.06	0.06		-
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.06	0.06		-	0.07	0.07		-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.03	0.03		-	0.03	0.03		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.04	0.04		-	0.04	0.04		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.03	0.03		-	0.03	0.03		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		-	0.03	0.03		-	0.04	0.04		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21		<=AW-0.03	0.59	10.591		<=AW-0.02	0.66	10.661		<=AW-0.02
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5		<=AW -	<1	2.69		<=AW -	<1	2.59		<=AW -
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5		<=AW -	<1	2.69		<=AW -	<1	2.59		<=AW -
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5		<=AW -	<3	8.08		<=AW -	<3	7.78		<=AW -
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5		<=AW -	4.9	18.8		<=AW -	4.9	18.1		<=AW -
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		<=AW -	1.4	5.38		<=AW -	1.4	5.19		<=AW -
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		<=AW -	1.4	5.38		<=AW -	1.4	5.19		<=AW -
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		<=AW -	1.4	5.38		<=AW -	1.4	5.19		<=AW -
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			-	4.2			-	4.2			-
aldrin	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-
endrin	ug/kg	<1	3.5		-	<1	2.69		-	<1	2.59		-

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	8.08	<=AW	-	2.1	7.78	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	2.69	--	-	<1	2.59	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	5.19	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	2.69	--	-	<1	2.59	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	5.19	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	16.1	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	56.5	<=AW	-	14.7	54.4	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	94.2	<=AW-0.02	-	<35	90.7	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-016	mmAO06 030A (50-100)
13390837-017	mmAO07 035A (50-100)
13390837-018	mmAO08 037A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO09 041A (30-80)	mmAO10 001A (100-15)	mmAO11 009A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.1	87.1			84.9	84.9			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	15.61				79.28				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.8	2.8			3.8	3.8		
gloeirest	% vd DS	99.4		-		96.6		-		95.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			8.0	8.0			14	14		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		12	18	<=AW-0.03		10	13.1	<=AW-0.11	
barium*	mg/kg	<20	54.2	--		83	184	--		68	105	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.0	1.52	IN	0.07	1.2	1.63	IN	0.08
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		28	42.4	<=AW-0.04		25	32.1	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.05		8.1	17.2	WO	0.01	9.4	14.3	<=AW0.00	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		32	53.6	WO	0.09	25	35	<=AW-0.03	
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW-0.01		0.24	0.312	WO	0.02	0.63	0.749	WO	0.06
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		59	82.5	WO	0.06	78	97.8	WO	0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	<=AW-0.14		23	44.7	IN	0.06	23	33.5	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		220	394	IN	0.14	260	373	IN	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.47	0.47	-		1.6	1.6	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.72	0.72	-		1.9	1.9	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.16	0.16	-		0.35	0.35	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.76	0.76	-		2.0	2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.40	0.4	-		0.65	0.65	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.33	0.33	-		0.50	0.5	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.22	0.22	-		0.24	0.24	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.28	0.28	-		0.31	0.31	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.24	0.24	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.26	0.26	-		0.23	0.23	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		3.84	3.84	WO	0.06	7.99	7.99	IN	0.17
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.2	4.29	IN		<1	1.84	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.3	8.21	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	7.5	<=AW	-	<3	5.53	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		3.0	10.7	-		2.9	7.63	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		2.5	8.93	-		1.9	5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		1.4	5	-		<1	1.84	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		4.2	15	-		1.8	4.74	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		4.8	17.1	-		2.4	6.32	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		4.5	16.1	-		1.8	4.74	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	21.1	75.4	IN	0.06	12.2	32.1	WO	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		3.4	12.1	-		1.9	5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	4.1	14.6	<=AW	-	2.6	6.84	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-		6.9		-		5.4		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	7.5	<=AW	-	2.1	5.53	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	2.5	--	-	<1	1.84	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	2.5	--	-	<1	1.84	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	18.8	-	-	-	17.3	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	19	67.9	<=AW	-	15.9	41.8	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	9.21	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	20	71.4	--	-	29	76.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	56	200	--	-	56	147	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	43	154	--	-	39	103	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	120	429	IN	0.05	130	342	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-019	mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)
13390837-020	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)
13390837-021	mmAO11 009A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek										
Monsteromschrijving	mmAO12 018A (100-15	mmAO13 030A (100-15	mmAO14 035A (100-15										
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.8	93.8			83.1	83.1			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0				0				68.39			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			3.3	3.3		
gloeirest	% vd DS	99.1				99.5				96.1			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			<1	<1			8.6	8.6		
METALEN													
arsen	mg/kg	7.0	12.2	<=AW-0.12		<4	4.89	<=AW-0.23		10	14.7	<=AW-0.08	
barium ⁺	mg/kg	30	116	--		23	89.1	--		55	117	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.3	1.93	IN	0.10
chrom	mg/kg	97	180	IN	0.38	<10	13	<=AW-0.13		22	32.7	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	WO	0.00	1.7	5.98	<=AW-0.04		9.5	19.4	WO	0.02
koper	mg/kg	6.8	14.1	<=AW-0.17		<5	7.24	<=AW-0.22		18	29.3	<=AW-0.07	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.15	0.193	WO	0.00
lood	mg/kg	10	15.7	<=AW-0.06		<10	11	<=AW-0.07		110	151	WO	0.19
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	46.7	IN	0.07	4.4	12.8	<=AW-0.13		22	41.4	IN	0.04
zink	mg/kg	32	75.9	<=AW-0.03		<20	33.2	<=AW-0.06		300	520	IN	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.37	0.37	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-		0.25	0.25	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.05	0.05	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-		0.21	0.21	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.268	0.268	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03		1.39	1.39	<=AW0.00	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	6.36	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	14.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2				4.2				4.2			
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	6.36	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	-	2.8	-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.12	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-	16.1	-	-	-	-	16.1	-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	44.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	5	15.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	74.2	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-022	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)
13390837-023	mmAO13 030A (100-150)
13390837-024	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek										
Monsteromschrijving	mmAO15 041A (80-130	mmAO16 001A (150-20	mmAO17 018A (150-20										
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal				-				-		Ja		-	
monster voorbehandeling				-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.4	83.4			82.7	82.7			92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			3.1	3.1			<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-		96.1		-		98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			11	11			4.3	4.3		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		9.3	13.1	<=AW-0.11		7.0	11.6	<=AW-0.13	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		55	100	--		36	108	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.72	1.04	WO	0.03	<0.2	0.233	<=AW-0.03	
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		22	30.6	<=AW-0.08		64	109	IN	0.17
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	<=AW-0.03		8.6	15.2	WO	0.00	4.1	11.5	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		16	24.6	<=AW-0.10		7.6	14.6	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.09	0.112	<=AW0.00		<0.050	0.485	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		51	67.6	WO	0.03	<10	10.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW-0.11		21	35	<=AW0.00		13	31.8	<=AW-0.02	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		150	240	IN	0.05	34	72.2	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.43	0.43	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.45	0.45	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.030	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.46	0.46	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.15	0.15	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.229	0.229	<=AW-0.03		2.09	2.09	WO	0.02	0.248	0.248	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	6.77	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		1.7	5.48	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.9	19	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.52	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.52	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.52	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.2		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	2.1	6.77	<=AW	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	<1	2.26	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	4.52	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	2.26	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	<1	2.26	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.26	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	4.52	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	14.7	47.4	<=AW	14.7	73.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	11.3	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	8	25.8	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	18	58.1	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	13	41.9	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	39	126	<=AW-0.01	<35	122	<=AW-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-025	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)
13390837-026	mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)
13390837-027	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek										
Monsteromschrijving	mmAO18 021A (150-20	mmAO19 030A (150-20	mmAO20 035A (150-20										
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.3	94.3			84.8	84.8			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0				0				43.84			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	99.3		-		100.0		-		97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			<1	<1			7.0	7.0		
METALEN													
arsen	mg/kg	5.8	10.1	<=AW-0.15		<4	4.89	<=AW-0.23		9.4	14.5	<=AW-0.08	
barium ⁺	mg/kg	31	120	--		<20	54.2	--		55	131	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW-0.02		<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.77	1.21	IN	0.05
chrom	mg/kg	73	135	IN	0.25	<10	13	<=AW-0.13		21	32.8	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	4.8	16.9	WO	0.01	<1.5	3.69	<=AW-0.05		9.4	21.4	WO	0.03
koper	mg/kg	29	60	IN	0.13	<5	7.24	<=AW-0.22		15	26.2	<=AW-0.09	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.09	0.119	<=AW0.00	
lood	mg/kg	46	72.4	WO	0.04	<10	11	<=AW-0.07		66	94.4	WO	0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.05	4.1	12	<=AW-0.13		21	43.2	IN	0.05
zink	mg/kg	120	285	IN	0.08	28	66.4	<=AW-0.04		190	357	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.17	0.17	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.13	0.13	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03		0.671	0.671	<=AW-0.02	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	8.75	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2				4.2				4.2			
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	8.75	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-			
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.92	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	16.1	-	-	-	16.1	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	61.2	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	102	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-028	mmAO18 021A (150-200)
13390837-029	mmAO19 030A (150-200)
13390837-030	mmAO20 035A (150-200) 037A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:38)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO21 041A (150-20	mmAO22 054A (150-20
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.4	83.4			75.6	75.6		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		96.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			13	13		
METALEN									
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		6.3	8.67	<=AW-0.17	
barium*	mg/kg	<20	54.2	--		57	93	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.205	<=AW-0.03	
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		23	30.3	<=AW-0.08	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.05		7.9	12.6	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		11	16.4	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0426	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		13	16.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.16		17	25.9	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		45	68.3	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
CHLOORFENOLEN									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW -		<3	9.55	<=AW -	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	22.3	<=AW -	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW -		1.4	6.36	<=AW -	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW -		1.4	6.36	<=AW -	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW -		1.4	6.36	<=AW -	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	9.55	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.18	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.18	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	66.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	111	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-031	mmAO21 041A (150-200) 046A (150-200)
13390837-032	mmAO22 054A (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chrom	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	2.5	5000	6700
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010A-2 010A (50-100)	010B-2 010B (50-100)	010C-2 010C (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse B	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal						Ja							
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	80.4	80.4			86.4	86.4			74.5	74.5		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			3.0	3			4.6	4.6		
gloeirest	% vd DS	96.7				96.7				95.1			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	14	14			4.6	4.6			4.5	4.5		
METALEN													
arsen	mg/kg	11	14.8	<=AW-0.08		7.0	11.3	<=AW-0.13		8.4	13.1	<=AW-0.11	
barium ⁺	mg/kg	64	99.2	--		49	143	--		58	171	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.862	A	0.02	0.51	0.808	A	0.02	0.72	1.07	A	0.04
chrom	mg/kg	26	33.3	<=AW-0.07		60	101	A	0.14	20	33.9	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.3	14.1	<=AW0.00		7.3	20	A	0.02	6.7	18.5	A	0.02
koper	mg/kg	16	23.2	<=AW-0.11		22	40.5	A	0.00	23	40.5	A	0.00
kwik	mg/kg	0.07	0.0841	<=AW-0.01		0.11	0.15	A	0.00	0.15	0.203	A	0.01
lood	mg/kg	44	56.4	A	0.01	33	48.7	<=AW0.00		42	60.4	A	0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	23	33.5	<=AW-0.01		20	47.9	A	0.07	18	43.4	A	0.05
zink	mg/kg	130	191	A	0.03	140	287	A	0.08	190	378	A	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.23	0.23	-		1.5	1.5	-		2.3	2.3	-	
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-		3.7	3.7	-		2.9	2.9	-	
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.65	0.65	-		0.68	0.68	-	
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-		3.0	3	-		4.9	4.9	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		1.0	1	-		3.1	3.1	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.72	0.72	-		2.3	2.3	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.41	0.41	-		1.6	1.6	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.60	0.6	-		2.2	2.2	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.40	0.4	-		1.9	1.9	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.45	0.45	-		2.0	2	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.12	1.12	<=AW-0.01		12.43	12.4	B	0.28	23.88	23.9	B	0.58
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	1.0	2.17	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	7	<=AW	-	<3	4.57	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	1.1	3.67	A		6.2	13.5	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	1.7	3.7	A	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	1.3	4.33	A		4.0	8.7	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	2.1	4.57	A	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	2.9	9.67	A		6.2	13.5	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	2.3	7.67	A		7.7	16.7	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	3.4	11.3	A		7.0	15.2	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	12.4	41.3	A	0.02	34.9	75.9	A	0.06
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		1.5	5	-		5.0	10.9	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		2.2		-		5.7		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.33	-		<1	1.52	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	18.3	<=AW	-	5	16.7	<=AW	-	8.5	18.5	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-

dieldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	7	<=AW	-	2.1	4.57	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.2	<=AW	-	2.8	9.33	<=AW	-	2.8	6.09	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<1	1.52	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.33	-	-	<1	1.52	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-	1.4	3.04	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	70	<=AW	-	16.9	56.3	<=AW	-	20.4	44.3	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	15.5	-	-	-	19.3	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	11.7	--	-	<5	7.61	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	14	46.7	--	-	30	65.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	30.4	--	-	51	170	--	-	73	159	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	34	113	--	-	50	109	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02	-	100	333	A	0.03	160	348	A	0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	6.09	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	9.13	^<=AW
13390837-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	4.67	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	7	^<=AW
13390837-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	4.57	^<=AW

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-001	010A-2 010A (50-100)
13390837-002	010B-2 010B (50-100)
13390837-003	010C-2 010C (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010D-2 010D (50-100)	010E-2 010E (50-100)	011A-3 011A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.5	87.5			85.8	85.8			84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			2.9	2.9			<2	2		
gloeirest	% vd DS	96.8		-		96.4		-		98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	13	13			10	10			11	11		
METALEN													
arsen	mg/kg	8.8	12.1	<=AW-0.12		9.7	14	<=AW-0.09		9.6	13.8	<=AW-0.10	
barium ⁺	mg/kg	67	109	--		62	120	--		59	108	--	
cadmium	mg/kg	0.48	0.699	A	0.01	0.73	1.08	A	0.04	0.33	0.499	<=AW-0.01	
chrom	mg/kg	27	35.5	<=AW-0.06		27	38.6	<=AW-0.05		26	36.1	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.6	15.3	A	0.00	9.2	17.2	A	0.01	9.8	17.4	A	0.01
koper	mg/kg	33	49.1	A	0.06	21	33.2	<=AW-0.05		14	22.1	<=AW-0.12	
kwik	mg/kg	0.07	0.0852	<=AW-0.01		0.11	0.139	<=AW0.00		<0.050	0.0439	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	36	46.9	<=AW-0.01		59	79.7	A	0.06	38	51.3	A	0.00
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	A	0.00	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	29	44.1	A	0.05	23	40.2	A	0.03	25	41.7	A	0.04
zink	mg/kg	98	148	A	0.00	180	299	A	0.09	100	163	A	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.68	0.68	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.74	0.74	-		<0.030	0.021	-	
antracene	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.17	0.17	-		<0.030	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.66	0.66	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0.05	0.05	-		0.29	0.29	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.26	0.26	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.14	0.14	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.18	0.18	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.14	0.14	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.501	0.501	<=AW-0.03		3.41	3.41	A	0.05	0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	7.24	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	1.4	4.83	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	2.1	7.24	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	1.8	6.21	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	2.0	6.9	A		<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	9.4	32.4	A	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	18.3	<=AW	-	4.2	14.5	<=AW	-	4.2	21	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-

endrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	7.24	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.2	<=AW	-	2.8	9.66	<=AW	-	2.8	14	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.41	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	70	<=AW	-	16.1	55.5	<=AW	-	16.1	80.5	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	12.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	9	31	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	22	75.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	16	55.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02	-	47	162	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-004													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		6.09	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		9.13	^<=AW									
13390837-005													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		4.83	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		7.24	^<=AW									
13390837-006													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		7	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		10.5	^<=AW									

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-004	010D-2 010D (50-100)
13390837-005	010E-2 010E (50-100)
13390837-006	011A-3 011A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	012A-3 012A (100-15)	013A-3 013A (100-15)	017A-3 017A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A	Altijd toepasbaar	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	82.1	82.1			85.3	85.3			84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			2.4	2.4			2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.0				96.6				97.4			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	10	10			14	14			3.8	3.8		
METALEN													
arsen	mg/kg	8.4	12.2	<=AW-0.12		9.5	12.8	<=AW-0.11		8.0	13.3	<=AW-0.10	
barium ⁺	mg/kg	50	96.9	--		55	85.2	--		46	146	--	
cadmium	mg/kg	0.57	0.863	A	0.02	0.72	1.03	A	0.03	0.43	0.711	A	0.01
chrom	mg/kg	24	34.3	<=AW-0.06		25	32.1	<=AW-0.07		20	34.7	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	9.1	17.1	A	0.01	9.5	14.4	<=AW0.00		8.8	25.8	B	0.05
koper	mg/kg	14	22.5	<=AW-0.12		15	21.7	<=AW-0.12		12	23.2	<=AW-0.11	
kwik	mg/kg	0.06	0.0762	<=AW-0.01		0.07	0.084	<=AW-0.01		<0.050	0.0487	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	44	60	A	0.02	48	61.4	A	0.02	36	54.5	A	0.01
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	36.8	A	0.01	23	33.5	<=AW-0.01		20	50.7	B	0.09
zink	mg/kg	120	201	A	0.03	130	190	A	0.03	93	201	A	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fluorantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.65	0.65	<=AW-0.02		0.287	0.287	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	<=AW	-	<3	8.75	<=AW	-	<3	9.13	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	4.9	21.3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		<1	2.92	-		<1	3.04	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-		1.4	5.83	-		<1	3.04	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		2.1		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	18.3	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	4.2	18.3	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-

endrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=AW	-	2.1	8.75	<=AW	-	2.1	9.13	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.2	<=AW	-	2.8	11.7	<=AW	-	2.8	12.2	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-	<1	3.04	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.04	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	6.09	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	70	<=AW	-	16.8	70	<=AW	-	16.1	70	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	15.4	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14.6	--	-	<5	15.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	<=AW-0.02	-	<35	102	<=AW-0.02	-	<35	107	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-007													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		6.09	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		9.13	^<=AW									
13390837-008													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		5.83	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		8.75	^<=AW									
13390837-009													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		6.09	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		9.13	^<=AW									

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-007	012A-3 012A (100-150)
13390837-008	013A-3 013A (100-150)
13390837-009	017A-3 017A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	020A-3 020A (100-15	mmAO01 001A (0-50)	mmAO02 015A (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A	Klasse A	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.9	81.9			84.6	84.6			80.9	80.9		
gewicht artefacten	g	0				84.51				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			3.7	3.7			2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.6				95.4				96.7			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	14	14			13	13			10	10		
METALEN													
arsen	mg/kg	14	18.8	<=AW-0.02		8.2	11	<=AW-0.14		9.3	13.5	<=AW-0.10	
barium ⁺	mg/kg	96	149	--		70	114	--		53	103	--	
cadmium	mg/kg	0.76	1.09	A	0.04	0.85	1.17	A	0.04	0.64	0.958	A	0.03
chrom	mg/kg	28	35.9	<=AW-0.06		24	31.6	<=AW-0.07		25	35.7	<=AW-0.06	
kobalt	mg/kg	13	19.8	A	0.02	8.0	12.8	<=AW-0.01		9.0	16.9	A	0.01
koper	mg/kg	19	27.5	<=AW-0.08		24	34.5	<=AW-0.04		16	25.5	<=AW-0.10	
kwik	mg/kg	0.07	0.084	<=AW-0.01		0.18	0.217	A	0.01	0.07	0.0887	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	65	83.2	A	0.06	51	65	A	0.03	48	65.2	A	0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	29	42.3	A	0.04	21	32	<=AW-0.02		21	36.8	A	0.01
zink	mg/kg	170	249	A	0.06	180	267	A	0.07	140	234	A	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.65	0.65	-		0.07	0.07	-	
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.75	0.75	-		0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.17	0.17	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.74	0.74	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.41	0.41	-		0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.33	0.33	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.22	0.22	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.27	0.27	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.22	0.22	-		0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.26	0.26	-		0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.60	1.0601	<=AW-0.02		4.02	4.02	A	0.07	0.96	0.96	<=AW-0.01	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	2.2	5.95	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	<=AW	-	<3	5.68	<=AW	-	<3	8.08	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	1.3	3.51	A		<1	2.69	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	1.6	4.32	A		<1	2.69	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	1.2	3.24	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	3.7	10	A		<1	2.69	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	3.0	8.11	A		<1	2.69	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	4.1	11.1	A		<1	2.69	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	15.6	42.2	A	0.02	4.9	18.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-		2.4	6.49	-		<1	2.69	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		3.1		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-		2.3	6.22	-		<1	2.69	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		3		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-		<1	1.89	-		<1	2.69	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-		1.7	4.59	-		<1	2.69	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		2.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	17.5	<=AW	-	8.5	23	<=AW	-	4.2	16.2	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	1.6	4.32	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-

endrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	<=AW	-	3	8.11	<=AW	-	2.1	8.08	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	11.7	<=AW	-	2.8	7.57	<=AW	-	2.8	10.8	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
hexachloorbutadienen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	1.89	-	-	<1	2.69	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	67.1	<=AW	-	21.3	57.6	<=AW	-	16.1	61.9	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	21.4	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	9.46	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	-	10	27	--	-	<5	13.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	29.2	--	-	31	83.8	--	-	7	26.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	20.8	--	-	25	67.6	--	-	6	23.1	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	<=AW-0.02	-	66	178	<=AW0.00	-	<35	94.2	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-010													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		5.83	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		8.75	^<=AW									
13390837-011													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		7.84	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		5.68	^<=AW									
13390837-012													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		5.38	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		8.08	^<=AW									

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-010	020A-3 020A (100-150)
13390837-011	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)
13390837-012	mmAO02 015A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monstersomschrijving	mmAO03 018A (0-50)	mmAO04 030A (0-50)	mmAO05 001A (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-				-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.5	93.5			78.8	78.8			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	0				31.76				92.53			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			5.5	5.5			3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	99.1		-		93.6		-		95.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			13	13			7.7	7.7		
METALEN													
arsen	mg/kg	5.1	8.91	<=AW-0.17		10	12.9	<=AW-0.11		10	14.8	<=AW-0.08	
barium*	mg/kg	32	124	--		67	109	--		61	138	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.3	1.68	A	0.08	0.69	1.02	A	0.03
chrom	mg/kg	21	38.9	<=AW-0.05		22	28.9	<=AW-0.08		22	33.6	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	<=AW-0.02		9.2	14.7	<=AW0.00		7.9	17.1	A	0.01
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		26	35.9	<=AW-0.03		21	34.6	<=AW-0.04	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.17	0.202	A	0.01	0.13	0.169	A	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		90	112	A	0.12	43	59.5	A	0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	10	29.2	<=AW-0.03		21	32	<=AW-0.02		21	41.5	A	0.04
zink	mg/kg	31	73.6	<=AW-0.04		270	389	A	0.13	160	285	A	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.49	0.49	-		0.82	0.82	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.49	0.49	-		0.98	0.98	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.09	0.09	-		0.23	0.23	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.48	0.48	-		0.93	0.93	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.27	0.27	-		0.42	0.42	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.28	0.28	-		0.34	0.34	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.21	0.21	-		0.27	0.27	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.18	0.18	-		0.23	0.23	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.476	0.476	<=AW-0.03		2.81	2.81	A	0.03	4.66	4.66	A	0.08
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.7	3.09	<=AW	-	1.8	4.86	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	3.82	<=AW	-	<3	5.68	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	1.5	4.05	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.2	2.18	A		1.3	3.51	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.7	4.91	A		2.4	6.49	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.7	4.91	A		2.2	5.95	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.6	4.73	A		2.4	6.49	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	11.3	20.5	A	0.00	11.2	30.3	A	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		3.7	10	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		4.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.27	-		<1	1.89	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		2.1	3.82	-		<1	1.89	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		2.8		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	5.6	10.2	<=AW	-	7.2	19.5	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	3.82	<=AW	-	2.1	5.68	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	5.09	<=AW	-	2.8	7.57	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.89	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-	<1	1.89	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	3.78	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	17.5	31.8	<=AW	-	19.1	51.6	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	17.1	-	-	-	18.8	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	6.36	--	-	<5	9.46	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	-	5	9.09	--	-	10	27	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	21.8	--	-	29	78.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	18.2	--	-	24	64.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	44.5	<=AW-0.03	-	64	173	<=AW0.00	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-013

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-014

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **4.36** ^<=AW
ug/kg **3.82** ^<=AW

13390837-015

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **6.76** ^<=AW
ug/kg **5.68** ^<=AW

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-013	mmAO03 018A (0-50)
13390837-014	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)
13390837-015	mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO06 030A (50-100	mmAO07 035A (50-100	mmAO08 037A (50-100
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.3	84.3			84.2	84.2			83.0	83		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.6	2.6			2.7	2.7		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		96.8		-		96.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.5	2.5			8.7	8.7			16	16		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.83	<=AW-0.23		11	16.3	<=AW-0.06		9.9	12.8	<=AW-0.11	
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--		61	129	--		59	83.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW-0.03		0.95	1.45	A	0.06	0.82	1.13	A	0.04
chrom	mg/kg	<10	12.7	<=AW-0.13		24	35.6	<=AW-0.06		25	30.5	<=AW-0.08	
kobalt	mg/kg	1.7	5.67	<=AW-0.04		10	20.3	A	0.02	9.8	13.6	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	<5	7.12	<=AW-0.22		18	29.8	<=AW-0.07		16	22	<=AW-0.12	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0499	<=AW-0.01		0.10	0.129	<=AW0.00		0.12	0.14	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.07		71	98.5	A	0.09	83	103	A	0.10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	4.1	11.5	<=AW-0.13		24	44.9	A	0.06	23	31	<=AW-0.02	
zink	mg/kg	<20	32.4	<=AW-0.06		200	350	A	0.11	200	274	A	0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.14	0.14	-		0.15	0.15	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.11	0.11	-		0.12	0.12	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.05	0.05	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-		0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.04	0.04	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.591	0.591	<=AW-0.02		0.661	0.661	<=AW-0.02	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	8.08	<=AW	-	<3	7.78	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	18.8	<=AW	-	4.9	18.1	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.69	-		<1	2.59	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	4.2	16.2	<=AW	-	4.2	15.6	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	8.08	<=AW	-	2.1	7.78	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	10.8	<=AW	-	2.8	10.4	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	5.19	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2.59	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.69	-	-	<1	2.59	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	5.19	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	61.9	<=AW	-	16.1	59.6	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	-	14.7		-	-	14.7		-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13.5	--	-	<5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	94.2	<=AW-0.02	-	<35	90.7	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-016													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		7	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		10.5	^<=AW									
13390837-017													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		5.38	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		8.08	^<=AW									
13390837-018													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		5.19	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		7.78	^<=AW									

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-016	mmAO06 030A (50-100)
13390837-017	mmAO07 035A (50-100)
13390837-018	mmAO08 037A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO09 041A (30-80)	mmAO10 001A (100-15)	mmAO11 009A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	87.1	87.1			84.9	84.9			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	15.61				79.28				0			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.8	2.8			3.8	3.8		
gloeirest	% vd DS	99.4				96.6				95.2			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			8.0	8.0			14	14		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		12	18	<=AW-0.03		10	13.1	<=AW-0.11	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		83	184	--		68	105	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.0	1.52	A	0.07	1.2	1.63	A	0.08
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		28	42.4	<=AW-0.04		25	32.1	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.05		8.1	17.2	A	0.01	9.4	14.3	<=AW0.00	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		32	53.6	A	0.09	25	35	<=AW-0.03	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW-0.01		0.24	0.312	A	0.02	0.63	0.749	A	0.06
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		59	82.5	A	0.06	78	97.8	A	0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	<=AW-0.14		23	44.7	A	0.06	23	33.5	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		220	394	A	0.14	260	373	A	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.47	0.47	-		1.6	1.6	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.72	0.72	-		1.9	1.9	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.16	0.16	-		0.35	0.35	-	
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.76	0.76	-		2.0	2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.40	0.4	-		0.65	0.65	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.33	0.33	-		0.50	0.5	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.22	0.22	-		0.24	0.24	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.28	0.28	-		0.31	0.31	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.24	0.24	-		0.21	0.21	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.26	0.26	-		0.23	0.23	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		3.84	3.84	A	0.06	7.99	7.99	A	0.17
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.2	4.29	A		<1	1.84	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.3	8.21	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	7.5	<=AW	-	<3	5.53	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	3.0	10.7	A		2.9	7.63	A	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	2.5	8.93	A		1.9	5	A	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.4	5	A		<1	1.84	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	4.2	15	A		1.8	4.74	A	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	4.8	17.1	A		2.4	6.32	A	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	4.5	16.1	A		1.8	4.74	A	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	21.1	75.4	A	0.06	12.2	32.1	A	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		3.4	12.1	-		1.9	5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		4.1		-		2.6		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-		<1	1.84	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	6.9	24.6	<=AW	-	5.4	14.2	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	7.5	<=AW	-	2.1	5.53	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	10	<=AW	-	2.8	7.37	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
hexachloorbutadienen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.5	<=AW	-	<1	1.84	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.5	-	-	<1	1.84	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	5	<=AW	-	1.4	3.68	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	18.8	67.1	<=AW	-	17.3	45.5	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	19	-	-	-	15.9	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.5	--	-	<5	9.21	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	20	71.4	--	-	29	76.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	56	200	--	-	56	147	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	43	154	--	-	39	103	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	120	429	A	-	0.05	130	342	A 0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-019			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^<=AW
13390837-020			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	12.5	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	7.5	^<=AW
13390837-021			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.68	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	5.53	^<=AW

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-019	mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)
13390837-020	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)
13390837-021	mmAO11 009A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monstersomschrijving	mmAO12 018A (100-15	mmAO13 030A (100-15	mmAO14 035A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Altijd toepasbaar	Klasse B

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-				-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.8	93.8			83.1	83.1			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0				0				68.39			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			3.3	3.3		
gloeirest	% vd DS	99.1		-		99.5		-		96.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			<1	<1			8.6	8.6		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.0	12.2	<=AW-0.12		<4	4.89	<=AW-0.23		10	14.7	<=AW-0.08	
barium ⁺	mg/kg	30	116	--		23	89.1	--		55	117	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		1.3	1.93	A	0.10
chromium	mg/kg	97	180	B	0.38	<10	13	<=AW-0.13		22	32.7	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	A	0.00	1.7	5.98	<=AW-0.04		9.5	19.4	A	0.02
koper	mg/kg	6.8	14.1	<=AW-0.17		<5	7.24	<=AW-0.22		18	29.3	<=AW-0.07	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.15	0.193	A	0.00
lood	mg/kg	10	15.7	<=AW-0.06		<10	11	<=AW-0.07		110	151	B	0.19
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	46.7	A	0.07	4.4	12.8	<=AW-0.13		22	41.4	A	0.04
zink	mg/kg	32	75.9	<=AW-0.03		<20	33.2	<=AW-0.06		300	520	A	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.37	0.37	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-		0.25	0.25	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.05	0.05	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.030	0.021	-		0.21	0.21	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.268	0.268	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03		1.39	1.39	<=AW0.00	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	6.36	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	14.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.12	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	4.2	21	<=AW	-	4.2	12.7	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	6.36	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	14	<=AW	-	2.8	8.48	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.12	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.12	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.24	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	48.8	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	5	15.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	74.2	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-022

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-023

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-024

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **4.24** ^<=AW
ug/kg **6.36** ^<=AW

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-022	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)
13390837-023	mmAO13 030A (100-150)
13390837-024	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002										
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek										
Monsteromschrijving	mmAO15 041A (80-130)	mmAO16 001A (150-20)	mmAO17 018A (150-20)										
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)										
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse A										
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal													
monster voorbehandeling													
droge stof	%	83.4	83.4			82.7	82.7			92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			3.1	3.1			<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5				96.1				98.9			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			11	11			4.3	4.3		
METALEN													
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		9.3	13.1	<=AW-0.11		7.0	11.6	<=AW-0.13	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		55	100	--		36	108	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.72	1.04	A	0.03	<0.2	0.233	<=AW-0.03	
chromium	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		22	30.6	<=AW-0.08		64	109	A	0.17
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	<=AW-0.03		8.6	15.2	A	0.00	4.1	11.5	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		16	24.6	<=AW-0.10		7.6	14.6	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.09	0.112	<=AW0.00		<0.050	0.0485	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		51	67.6	A	0.03	<10	10.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	<=AW-0.11		21	35	<=AW0.00		13	31.8	<=AW-0.02	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		150	240	A	0.05	34	72.2	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.43	0.43	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.45	0.45	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.030	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.46	0.46	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.16	0.16	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.15	0.15	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		0.08	0.08	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.22	90.229	<=AW-0.03		2.09	2.09	A	0.02	0.248	0.248	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	6.77	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	1.7	5.48	A		<1	3.5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.9	19	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	4.2	13.5	<=AW	-	4.2	21	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	6.77	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	9.03	<=AW	-	2.8	14	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.52	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.26	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	4.52	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	51.9	<=AW	-	16.1	80.5	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	8	25.8	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	58.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	13	41.9	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	39	126	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-025													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		7	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		10.5	^<=AW									
13390837-026													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		4.52	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		6.77	^<=AW									
13390837-027													
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg		7	^<=AW									
som chloorfenolen	ug/kg		10.5	^<=AW									

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-025	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)
13390837-026	mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)
13390837-027	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monstersomschrijving	mmAO18 021A (150-20)	mmAO19 030A (150-20)	mmAO20 035A (150-20)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Altijd toepasbaar	Klasse A

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal		Ja		-				-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.3	94.3			84.8	84.8			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0				0				43.84			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			<2	2			2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	99.3		-		100.0		-		97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			<1	<1			7.0	7.0		
METALEN													
arsen	mg/kg	5.8	10.1	<=AW-0.15		<4	4.89	<=AW-0.23		9.4	14.5	<=AW-0.08	
barium ⁺	mg/kg	31	120	--		<20	54.2	--		55	131	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW-0.02		<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.77	1.21	A	0.05
chrom	mg/kg	73	135	B	0.25	<10	13	<=AW-0.13		21	32.8	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	4.8	16.9	A	0.01	<1.5	3.69	<=AW-0.05		9.4	21.4	A	0.03
koper	mg/kg	29	60	A	0.13	<5	7.24	<=AW-0.22		15	26.2	<=AW-0.09	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0503	<=AW-0.01		0.09	0.119	<=AW0.00	
lood	mg/kg	46	72.4	A	0.04	<10	11	<=AW-0.07		66	94.4	A	0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	15	43.8	A	0.05	4.1	12	<=AW-0.13		21	43.2	A	0.05
zink	mg/kg	120	285	A	0.08	28	66.4	<=AW-0.04		190	357	A	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.17	0.17	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.13	0.13	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03		0.671	0.671	<=AW-0.02	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	8.75	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW	-	4.2	21	<=AW	-	4.2	17.5	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	8.75	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	14	<=AW	-	2.8	11.7	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	2.92	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	5.83	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	67.1	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-	14.7	-	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	102	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-028

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-029

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-030

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)
som chloorfenolen

ug/kg **5.83** ^<=AW
ug/kg **8.75** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-028	mmAO18 021A (150-200)
13390837-029	mmAO19 030A (150-200)
13390837-030	mmAO20 035A (150-200) 037A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:39)

Projectcode	MB200003.002	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO21 041A (150-20)	mmAO22 054A (150-20)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	83.4	83.4			75.6	75.6		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2			2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		96.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			13	13		
METALEN									
arseen	mg/kg	<4	4.89	<=AW-0.23		6.3	8.67	<=AW-0.17	
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		57	93	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.205	<=AW-0.03	
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW-0.13		23	30.3	<=AW-0.08	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.05		7.9	12.6	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		11	16.4	<=AW-0.16	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW-0.01		<0.050	0.0426	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.07		13	16.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.16		17	25.9	<=AW-0.05	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.06		45	68.3	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-		<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
CHLOORFENOLEN									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW -		<3	9.55	<=AW -	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	22.3	<=AW -	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW -		4.2	19.1	<=AW -	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW -		<1	3.18	<=AW -	

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	9.55	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	2.8	12.7	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.18	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW	-	16.1	73.2	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	µg/kgds	14.7		-	-	14.7		-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	111	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13390837-031

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

ug/kg **7** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **10.5** ^<=AW

13390837-032

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

ug/kg **6.36** ^<=AW

som chloorfenolen

ug/kg **9.55** ^<=AW

Monstercode
13390837-031
13390837-032

Monsteromschrijving
mmAO21 041A (150-200) 046A (150-200)
mmAO22 054A (150-200)

Verklaring kolommen

- SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 - Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 - Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 - # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - + De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
- <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
A Klasse A
B Klasse B
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
> Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
arseen	mg/kg	20	29	85
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chrom	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5	
som chlooraan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000
Som	ug/kg	400		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010A-2 010A (50-100
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
arsen	mg/kg	11	14.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	64	99.2	-	<<
cadmium	mg/kg	0.60	0.862	V	<<
chrom	mg/kg	26	33.3	-	<<
kobalt	mg/kg	9.3	14.1	-	<<
koper	mg/kg	16	23.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0841	-	<<
lood	mg/kg	44	56.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	33.5	-	<<
zink	mg/kg	130	191	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.23	0.23	-	1.77
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-	2.11
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.155
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.291
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00673
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00434
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000319
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00899
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00103
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0103
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.12	1.12	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.0391
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.00319
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	-	0.000946
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000331
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000692
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.000616
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.472

endrin	ug/kg	<1	3.04	-	1.36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.179
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0125
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0248
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	1.1
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0154
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	-	0.181
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.257
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	-	1.38
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	0.0477
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.0257
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	30.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-001

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	12.1	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-001	010A-2 010A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010B-2 010B (50-100)
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal			Ja	-	
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	86.4	86.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	4.6	4.6		
METALEN					
arseen	mg/kg	7.0	11.3	-	<<
barium*	mg/kg	49	143	-	<<
cadmium	mg/kg	0.51	0.808	V	<<
chromium	mg/kg	60	101	-	0.0767
kobalt	mg/kg	7.3	20	-	<<
koper	mg/kg	22	40.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.11	0.15	-	<<
lood	mg/kg	33	48.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	47.9	-	<<
zink	mg/kg	140	287	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.5	1.5	-	13.1
fenantreen	mg/kg	3.7	3.7	-	24.9
antraceen	mg/kg	0.65	0.65	-	3.29
fluoranteen	mg/kg	3.0	3	-	7.72
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	1	-	0.929
chryseen	mg/kg	0.72	0.72	-	0.702
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41	-	0.105
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	0.6	-	1.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.40	0.4	-	0.441
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.45	0.45	-	1.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.4	312.4	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	-	0.0267
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.33	-	0.00205
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7	-	0.00044
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.1	3.67	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.3	4.33	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.9	9.67	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.3	7.67	-	<<
PCB 180	ug/kg	3.4	11.3	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.4	41.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.33	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.33	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.33	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.5	5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.2	7.33	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.33	-	0.000181
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.33	-	0.000386
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.00038

dieldrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.347
endrin	ug/kg	<1	2.33	-	1.04
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.33	-	0.128
telodrin	ug/kg	<1	2.33	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.00827
beta-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.0167
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.832
delta-HCH	ug/kg	<1	2.33	-	0.0102
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.33	-	0.129
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.33	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	0.185
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.33	-	1.05
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.33	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.33	-	0.0327
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.33	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.33	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.67	-	0.0174
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.9		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.5		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	14	46.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	51	170	--	
fractie C30-C40	mg/kg	34	113	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	333	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-002			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0767	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	45.2	NV

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-002	010B-2 010B (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010C-2 010C (50-100
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	74.5	74.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		
gloeirest	% vd DS	95.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	4.5	4.5		
METALEN					
arsen	mg/kg	8.4	13.1	-	<<
barium ⁺	mg/kg	58	171	-	<<
cadmium	mg/kg	0.72	1.07	V	0.0914
chrom	mg/kg	20	33.9	-	<<
kobalt	mg/kg	6.7	18.5	-	<<
koper	mg/kg	23	40.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.15	0.203	-	<<
lood	mg/kg	42	60.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	18	43.4	-	<<
zink	mg/kg	190	378	-	32.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	2.3	2.3	-	13.1
fenantreen	mg/kg	2.9	2.9	-	13.8
antraceen	mg/kg	0.68	0.68	-	1.91
fluoranteen	mg/kg	4.9	4.9	-	8.29
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.1	3.1	-	2.72
chryseen	mg/kg	2.3	2.3	-	2.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6	-	0.613
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.2	2.2	-	4.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	1.9	-	2.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.0	2	-	5.86
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	23.88	23.9	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.52	-	0.0142
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.0	2.17	-	0.00182
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	4.57	-	0.000122
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	6.2	13.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	1.7	3.7	-	<<
PCB 101	ug/kg	4.0	8.7	-	<<
PCB 118	ug/kg	2.1	4.57	-	<<
PCB 138	ug/kg	6.2	13.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	7.7	16.7	-	<<
PCB 180	ug/kg	7.0	15.2	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	34.9	75.9	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.52	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.52	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.52	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	5.0	10.9	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.7	12.4	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.52	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.52	-	0.000145
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	8.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.52	-	0.000172
dieldrin	ug/kg	<1	1.52	-	0.207

endrin	ug/kg	<1	1.52	-	0.659
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.57	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.52	-	0.0728
telodrin	ug/kg	<1	1.52	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.52	-	0.00418
beta-HCH	ug/kg	<1	1.52	-	0.0087
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.52	-	0.521
delta-HCH	ug/kg	<1	1.52	-	0.00521
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.52	-	0.0735
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	-	0.107
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.52	-	0.668
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.52	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.52	-	0.0175
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.52	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.52	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	-	0.00904
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	20.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	19.3		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C12-C22	mg/kg	30	65.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	73	159	--	
fractie C30-C40	mg/kg	50	109	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	348	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-003

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	32.9	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	44.3	NV

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-003	010C-2 010C (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010D-2 010D (50-100
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	87.5	87.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
arseen	mg/kg	8.8	12.1	-	<<
barium ⁺	mg/kg	67	109	-	<<
cadmium	mg/kg	0.48	0.699	V	<<
chrom	mg/kg	27	35.5	-	<<
kobalt	mg/kg	9.6	15.3	-	<<
koper	mg/kg	33	49.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0852	-	<<
lood	mg/kg	36	46.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	-	0.00943
nikkel	mg/kg	29	44.1	-	<<
zink	mg/kg	98	148	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.119
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.212
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00796
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0416
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00287
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00685
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000319
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00899
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00266
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0203
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.501	0.501	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.0391
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.00319
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	-	0.000946
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000331
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000692
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.000616
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.472

endrin	ug/kg	<1	3.04	-	1.36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.179
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0125
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0248
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	1.1
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0154
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	-	0.181
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.257
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	-	1.38
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	0.0477
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.0257
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-004

	EenheidBT	BC
antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
meersoorten PAF metalen	%	0.00943 V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.58 V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-004	010D-2 010D (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	010E-2 010E (50-100
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	85.8	85.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		
gloeirest	% vd DS	96.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	10	10		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.7	14	-	<<
barium ⁺	mg/kg	62	120	-	<<
cadmium	mg/kg	0.73	1.08	V	0.101
chrom	mg/kg	27	38.6	-	<<
kobalt	mg/kg	9.2	17.2	-	<<
koper	mg/kg	21	33.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.11	0.139	-	<<
lood	mg/kg	59	79.7	-	0.675
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	40.2	-	<<
zink	mg/kg	180	299	-	17.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.68	0.68	-	5.67
fenantreen	mg/kg	0.74	0.74	-	5.04
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.416
fluoranteen	mg/kg	0.66	0.66	-	0.991
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	0.29	-	0.1
chryseen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.111
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0103
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0596
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.206
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.41	3.41	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41	-	0.0281
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41	-	0.00217
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.24	-	0.000486
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.4	4.83	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.1	7.24	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.8	6.21	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.0	6.9	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.4	32.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-	0.000195
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-	0.000416
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.41	-	0.000405
dieldrin	ug/kg	<1	2.41	-	0.361

endrin	ug/kg	<1	2.41	-	1.08
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.24	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.41	-	0.134
telodrin	ug/kg	<1	2.41	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.41	-	0.00872
beta-HCH	ug/kg	<1	2.41	-	0.0176
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.41	-	0.862
delta-HCH	ug/kg	<1	2.41	-	0.0108
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.41	-	0.135
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	-	0.193
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.41	-	1.09
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.41	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.41	-	0.0344
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	-	0.0183
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C12-C22	mg/kg	9	31	--	
fractie C22-C30	mg/kg	22	75.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	16	55.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	162	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-005			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	17.9	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	20.7	NV

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-005	010E-2 010E (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	011A-3 011A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	11	11		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.6	13.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	59	108	-	<<
cadmium	mg/kg	0.33	0.499	V	<<
chrom	mg/kg	26	36.1	-	<<
kobalt	mg/kg	9.8	17.4	-	<<
koper	mg/kg	14	22.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0439	-	<<
lood	mg/kg	38	51.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	41.7	-	<<
zink	mg/kg	100	163	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-006			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-006	011A-3 011A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	012A-3 012A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	10	10		
METALEN					
arsen	mg/kg	8.4	12.2	-	<<
barium ⁺	mg/kg	50	96.9	-	<<
cadmium	mg/kg	0.57	0.863	V	<<
chrom	mg/kg	24	34.3	-	<<
kobalt	mg/kg	9.1	17.1	-	<<
koper	mg/kg	14	22.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0762	-	<<
lood	mg/kg	44	60	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	36.8	-	<<
zink	mg/kg	120	201	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.171
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.591
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.036
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.0855
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00673
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00685
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000721
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00899
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00266
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0103
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.65	0.65	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.0391
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.00319
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	-	0.000946
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000331
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000692
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.000616
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.472

endrin	ug/kg	<1	3.04	-	1.36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.179
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0125
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0248
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	1.1
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0154
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	-	0.181
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.257
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	-	1.38
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	0.0477
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.0257
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-007

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	7.57	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-007	012A-3 012A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	013A-3 013A (100-15)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	85.3	85.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.5	12.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	55	85.2	-	<<
cadmium	mg/kg	0.72	1.03	V	0.0853
chrom	mg/kg	25	32.1	-	<<
kobalt	mg/kg	9.5	14.4	-	<<
koper	mg/kg	15	21.7	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.084	-	<<
lood	mg/kg	48	61.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	33.5	-	<<
zink	mg/kg	130	190	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0686
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0754
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00717
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00747
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000232
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00037
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00155
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000912
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00381
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.0368
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.00298
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	-	0.000838
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-	0.0003
p,p-DDE	ug/kg	1.4	5.83	-	0.00272
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.9		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.00057
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.449

endrin	ug/kg	<1	2.92	-	1.31
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.17
telodrin	ug/kg	<1	2.92	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0117
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0233
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	1.05
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0144
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	-	0.172
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.244
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	-	1.32
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.92	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	-	0.0449
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.0242
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.8		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.4		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-008

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0853	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.45	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-008	013A-3 013A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	017A-3 017A (100-15
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
gloeirest	% vd DS	97.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.8	3.8		
METALEN					
arsen	mg/kg	8.0	13.3	-	<<
barium ⁺	mg/kg	46	146	-	<<
cadmium	mg/kg	0.43	0.711	V	<<
chrom	mg/kg	20	34.7	-	<<
kobalt	mg/kg	8.8	25.8	-	<<
koper	mg/kg	12	23.2	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0487	-	<<
lood	mg/kg	36	54.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	50.7	-	<<
zink	mg/kg	93	201	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0179
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0118
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00796
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000866
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000263
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000418
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000111
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00174
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00103
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00425
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.0391
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	-	0.00319
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.13	-	0.000946
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000331
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-	0.000692
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.000616
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.472

endrin	ug/kg	<1	3.04	-	1.36
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-	0.179
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0125
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0248
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	1.1
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	-	0.0154
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	-	0.181
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.257
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	-	1.38
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	-	0.0477
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	-	0.0257
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	107	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-009			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.22	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-009	017A-3 017A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	020A-3 020A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	96.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
arsen	mg/kg	14	18.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	96	149	-	<<
cadmium	mg/kg	0.76	1.09	V	0.141
chrom	mg/kg	28	35.9	-	<<
kobalt	mg/kg	13	19.8	-	<<
koper	mg/kg	19	27.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.084	-	<<
lood	mg/kg	65	83.2	-	1.74
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	29	42.3	-	<<
zink	mg/kg	170	249	-	9.92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0686
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.245
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00717
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.0669
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00606
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00616
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000641
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0213
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00868
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0184
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.60	1.0601	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.0368
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.00298
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	-	0.000838
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-	0.0003
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-	0.000631
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.00057
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.449

endrin	ug/kg	<1	2.92	-	1.31
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.17
telodrin	ug/kg	<1	2.92	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0117
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0233
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	1.05
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0144
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	-	0.172
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.244
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	-	1.32
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.92	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	-	0.0449
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.0242
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	29.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	20.8	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-010			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	11.6	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.6	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-010	020A-3 020A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO01.001A (0-50)
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	84.51			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	95.4			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
arsen	mg/kg	8.2	11	-	<<
barium ⁺	mg/kg	70	114	-	<<
cadmium	mg/kg	0.85	1.17	V	0.177
chrom	mg/kg	24	31.6	-	<<
kobalt	mg/kg	8.0	12.8	-	<<
koper	mg/kg	24	34.5	-	<<
kwik	mg/kg	0.18	0.217	-	0.000206
lood	mg/kg	51	65	-	0.00835
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	32	-	<<
zink	mg/kg	180	267	-	13.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.65	0.65	-	3.92
fenantreen	mg/kg	0.75	0.75	-	3.74
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.265
fluoranteen	mg/kg	0.74	0.74	-	0.8
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.41	0.41	-	0.123
chryseen	mg/kg	0.33	0.33	-	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.0168
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.206
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.0925
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.366
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.02	4.02	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.89	-	0.0196
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.2	5.95	-	0.00935
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.68	-	0.000236
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.3	3.51	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.6	4.32	-	<<
PCB 118	ug/kg	1.2	3.24	-	<<
PCB 138	ug/kg	3.7	10	-	<<
PCB 153	ug/kg	3.0	8.11	-	<<
PCB 180	ug/kg	4.1	11.1	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.6	42.2	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	2.4	6.49	-	0.000226
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.1	8.38	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	2.3	6.22	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	3	8.11	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.89	-	0.000111
p,p-DDE	ug/kg	1.7	4.59	-	0.00166
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.4	6.49	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	8.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.000258
dieldrin	ug/kg	1.6	4.32	-	0.697

endrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.835
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3	8.11	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.0973
telodrin	ug/kg	<1	1.89	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00594
beta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.0122
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.663
delta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00737
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.89	-	0.0983
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.142
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.89	-	0.845
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.89	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.89	-	0.0242
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.0127
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	21.3		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	21.4		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	10	27	--	
fractie C22-C30	mg/kg	31	83.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	25	67.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	66	178	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-011			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	13.2	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	18.1	V

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-011	mmAO01 001A (0-50) 007A (0-50) 009A (0-50) 011A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO02 015A (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	80.9	80.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	10	10		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.3	13.5	- <<	
barium ⁺	mg/kg	53	103	- <<	
cadmium	mg/kg	0.64	0.958	V	0.0148
chrom	mg/kg	25	35.7	- <<	
kobalt	mg/kg	9.0	16.9	- <<	
koper	mg/kg	16	25.5	- <<	
kwik	mg/kg	0.07	0.0887	- <<	
lood	mg/kg	48	65.2	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	- <<	
nikkel	mg/kg	21	36.8	- <<	
zink	mg/kg	140	234	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.182
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.477
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.014
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.112
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.0221
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0218
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00235
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0443
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.016
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.0541
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.96	0.96	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.0329
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.00261
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.08	-	0.000667
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000251
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000529
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.000494
dieldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.41

endrin	ug/kg	<1	2.69	-	1.21
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.08	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.154
telodrin	ug/kg	<1	2.69	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0103
beta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0207
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.968
delta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0127
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.69	-	0.155
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.221
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.69	-	1.22
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.69	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.69	-	0.0401
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.0215
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	26.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	23.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-012			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0148	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	7.72	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-012	mmAO02 015A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO03 018A (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal			Ja	-	
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	93.5	93.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	5.1	8.91	-	<<
barium ⁺	mg/kg	32	124	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chromium	mg/kg	21	38.9	-	<<
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	10	29.2	-	<<
zink	mg/kg	31	73.6	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.301
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.751
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0691
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00107
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.476	0.476	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-013			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.05	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-013	mmAO03 018A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO04 030A (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	78.8	78.8		
gewicht artefacten	g	31.76			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	5.5		
gloeirest	% vd DS	93.6			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
arsen	mg/kg	10	12.9	-	<<
barium ⁺	mg/kg	67	109	-	<<
cadmium	mg/kg	1.3	1.68	V	0.704
chrom	mg/kg	22	28.9	-	<<
kobalt	mg/kg	9.2	14.7	-	<<
koper	mg/kg	26	35.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.17	0.202	-	<<
lood	mg/kg	90	112	-	2.25
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	32	-	<<
zink	mg/kg	270	389	-	37.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.49	0.49	-	1.48
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49	-	1.12
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.0314
fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48	-	0.177
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.0211
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.0331
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.00288
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.0548
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0192
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.0819
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.81	2.81	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.27	-	0.0108
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.7	3.09	-	0.00328
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	3.82	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.27	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.27	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.2	2.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.27	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.7	4.91	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.7	4.91	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.6	4.73	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.3	20.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.27	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.27	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.27	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.27	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.27	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	2.1	3.82	-	0.00113
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.8	5.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.6		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.27	-	0.000122
dieldrin	ug/kg	<1	1.27	-	0.166

endrin	ug/kg	<1	1.27	-	0.541
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.82	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.27	-	0.057
telodrin	ug/kg	<1	1.27	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.27	-	0.00312
beta-HCH	ug/kg	<1	1.27	-	0.00657
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.27	-	0.425
delta-HCH	ug/kg	<1	1.27	-	0.0039
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.27	-	0.0576
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.27	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.27	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	-	0.0846
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.27	-	0.548
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.27	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.27	-	0.0134
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.27	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.27	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	-	0.00683
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	17.5		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	17.1		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.36	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	9.09	--	
fractie C22-C30	mg/kg	12	21.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	10	18.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	44.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-014

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	39.4	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.83	V

Monstercode	Monstersomschrijving
13390837-014	mmAO04 030A (0-50) 035A (0-50) 037A (0-50) 041A (0-30) 054A (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO05 001A (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	92.53			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	95.8			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	7.7	7.7		
METALEN					
arsen	mg/kg	10	14.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	61	138	-	<<
cadmium	mg/kg	0.69	1.02	V	0.046
chrom	mg/kg	22	33.6	-	<<
kobalt	mg/kg	7.9	17.1	-	<<
koper	mg/kg	21	34.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.13	0.169	-	<<
lood	mg/kg	43	59.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	41.5	-	<<
zink	mg/kg	160	285	-	9.47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.82	0.82	-	5.28
fenantreen	mg/kg	0.98	0.98	-	5.29
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.462
fluoranteen	mg/kg	0.93	0.93	-	1.16
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-	0.129
chryseen	mg/kg	0.34	0.34	-	0.117
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.0187
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.206
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.084
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.292
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.66	4.66	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.89	-	0.0196
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.8	4.86	-	0.00682
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.68	-	0.000236
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.5	4.05	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.3	3.51	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 138	ug/kg	2.4	6.49	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.2	5.95	-	<<
PCB 180	ug/kg	2.4	6.49	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	30.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.89	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.89	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	3.7	10	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.4	11.9	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.89	-	0.000111
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.89	-	0.00024
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	7.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.000258
dieldrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.27

endrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.835
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.68	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.89	-	0.0973
telodrin	ug/kg	<1	1.89	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00594
beta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.0122
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.663
delta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-	0.00737
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.89	-	0.0983
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.142
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.89	-	0.845
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.89	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.89	-	0.0242
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	-	0.0127
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	19.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18.8		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	10	27	--	
fractie C22-C30	mg/kg	29	78.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	24	64.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	64	173	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-015

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	9.51	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	20.6	NV

Monstercode
13390837-015

Monsterschrijving
mmAO05 001A (50-100) 007A (50-100) 009A (50-100) 011A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO06 030A (50-100)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	84.3	84.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.6			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	2.5	2.5		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.83	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	V	<<
chrom	mg/kg	<10	12.7	-	<<
kobalt	mg/kg	1.7	5.67	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.12	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0499	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.1	11.5	-	<<
zink	mg/kg	<20	32.4	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-016			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-016	mmAO06 030A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO07 035A (50-100
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
gloeirest	% vd DS	96.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7		
METALEN					
arsen	mg/kg	11	16.3	-	<<
barium ⁺	mg/kg	61	129	-	<<
cadmium	mg/kg	0.95	1.45	V	0.726
chrom	mg/kg	24	35.6	-	<<
kobalt	mg/kg	10	20.3	-	<<
koper	mg/kg	18	29.8	-	<<
kwik	mg/kg	0.10	0.129	-	<<
lood	mg/kg	71	98.5	-	2.74
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	24	44.9	-	<<
zink	mg/kg	200	350	-	28.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.651
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.307
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00588
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.019
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00208
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00504
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000224
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00665
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00193
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00763
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.591	0.591	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.0329
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.69	-	0.00261
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.08	-	0.000667
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.69	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000251
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.69	-	0.000529
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.000494
dieldrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.41

endrin	ug/kg	<1	2.69	-	1.21
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.08	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.69	-	0.154
telodrin	ug/kg	<1	2.69	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0103
beta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0207
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.968
delta-HCH	ug/kg	<1	2.69	-	0.0127
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.69	-	0.155
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.69	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.221
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.69	-	1.22
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.69	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.69	-	0.0401
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.69	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.38	-	0.0215
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-017

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	31.1	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.86	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-017	mmAO07 035A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO08 037A (50-100
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	83.0	83		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
gloeirest	% vd DS	96.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	16	16		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.9	12.8	-	<<
barium ⁺	mg/kg	59	83.1	-	<<
cadmium	mg/kg	0.82	1.13	V	0.185
chrom	mg/kg	25	30.5	-	<<
kobalt	mg/kg	9.8	13.6	-	<<
koper	mg/kg	16	22	-	<<
kwik	mg/kg	0.12	0.14	-	<<
lood	mg/kg	83	103	-	4.17
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	31	-	<<
zink	mg/kg	200	274	-	18.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.687
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.337
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00535
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0291
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00303
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00675
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.0002
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00606
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00174
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.014
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.661	0.661	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.59	-	0.0311
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.59	-	0.00245
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.78	-	0.000598
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.59	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.59	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.59	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.59	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.59	-	0.00023
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.59	-	0.000487
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.59	-	0.000461
dieldrin	ug/kg	<1	2.59	-	0.392

endrin	ug/kg	<1	2.59	-	1.16
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.78	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.59	-	0.147
telodrin	ug/kg	<1	2.59	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.59	-	0.00975
beta-HCH	ug/kg	<1	2.59	-	0.0196
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.59	-	0.93
delta-HCH	ug/kg	<1	2.59	-	0.012
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.59	-	0.148
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.59	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.59	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	-	0.211
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.59	-	1.17
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.59	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.59	-	0.0381
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.59	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.59	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.19	-	0.0203
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	90.7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-018

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	22.1	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.95	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-018	mmAO08 037A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO09 041A (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	87.1	87.1		
gewicht artefacten	g	15.61			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	3.4	9.92	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-019

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode
13390837-019

Monsteromschrijving
mmAO09 041A (30-80) 046A (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO10 001A (100-15
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	84.9	84.9		
gewicht artefacten	g	79.28			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
gloeirest	% vd DS	96.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.0	8.0		
METALEN					
arseen	mg/kg	12	18	-	<<
barium ⁺	mg/kg	83	184	-	<<
cadmium	mg/kg	1.0	1.52	V	0.882
chrom	mg/kg	28	42.4	-	<<
kobalt	mg/kg	8.1	17.2	-	<<
koper	mg/kg	32	53.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.24	0.312	-	0.00437
lood	mg/kg	59	82.5	-	0.758
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	44.7	-	<<
zink	mg/kg	220	394	-	37.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.47	0.47	-	3.69
fenantreen	mg/kg	0.72	0.72	-	5.09
antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.397
fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76	-	1.31
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4	-	0.204
chryseen	mg/kg	0.33	0.33	-	0.192
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.0319
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.373
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.193
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.26	0.26	-	0.602
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.84	3.84	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.2	4.29	-	0.063
hexachloorbenzeen	ug/kg	2.3	8.21	-	0.0153
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	7.5	-	0.000538
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	3.0	10.7	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	2.5	8.93	-	<<
PCB 118	ug/kg	1.4	5	-	<<
PCB 138	ug/kg	4.2	15	-	<<
PCB 153	ug/kg	4.8	17.1	-	<<
PCB 180	ug/kg	4.5	16.1	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21.1	75.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	3.4	12.1	-	0.000112
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.1	14.6	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	0.000212
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-	0.000449
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.9		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.000431
dieldrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.376

endrin	ug/kg	<1	2.5	-	1.12
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.5	-	0.14
telodrin	ug/kg	<1	2.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.00921
beta-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.0186
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.895
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5	-	0.0114
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	-	0.141
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	0.202
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	-	1.13
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5	-	0.0361
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	-	0.0193
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	18.8		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	19		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	20	71.4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	56	200	--	
fractie C30-C40	mg/kg	43	154	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	429	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-020

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	38.4	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	21.3	NV

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-020	mmAO10 001A (100-150) 007A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO11 009A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		
gloeirest	% vd DS	95.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	14	14		
METALEN					
arsen	mg/kg	10	13.1	-	<<
barium ⁺	mg/kg	68	105	-	<<
cadmium	mg/kg	1.2	1.63	V	0.797
chrom	mg/kg	25	32.1	-	<<
kobalt	mg/kg	9.4	14.3	-	<<
koper	mg/kg	25	35	-	<<
kwik	mg/kg	0.63	0.749	-	0.196
lood	mg/kg	78	97.8	-	2.19
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	23	33.5	-	<<
zink	mg/kg	260	373	-	36.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.6	1.6	-	11
fenantreen	mg/kg	1.9	1.9	-	11
antraceen	mg/kg	0.35	0.35	-	0.908
fluoranteen	mg/kg	2.0	2	-	3.46
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.65	0.65	-	0.287
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.237
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	0.0194
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.255
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.0794
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.278
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.99	7.99	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84	-	0.0189
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84	-	0.00137
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	5.53	-	0.000218
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.9	7.63	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 101	ug/kg	1.9	5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.8	4.74	-	<<
PCB 153	ug/kg	2.4	6.32	-	<<
PCB 180	ug/kg	1.8	4.74	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.2	32.1	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.84	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.84	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.84	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.9	5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.6	6.84	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.84	-	0.000104
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.84	-	0.000226
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.4		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.84	-	0.000246
dieldrin	ug/kg	<1	1.84	-	0.262

endrin	ug/kg	<1	1.84	-	0.811
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.53	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.84	-	0.094
telodrin	ug/kg	<1	1.84	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.84	-	0.00569
beta-HCH	ug/kg	<1	1.84	-	0.0117
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.84	-	0.644
delta-HCH	ug/kg	<1	1.84	-	0.00707
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	-	0.0949
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	-	0.137
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	-	0.821
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.84	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84	-	0.0232
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	-	0.0121
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	17.3		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.9		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	29	76.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	56	147	--	
fractie C30-C40	mg/kg	39	103	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	342	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-021

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	38.1	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	30.6	NV

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-021	mmAO11 009A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO12 018A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal			Ja	-	
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	93.8	93.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	7.0	12.2	-	<<
barium ⁺	mg/kg	30	116	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	97	180	-	1.61
kobalt	mg/kg	4.4	15.5	-	<<
koper	mg/kg	6.8	14.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	10	15.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	16	46.7	-	<<
zink	mg/kg	32	75.9	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.11
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0116
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.268	0.268	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-022			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	1.61	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.24	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-022	mmAO12 018A (100-150) 019A (100-150) 021A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO13 030A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	83.1	83.1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.4	12.8	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-023

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-023	mmAO13 030A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO14 035A (100-15
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	68.39			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		
gloeirest	% vd DS	96.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.6	8.6		
METALEN					
arsen	mg/kg	10	14.7	-	<<
barium ⁺	mg/kg	55	117	-	<<
cadmium	mg/kg	1.3	1.93	V	1.76
chrom	mg/kg	22	32.7	-	<<
kobalt	mg/kg	9.5	19.4	-	<<
koper	mg/kg	18	29.3	-	<<
kwik	mg/kg	0.15	0.193	-	<<
lood	mg/kg	110	151	-	7.93
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	22	41.4	-	<<
zink	mg/kg	300	520	-	56.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.37	0.37	-	2.09
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.858
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0264
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.0938
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.0126
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.0124
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00124
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0198
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0062
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0225
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.39	1.39	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12	-	0.0233
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12	-	0.00174
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.36	-	0.000333
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.12	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.12	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.12	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.12	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.12	-	0.000145
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.12	-	0.000311
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.12	-	0.000319
dieldrin	ug/kg	<1	2.12	-	0.31

endrin	ug/kg	<1	2.12	-	0.942
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.36	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.12	-	0.113
telodrin	ug/kg	<1	2.12	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12	-	0.00712
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12	-	0.0145
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12	-	0.751
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12	-	0.00882
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	-	0.114
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	-	0.164
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	-	0.954
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.12	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12	-	0.0285
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	-	0.0151
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	74.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-024

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	60.4	NV
meersoorten PAF organische verbindingen	%	9.46	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-024	mmAO14 035A (100-150) 037A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO15 041A (80-130
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00675
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2290	0.229	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-025			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.96	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-025	mmAO15 041A (80-130) 046A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsteromschrijving	mmAO16 001A (150-20
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		
gloeirest	% vd DS	96.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	11	11		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.3	13.1	-	<<
barium ⁺	mg/kg	55	100	-	<<
cadmium	mg/kg	0.72	1.04	V	0.0719
chrom	mg/kg	22	30.6	-	<<
kobalt	mg/kg	8.6	15.2	-	<<
koper	mg/kg	16	24.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.112	-	<<
lood	mg/kg	51	67.6	-	0.0133
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	35	-	<<
zink	mg/kg	150	240	-	2.77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.43	0.43	-	2.84
fenantreen	mg/kg	0.45	0.45	-	2.35
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.133
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46	-	0.478
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.0237
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.0296
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0021
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0379
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0145
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.0493
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.09	2.09	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.26	-	0.0255
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.26	-	0.00194
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	6.77	-	0.0004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.7	5.48	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	19	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.26	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.26	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.26	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.26	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.26	-	0.000167
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.26	-	0.000358
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.26	-	0.000358
dieldrin	ug/kg	<1	2.26	-	0.334

endrin	ug/kg	<1	2.26	-	1.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.77	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.26	-	0.123
telodrin	ug/kg	<1	2.26	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.26	-	0.00786
beta-HCH	ug/kg	<1	2.26	-	0.0159
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.26	-	0.803
delta-HCH	ug/kg	<1	2.26	-	0.00972
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.26	-	0.124
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.26	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.26	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	-	0.178
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.26	-	1.02
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.26	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.26	-	0.0312
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.26	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.26	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.52	-	0.0165
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	8	25.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	18	58.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	41.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	126	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-026

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	2.86	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	13.5	V

Monstercode
13390837-026

Monsteromschrijving
mmAO16 001A (150-200) 009A (150-200) 011A (150-200) 012A (150-200) 013A (150-200) 015A (150-200) 020A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO17 018A (150-20
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal			Ja	-	
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	4.3	4.3		
METALEN					
arsen	mg/kg	7.0	11.6	-	<<
barium+	mg/kg	36	108	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	V	<<
chrom	mg/kg	64	109	-	0.196
kobalt	mg/kg	4.1	11.5	-	<<
koper	mg/kg	7.6	14.6	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0485	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.6	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	13	31.8	-	<<
zink	mg/kg	34	72.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.0692
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00675
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.248	0.248	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-027			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.196	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	6.12	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-027	mmAO17 018A (150-200) 019A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO18 021A (150-20
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
Malen van monstermateriaal			Ja		-
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	94.3	94.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS99.3				-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	5.8	10.1	-	<<
barium+	mg/kg	31	120	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	V	<<
chromium	mg/kg	73	135	-	0.539
kobalt	mg/kg	4.8	16.9	-	<<
koper	mg/kg	29	60	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	46	72.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	15	43.8	-	<<
zink	mg/kg	120	285	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079

dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-028			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.539	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsterschrijving
13390837-028	mmAO18 021A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO19 030A (150-20)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	100.0			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	4.1	12	-	<<
zink	mg/kg	28	66.4	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-029			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-029	mmAO19 030A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAO20 035A (150-20
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	43.84			
aard van de artefacten	-	Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
gloeirest	% vd DS	97.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	7.0	7.0		
METALEN					
arsen	mg/kg	9.4	14.5	-	<<
barium ⁺	mg/kg	55	131	-	<<
cadmium	mg/kg	0.77	1.21	V	0.29
chrom	mg/kg	21	32.8	-	<<
kobalt	mg/kg	9.4	21.4	-	<<
koper	mg/kg	15	26.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.09	0.119	-	<<
lood	mg/kg	66	94.4	-	2.23
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	21	43.2	-	<<
zink	mg/kg	190	357	-	28.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-	1.03
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-	0.482
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00717
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.0378
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00411
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00616
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000282
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00811
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00238
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00928
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.671	0.671	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.0368
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	-	0.00298
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	8.75	-	0.000838
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-	0.0003
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92	-	0.000631
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.00057
dieldrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.449

endrin	ug/kg	<1	2.92	-	1.31
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	-	
isodrin	ug/kg	<1	2.92	-	0.17
telodrin	ug/kg	<1	2.92	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0117
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0233
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	1.05
delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	-	0.0144
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	-	0.172
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.244
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	-	1.32
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.92	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	-	0.0449
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	-	0.0242
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	102	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-030			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	30.3	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	8.09	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-030	mmAQ20 035A (150-200) 037A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAQ21 041A (150-20)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.6			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.89	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
chrom	mg/kg	<10	13	-	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	6.12	-	<<
zink	mg/kg	<20	33.2	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.0476
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-	0.00402
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-	0.0014
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.552

endrin	ug/kg	<1	3.5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	1.58
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13390837-031			
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-031	mmAQ21 041A (150-200) 046A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-01-2021 - 12:41)

Projectcode	MB200003.002
Projectnaam	Oude Maas/Geleenbeek
Monsterschrijving	mmAQ22 054A (150-20
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	75.6	75.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
gloeirest	% vd DS	96.9			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	13	13		
METALEN					
arsen	mg/kg	6.3	8.67	-	<<
barium ⁺	mg/kg	57	93	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.205	V	<<
chrom	mg/kg	23	30.3	-	<<
kobalt	mg/kg	7.9	12.6	-	<<
koper	mg/kg	11	16.4	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0426	-	<<
lood	mg/kg	13	16.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	17	25.9	-	<<
zink	mg/kg	45	68.3	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0199
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.0131
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00888
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000979
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000299
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000474
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000127
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00196
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00116
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00476
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	-	0.0417
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	-	0.00344
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	9.55	-	0.00107
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	-	0.000365
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	-	0.000762
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.000666
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.496

endrin	ug/kg	<1	3.18	-	1.43
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	-	
isodrin	ug/kg	<1	3.18	-	0.19
telodrin	ug/kg	<1	3.18	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0134
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0265
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	1.15
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	-	0.0164
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	-	0.191
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	0.271
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	-	1.44
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.18	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	-	0.0507
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	-	0.0274
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	111	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13390837-032

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.43	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13390837-032	mmAQ22 054A (150-200)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

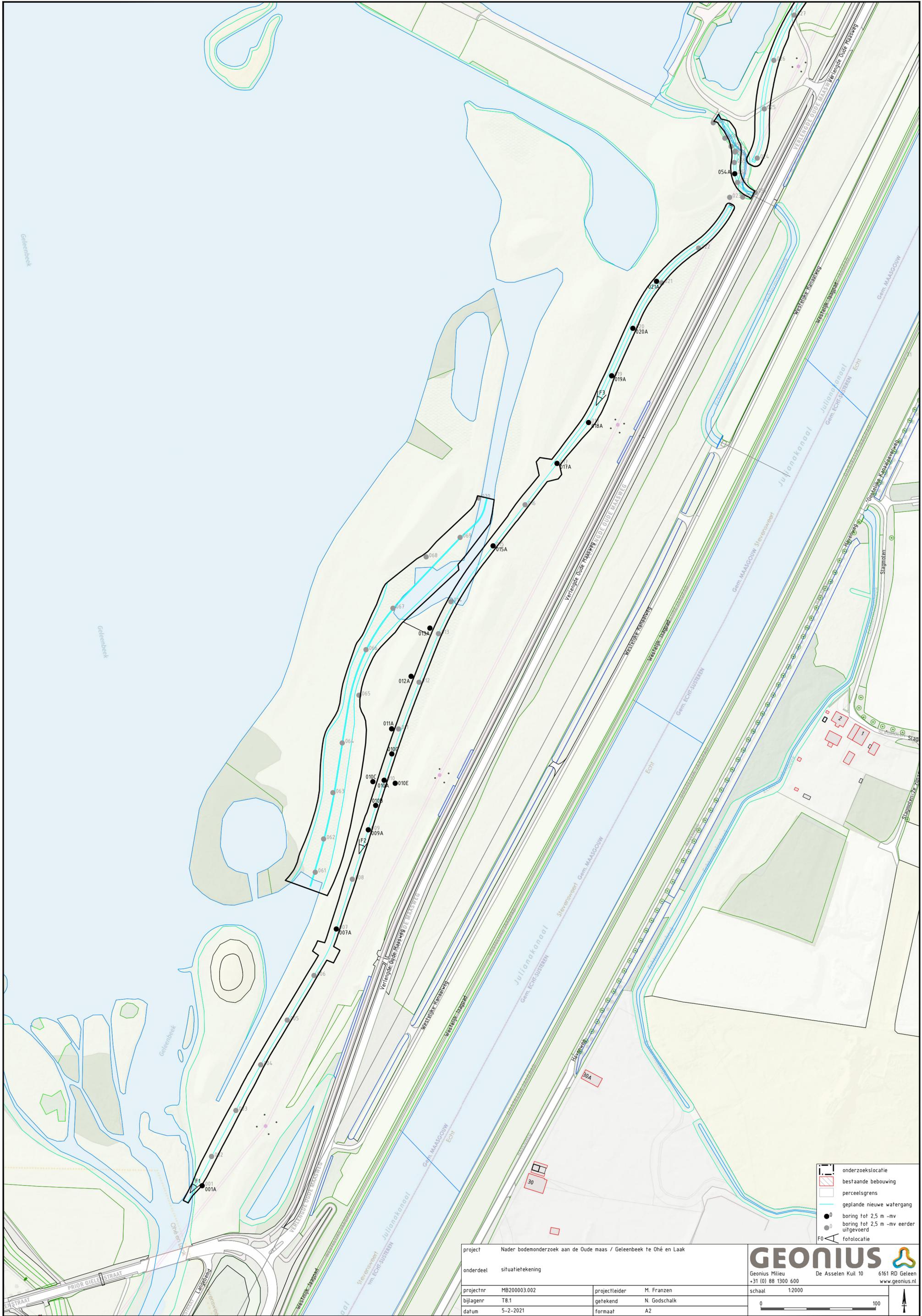
NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Bijlage 6 Situatietekeningen



- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- percelsgrens
- geplande nieuwe watergang
- boring tot 2,5 m -mv
- boring tot 2,5 m -mv eerder uitgevoerd
- F0 fotolocatie

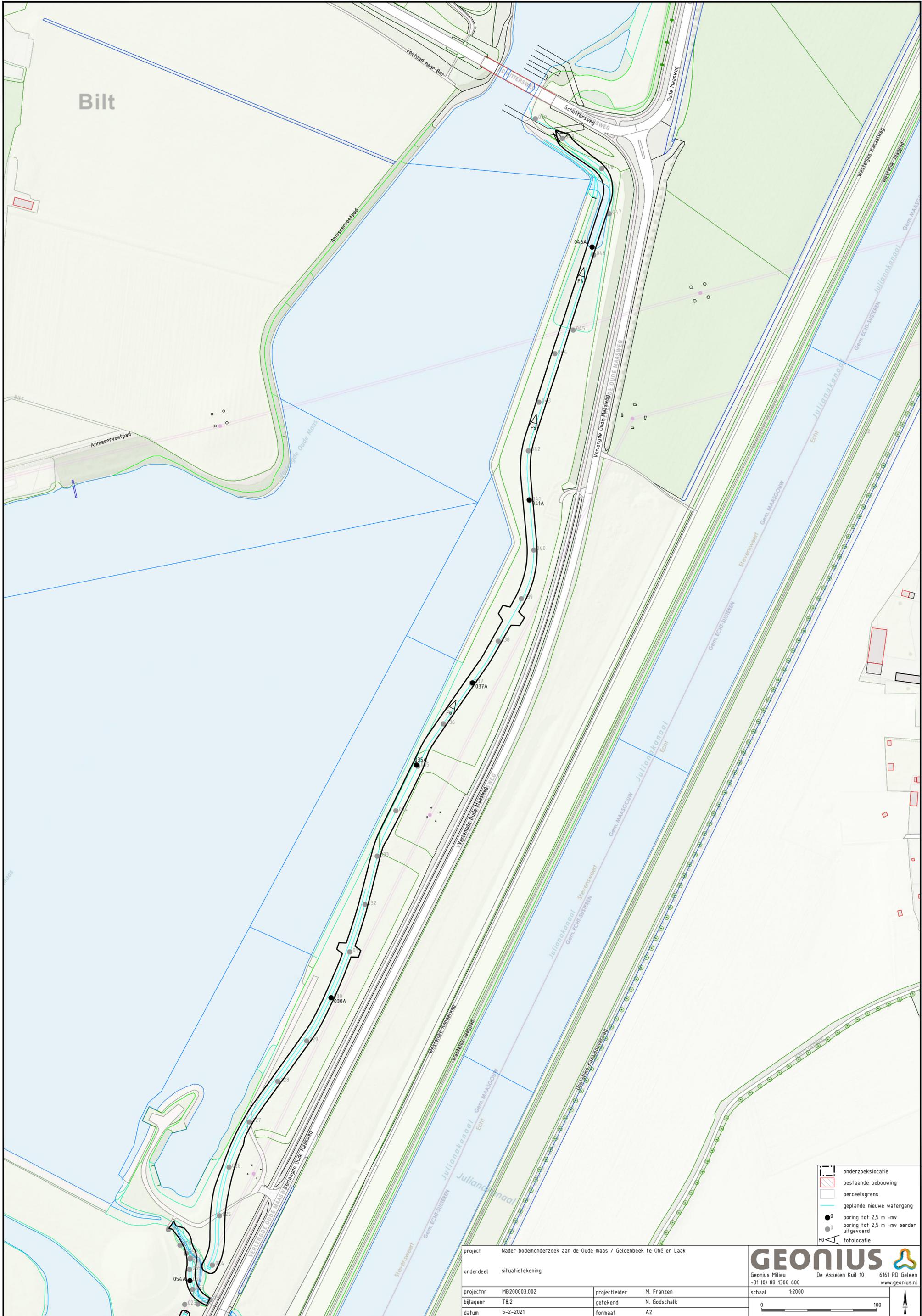
project Nader bodemonderzoek aan de Oude maas / Geelebeek te Ohé en Laak	
onderdeel situatietekening	
projectnr MB200003.002	projectleider M. Franzen
bijlagenr T8.1	getekend N. Godschalk
datum 5-2-2021	formaat A2

GEONIUS

Geenius Milieu +31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen
www.geenius.nl

schaal 1:2000



Bilt

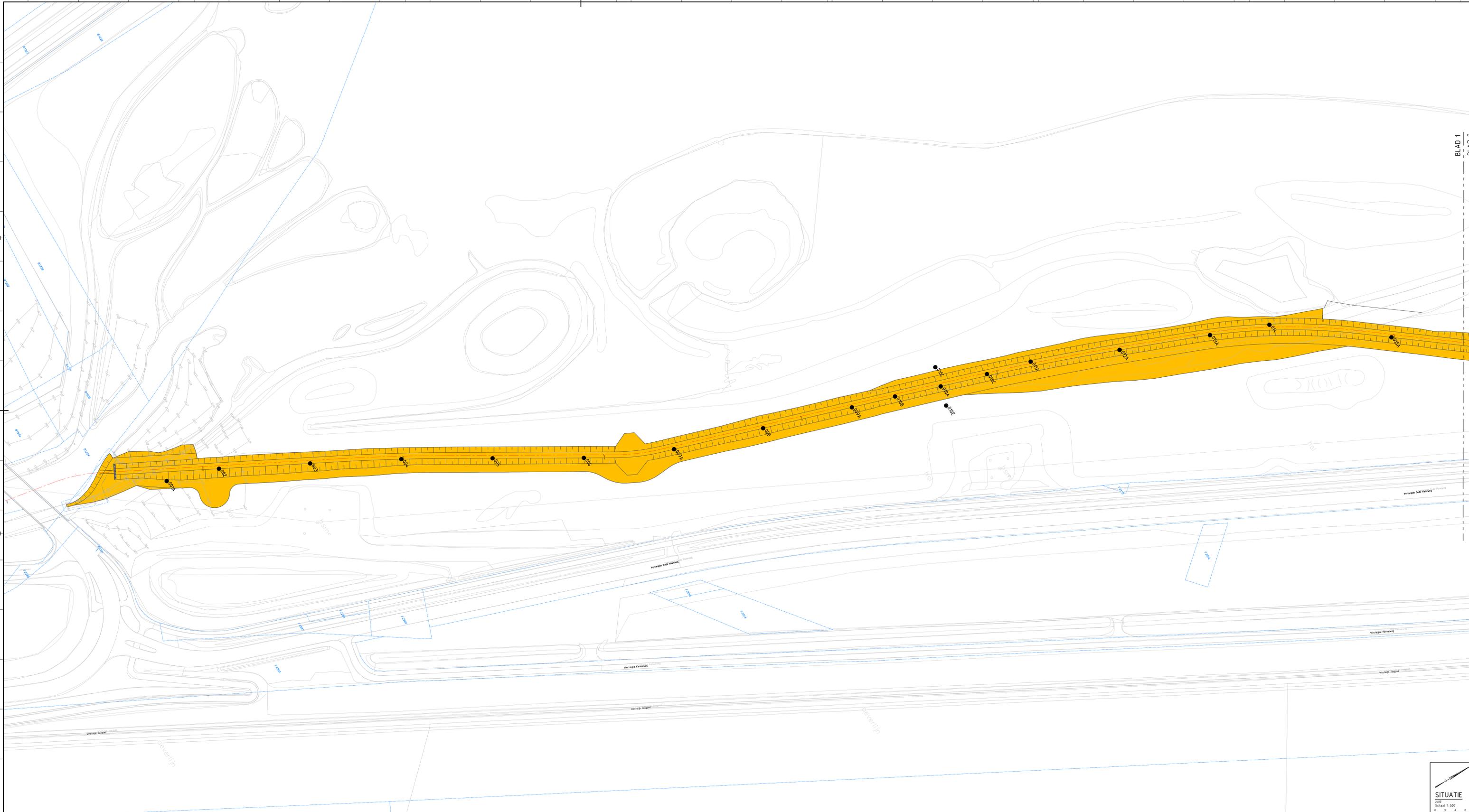
project	Nader bodemonderzoek aan de Oude maas / Geleenbeek te Ohé en Laak		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MB200003.002	projectleider	M. Franzen
bijlagenr	T8.2	getekend	N. Godschalk
datum	5-2-2021	formaat	A2

GEONIUS
 Genius Milieu
 +31 (0) 88 1300 600
 De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 www.geenius.nl

De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 www.geenius.nl

1:2000

0 100

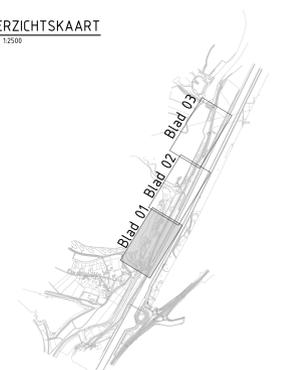


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse A/M

BLAD 1
BLAD 2

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE

Zuid
Schaal: 1:500



GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 SG Garen
+31 (0) 88 1305 600

project: **Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18**
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Biltplas (7)

opdrachtgever: **Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**
Waterschap Limburg

type: **Concept**
datum: **04-02-2021**

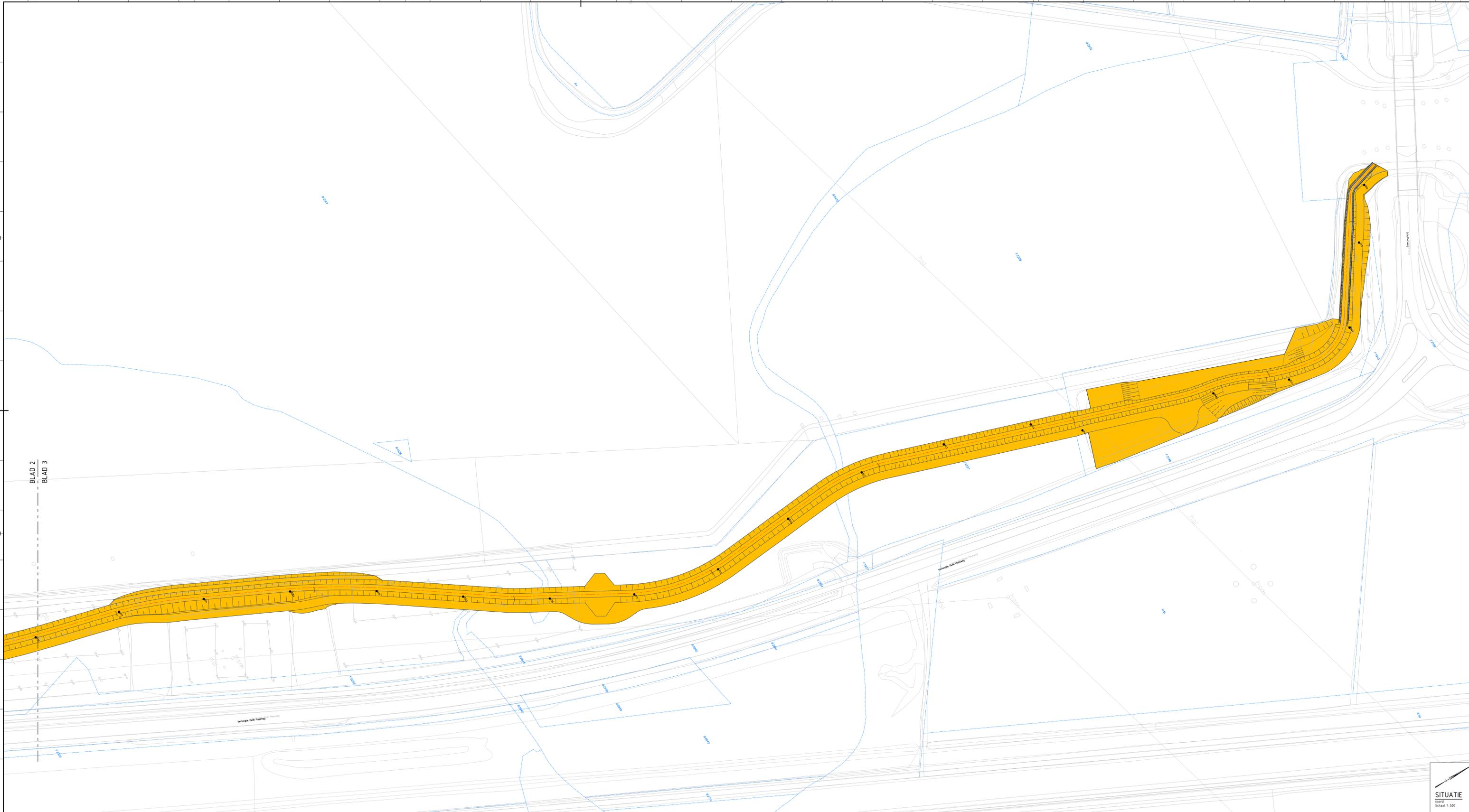
schaal: **1:500**
blad: **1 / 3**

ontwerper: **I. Fluorim**
opsteller: **R. Pluijmen**

projectnummer: **CA200052**
tekeningnummer: **TEKENING**

formaat: **A0**
schaal: **1600 x 841 mm**
niveau: **0.1**

© 2021 www.geonius.nl

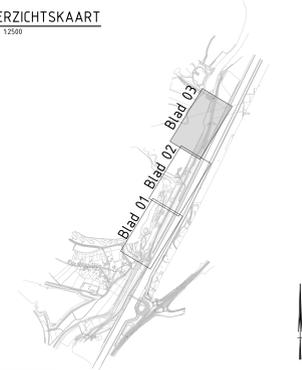


- LEGENDA:**
- Inmeting/BGT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gulde
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6416 SG Gassel
+31 (0) 44 3300 600

project: Corridor Geleenbeekdal en kniepunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bitplas (7)

opdrachtgever: Bodemkwaliteitskaart
0 tot +0,5m t.o.v. maaiveld

ontwerper: I. Ploumen
R. Pluijmen

schaal: 1:500

formaat: A0
1680 x 841 mm

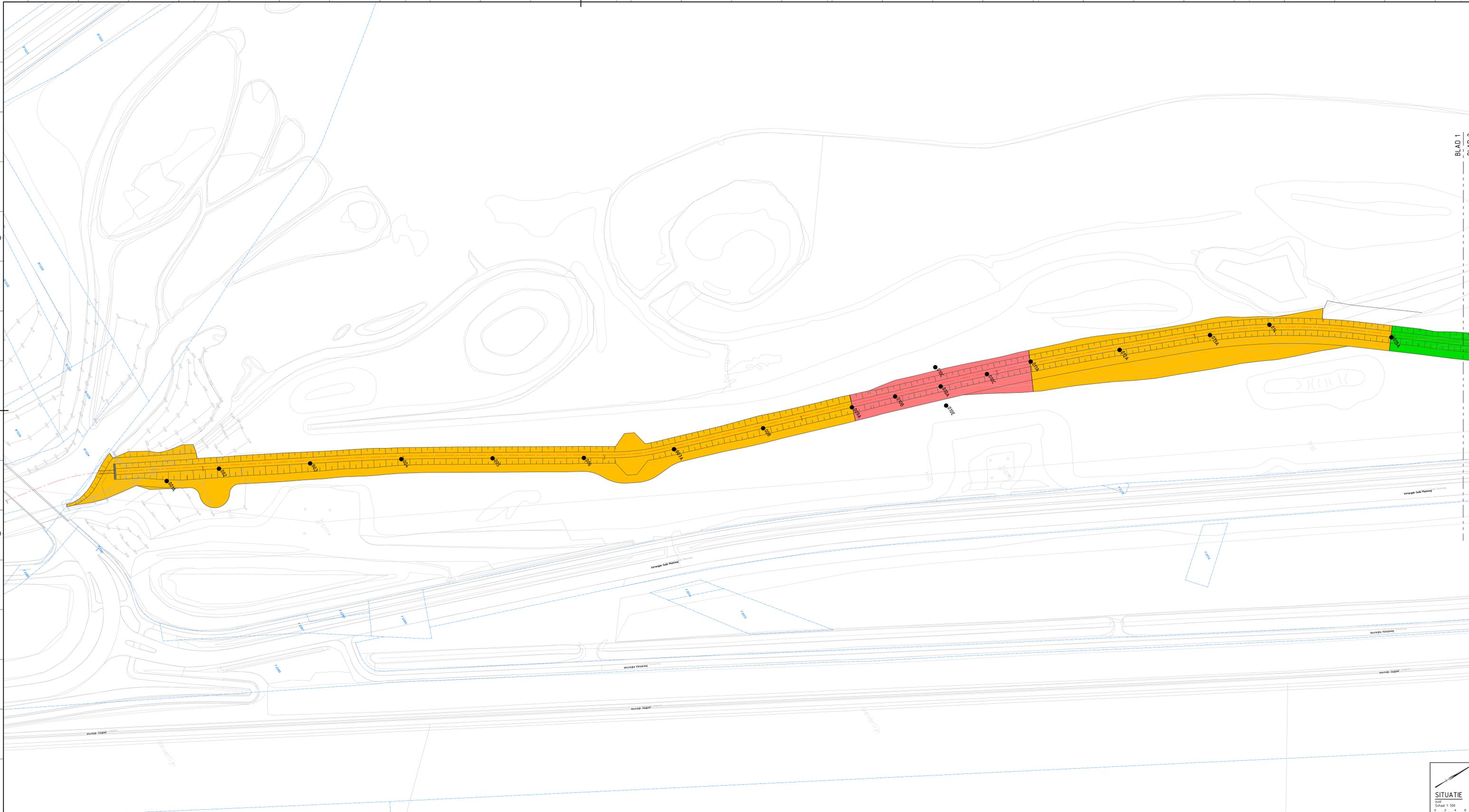
status: Concept
04-02-2021

blad: 3 / 3

projectnummer: CA200052
tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-T02-03

tekening: TEKENING

schaal: 0,1

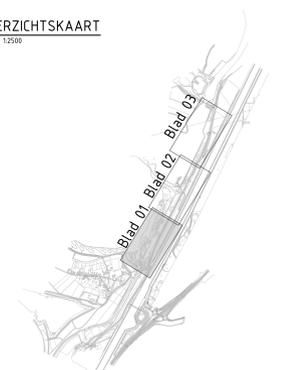


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 1
BLAD 2

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6414 SG Garen
+31 (0) 98 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

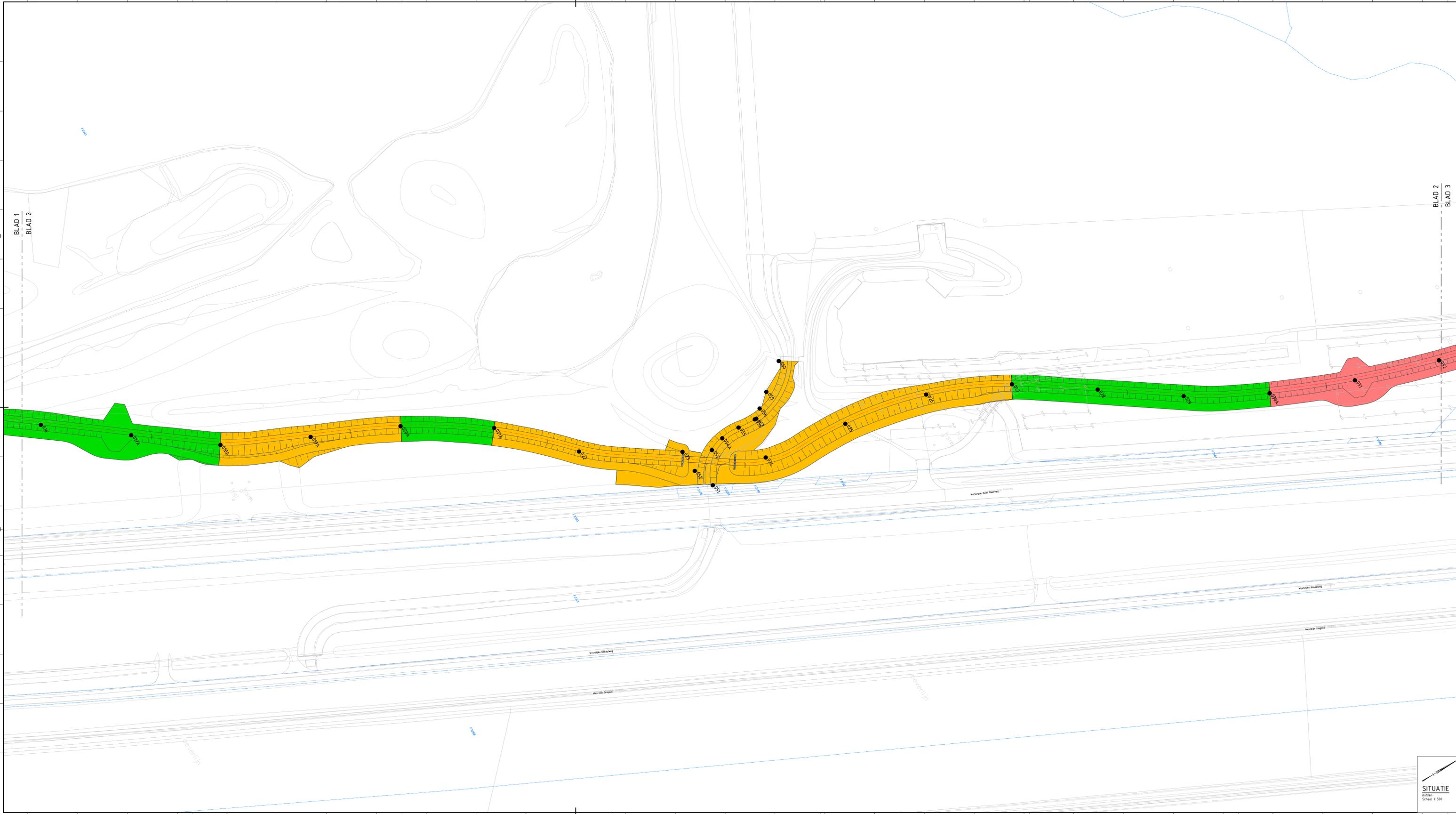
type: Concept
schaal: 1:500
blad: 1 van 3

ontwerper: I. Fluorim
opsteller: R. Pluijmen

projectnummer: CA200052
tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-T03-01

formaat: A0
schaal: 1:600 x 841 mm

status: TEKENING
schaal: 0.1

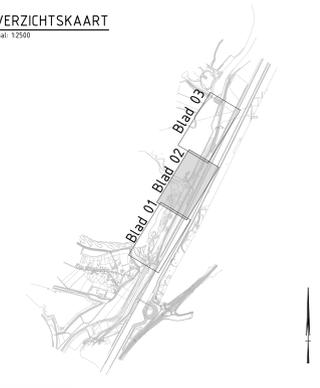


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AW

BLAD 1
BLAD 2

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART
Schaal 1:2500



SITUATIE
Schaal 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 SG Garen
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

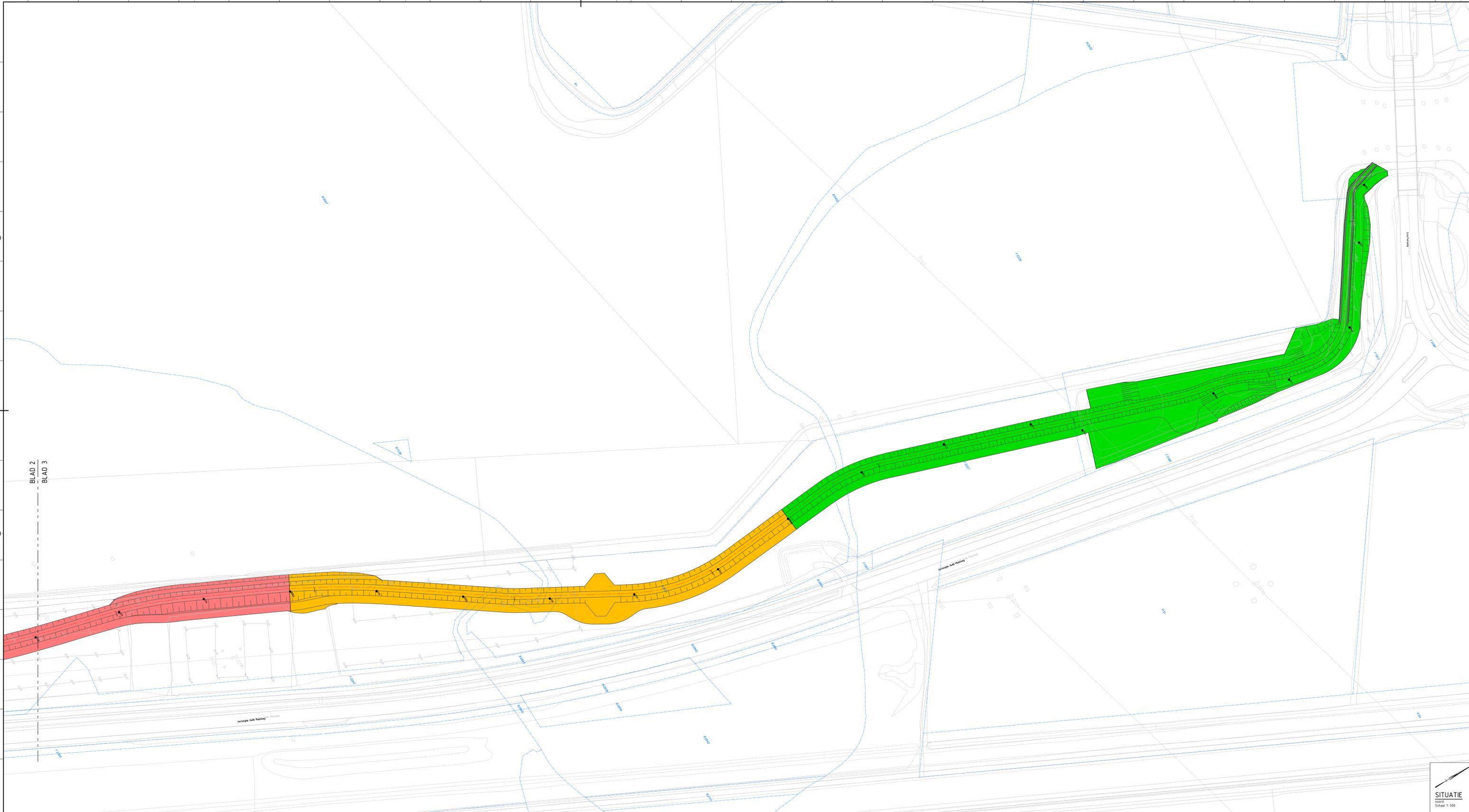
ontwerp: Concept
Bodemkwaliteitskaart
-0,5m tot +1,0m t.o.v. maaiveld

opgesteld: I. Fluorim
getekend: R. Pluijmen

datum: 04-02-2021
blad: 2 / 3
schaal: 1:500
projectnummer: CA200052
tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-T03-02

formaat: A0
schaal: 1:500

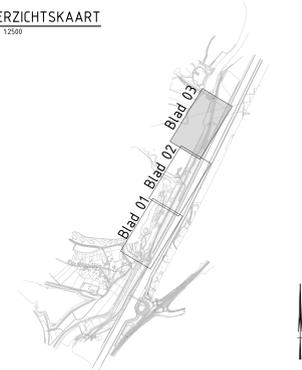
01



- LEGENDA:**
- kniepling/BGT
 - kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gulde
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART
Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6416 SG Gassel
+31 (0) 44 3300 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knieplunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bitplas (7)

opdrachtgever: Bodemkwaliteitskaart
0,5m tot +1,0m t.o.v. maaiveld

ontwerper: I. Ploumen
R. Pluijmen

schaal: 1:500

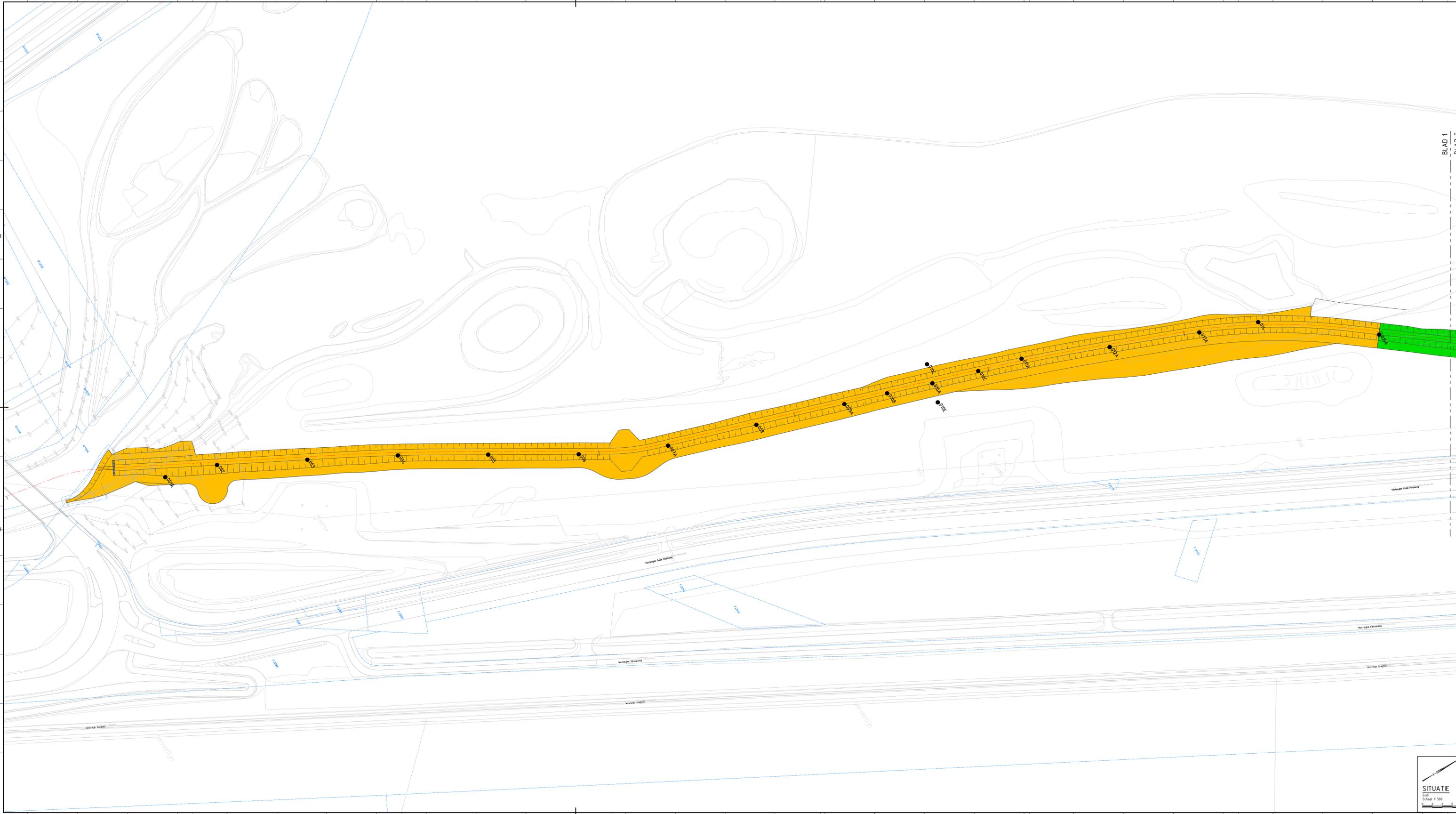
formaat: A0
1680 x 841 mm

status: Concept
04-02-2021

blad: 3 / 3

tekening: CA200052
CA200052-KX-SIT-T03-03

0.1

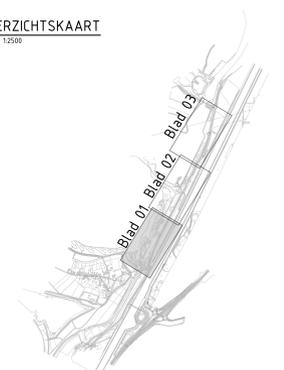


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse A/M

BLAD 1
BLAD 2

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Zuid
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 SG Garen
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

type: Concept
datum: 04-02-2021

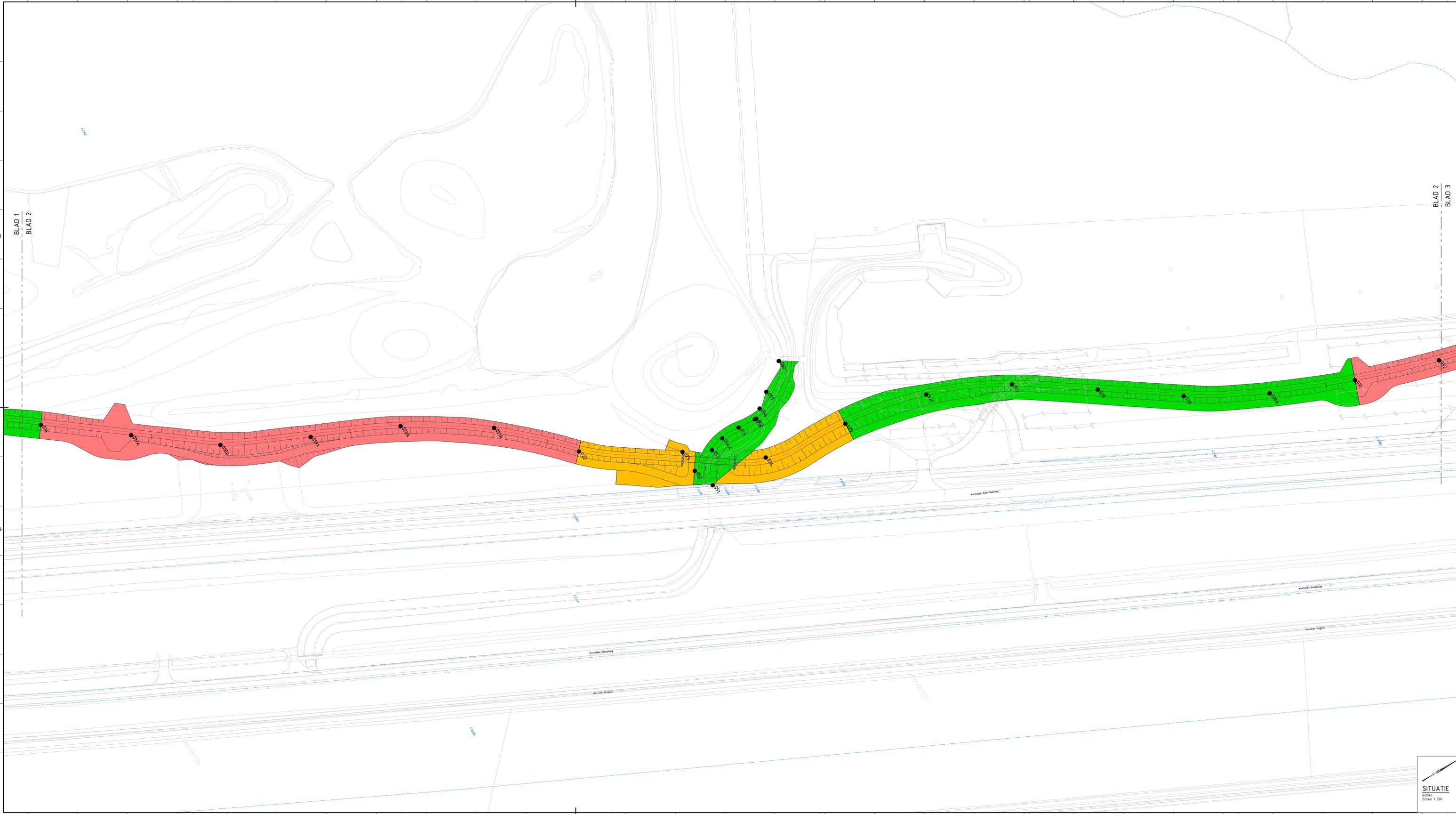
schaal: 1:500
blad: 1 / 3

ontwerper: I. Ploumen
projectleider: R. Pluijmen

projectnummer: CA200052
tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-T04-01

formaat: A0
schaal: 1:500
formaat: 1600 x 841 mm

status: TEKENING
schaal: 0.1

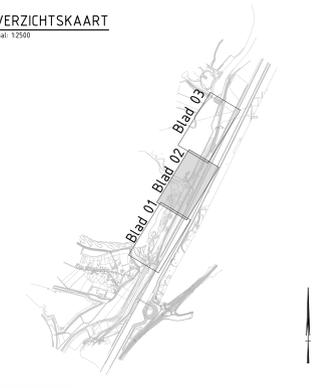


- LEGENDA:**
- Inleiding/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 1
BLAD 2

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART
Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

De Assen 10
6433 SG Gassel
+31 (0) 88 1305 600

project: **Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18**
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: **Rijkswaterstaat Zuid-Nederland Waterschap Limburg**

soort: **Concept**

datum: **04-02-2021**

schaal: **1:500**

blad: **2 / 3**

ontwerper: **I. Fluorim**

projectnummer: **CA200052**

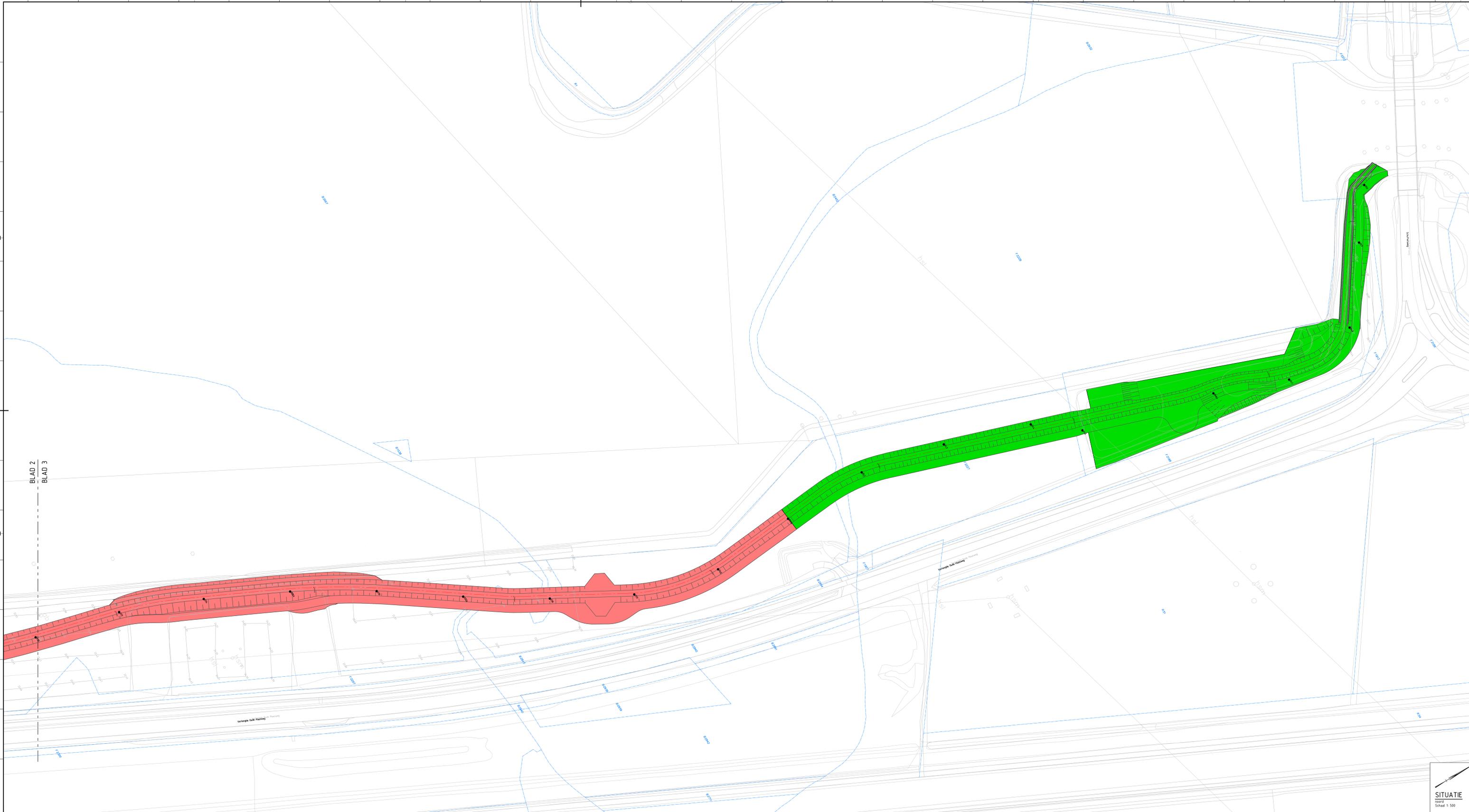
tekening: **TEKENING**

schalen: **A0**

schaal: **1:500**

formaat: **1680 x 841 mm**

0.1

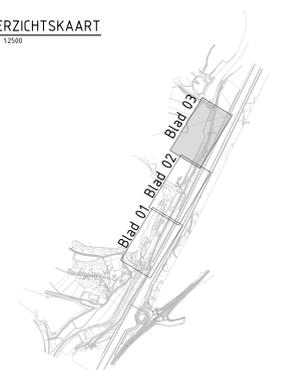


- LEGENDA:**
- kniepling/BGT
 - Kadastrele grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
3433 NG Groot-
dorp
+31 (0) 84 3300 600

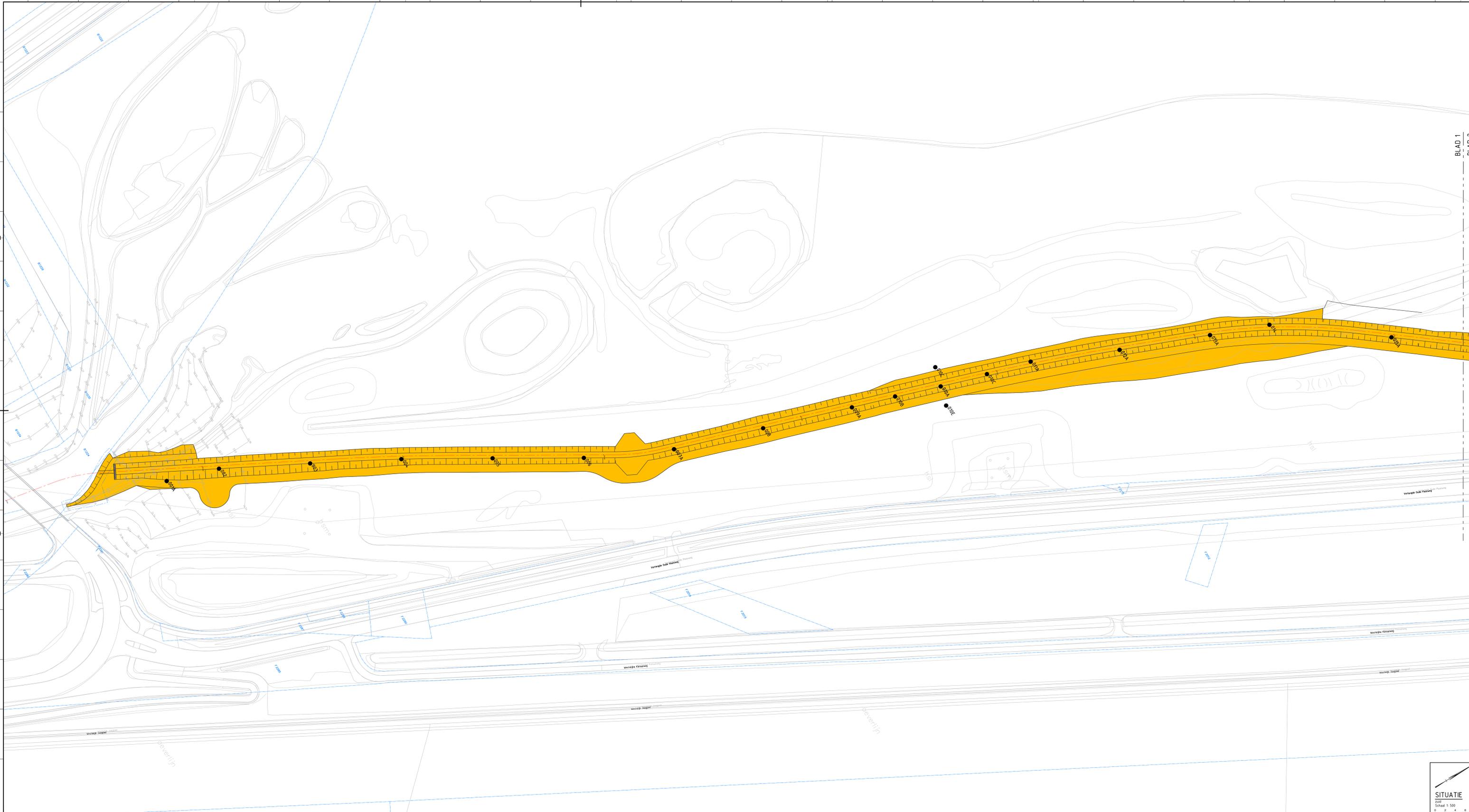
project: Corridor Geleenbeekdal en knieplint LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Molenplas en Bitplas (7)
type: Bodemkwaliteitskaart
+1,0m tot +1,50m t.o.v. maaiveld

aanvraag: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

datum: 04-02-2021
schaal: 1:500
blad: 3 / 3

ontwerper: CA200052
aanvraag: CA200052-KX-SIT-T04-03

type: TEKENING
schaal: 0.1

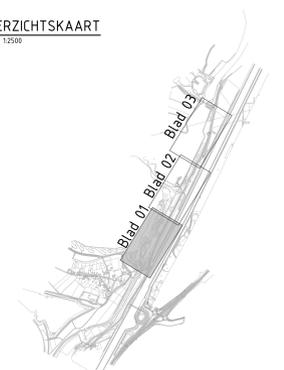


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse A/M

BLAD 1
BLAD 2

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Zuid
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 HJ Garen
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

ontwerper: Concept
schaal: 1:500
blad: 1 / 3

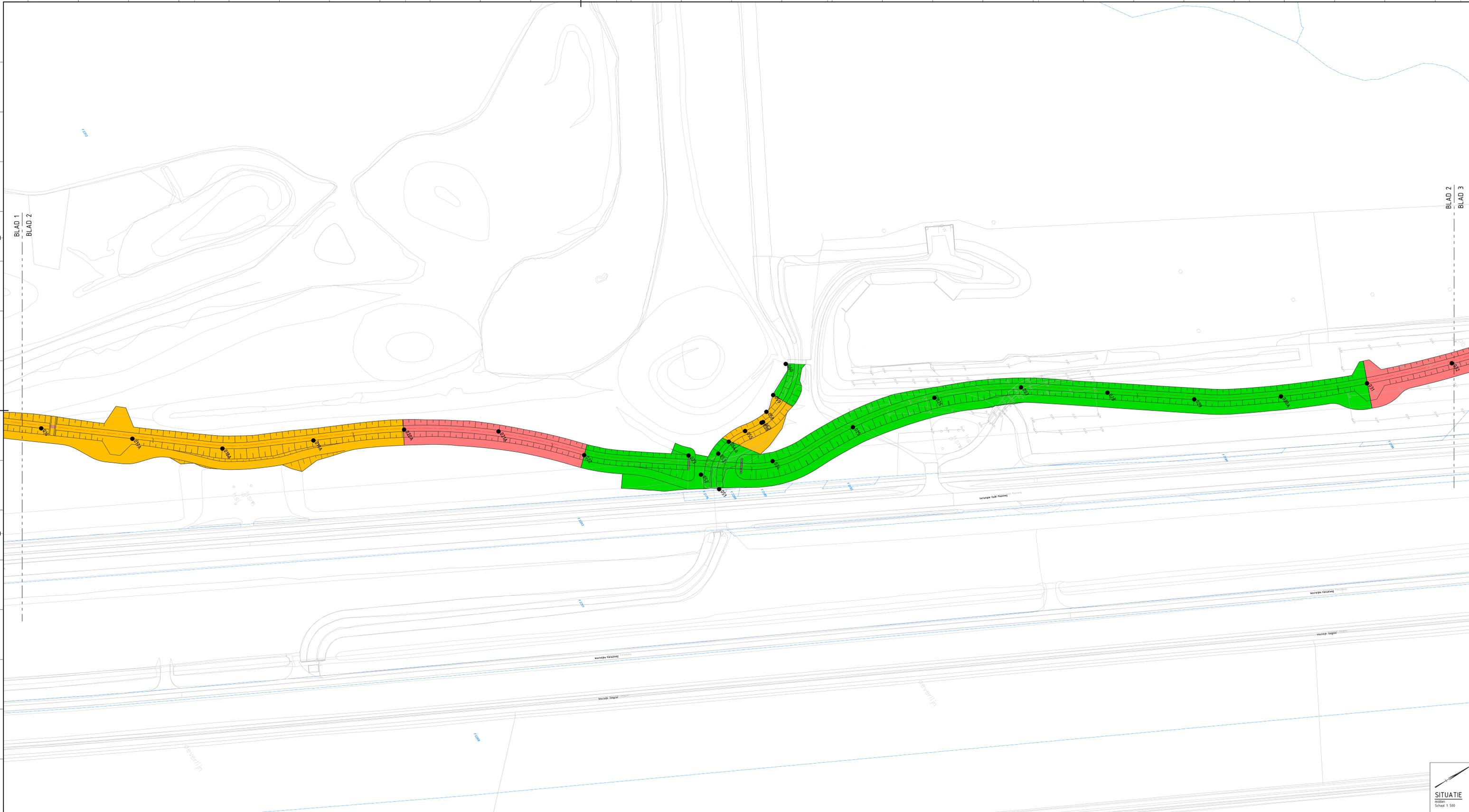
ontwerper: I. Fluorim
opsteller: R. Pluijmen

formaat: A0
formaat: 1600 x 841 mm

projectnummer: CA200052
tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-T05-01

tekening: TEKENING
schaal: 0.1

© 2021 Geonius Infra

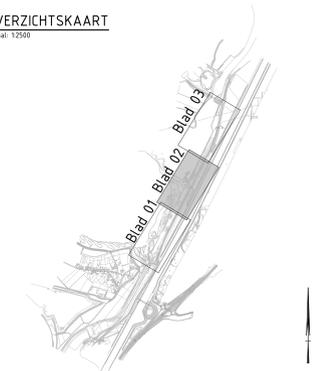


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 1
BLAD 2

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART
Schaal 1:2500



GEONIUS

Geonius Infra
De Assen Kral 18
6433 HJ Gassel
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

type: Bodemkwaliteitskaart
-1,5m tot -2,0m t.o.v. maaiveld

schaal: 1:500

datum: 04-02-2021

versie: 2 / 3

ontwerper: I. Fluorim

controle: R. Pluijmen

projectnummer: CA200052

tekeningnummer: CA200052-KX-SIT-105-02

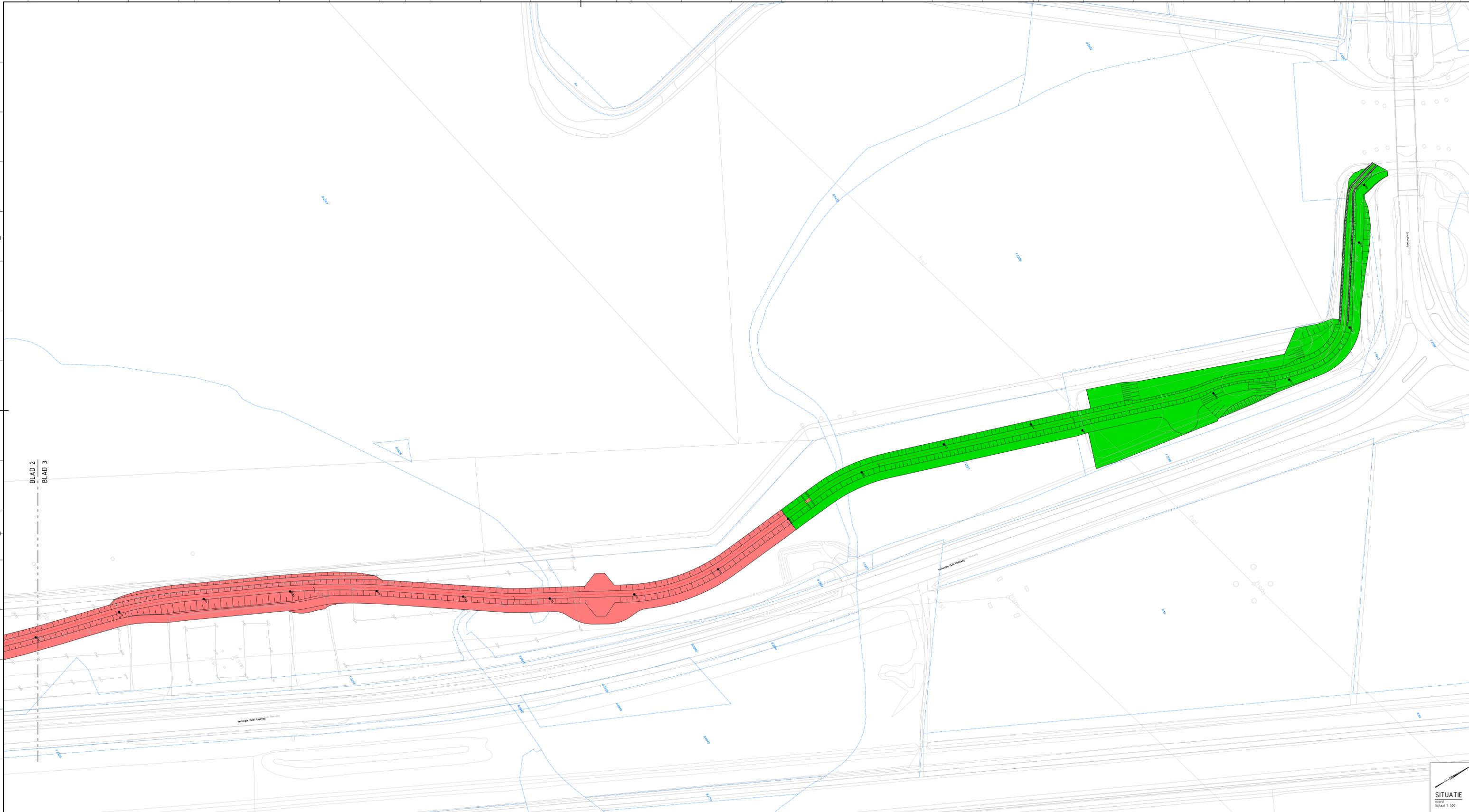
schaal: 1:500

formaat: A0

tekening: TEKENING

0.1

SITUATIE
Schaal 1:500

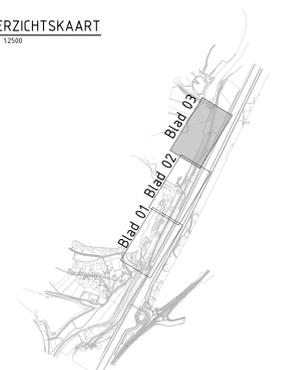


- LEGENDA:**
- kniepling/BGT
 - Kadastrele grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6416 AZ Assen
+31 (0) 84 3300 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knieplunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moleplas en Bitplas (7)

opdrachtgever: Bodemkwaliteitskaart
+1,5m tot +2,0m t.o.v. maaiveld

ontwerper: I. Ploumen
R. Pluijmen

schaal: 1:500

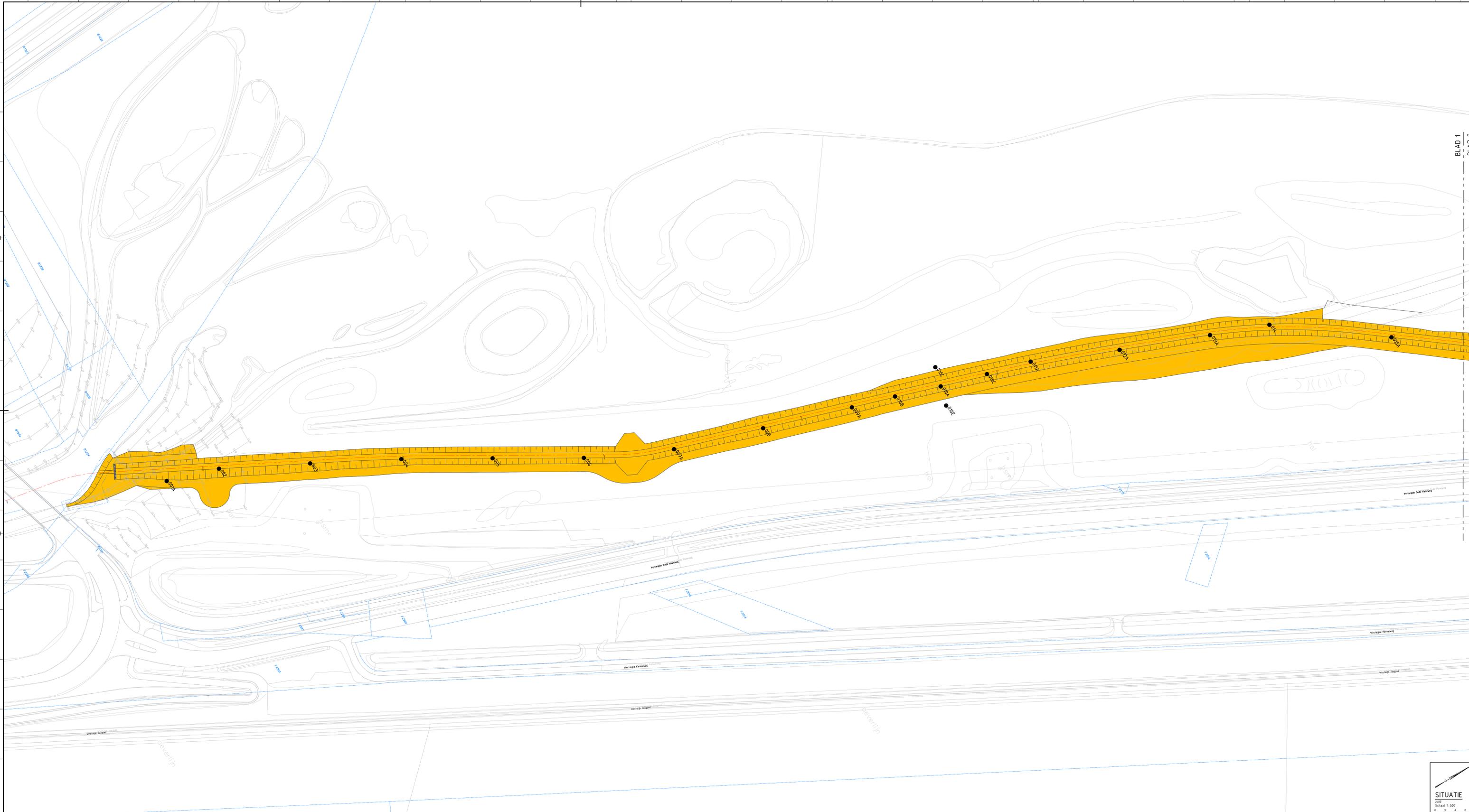
formaat: A0
1680 x 841 mm

status: Concept
04-02-2021

blad: 1:500
3 / 3

document: CA200052
CA200052-KX-SIT-T05-03

tekeningen: TEKENING
0.1

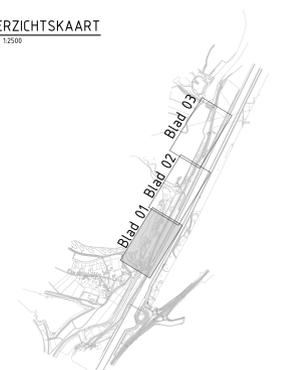


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/griet
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse A/M

BLAD 1
BLAD 2

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Zuid
Schaal: 1:500
0 2 4 6 8 10 m

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 SG Gassel
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

ontwerper: I. Ploumen
R. Pluijmen

schaal: 1:500
A0
1600 x 841 mm

datum: 04-02-2021
concept
1:500
CA20052
CA20052-KX-SIT-T06-01

tekening: 1 / 3
TEKENING
0.1

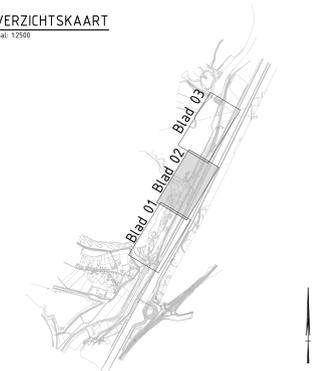


- LEGENDA:**
- Inmeting/BCT
 - Kadastrale grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/gul
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AW

BLAD 1
BLAD 2

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART
Schaal 1:2500



SITUATIE
Schaal 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6433 SD Garen
+31 (0) 88 1305 600

project: Corridor Geleenbeekdal en knelpunt LI-18
Verlenging Oude Maas langs de Moerplas en Bieplas (7)

opdrachtgever: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Waterschap Limburg

type: Bodemkwaliteitskaart
-2,0m tot -2,50m t.o.v. maaiveld

schaal: 1:500

datum: 04-02-2021

versie: 2 / 3

ontwerper: I. Fluorim

project: CA200052

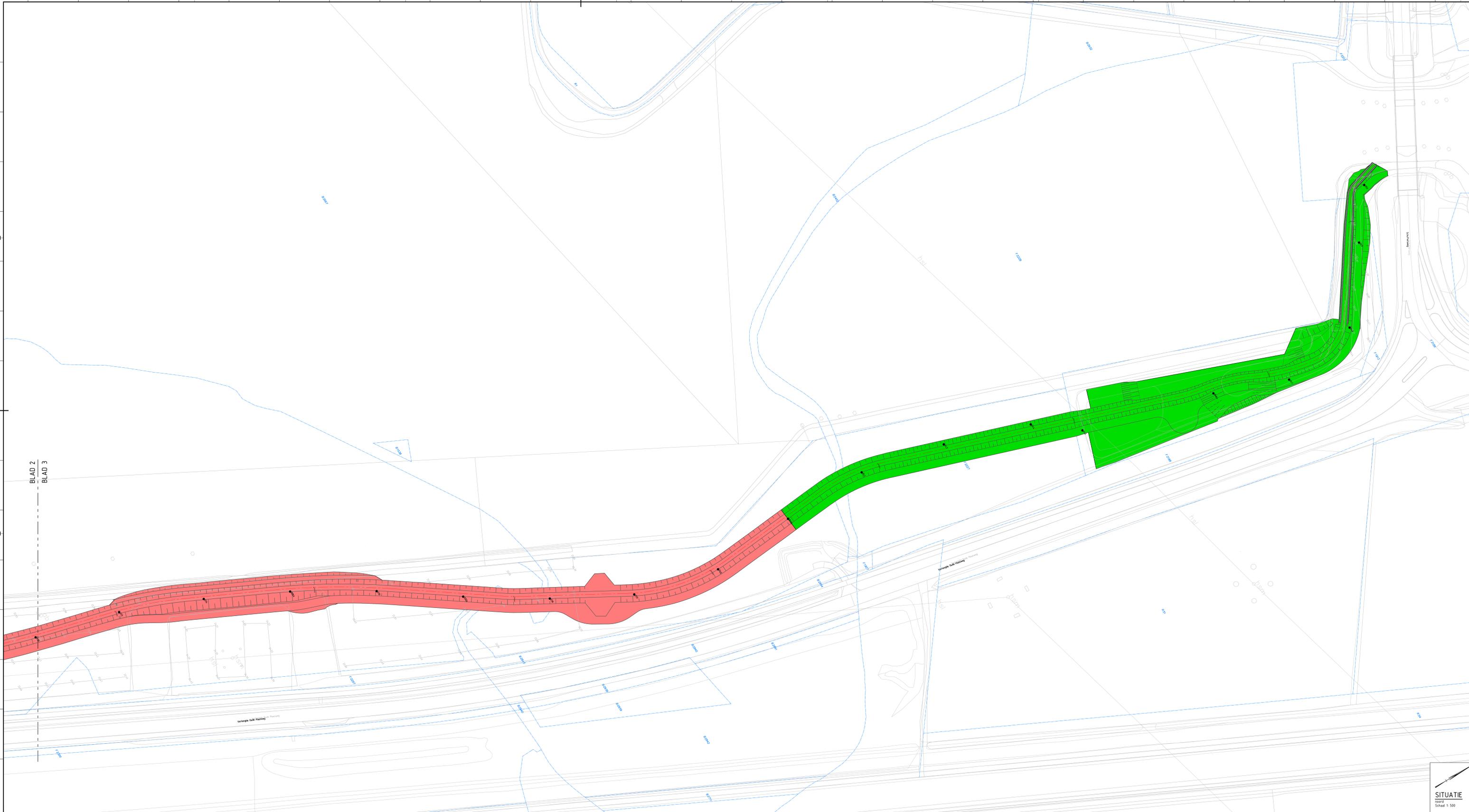
document: CA200052-KX-SIT-T06-02

schaal: 1:500

formaat: A0

tekening: TEKENING

0.1

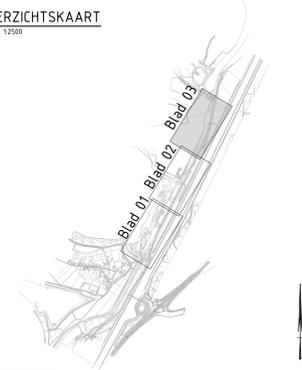


- LEGENDA:**
- kniepunt/BGT
 - Kadastrele grens
 - As Oude Maas
 - Ontwerp Oude Maas/peil
 - Boring
 - Klasse B
 - Klasse A
 - Klasse AIV

BLAD 2
BLAD 3

OVERZICHTSKAART

Schaal: 1:2500



SITUATIE
Schaal: 1:500

GEONIUS

Geonius Infra
De Assen 10
6416 AG Assen
+31 (0) 43 3300 600

project	Corridor Geleenbeekdal en kniepunt LI-18	client	Rijkswaterstaat Zuid-Nederland Waterschap Limburg
opdracht	Verlenging Oude Maas langs de Moleplas en Bitplas (7)	planfase	Concept
referentie	Bodemkwaliteitskaart -2,0m tot -2,5m t.o.v. maaiveld	planfase	04-02-2021
schaal	1:500	blad	3 / 3
ontwerper	I. Ploumen	projectnummer	CA200052
opsteller	R. Pluijmen	documentnummer	TEKENING
		formaat	A0
		formaat	1680 x 841 mm
		versie	0.1

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

-  Wegen
-  Geotechniek
-  Milieu
-  Geodesie
-  Water
-  Ruimtelijke ontwikkeling
-  Landschap
-  Archeologie
-  Ecologie