

**Verkennend waterbodemonderzoek
watergangen Poort van Heusden**

samen onze omgeving creëren

Verkennd waterbodemonderzoek watergangen Poort van Heusden

Opdrachtgever : Gemeente Heusden
Postbus 41
5250 AA VLIJMEN

Projectnummer : 20180633

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 18 maart 2019

Opgesteld door : mw. drs. C.J.M. Ottenhof

Gecontroleerd door : dhr. ing. J. Reurich

Voor akkoord : mw. drs. C.J.M. Ottenhof

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	18-03-2019	Verkennd waterbodemonderzoek watergangen Poort van Heusden	CO	JR

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding en doel	2
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	2
1.3	Leeswijzer	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Bronvermelding	3
2.3	Locatiegegevens	4
2.4	Historische gegevens	5
2.4.1	Voormalig gebruik	5
2.4.2	PFOA en PFOS	6
2.4.3	Niet gesprongen explosieven	6
2.5	Beschikbaar waterbodemonderzoek	7
2.6	Indeling in type (deel)locatie	7
2.7	Te verwachten verontreinigende stoffen	7
2.8	Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)	8
3	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.1	Onderzoeksopzet	9
3.2	Veldonderzoek	9
3.2.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	9
3.2.2	Resultaten veldonderzoek	10
3.3	Monstersselectie en chemische analyses	10
3.4	Toetsingskader en toetsing analyseresultaten	11
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	13
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
6	NORMERING EN BETROUWBAARHEID	18

BIJLAGEN

1	Locatiekaart
2	Situatietekening met monsternemingspunten
3	Boorbeschrijvingen
4	Analysecertificaten
5	Toetsing analyseresultaten
6	Toelichting en achtergrond toetsingskader
7	Fotoreportage
8	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van gemeente Heusden heeft AGEL adviseurs een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Poort van Heusden.

De aanleiding voor het uitvoeren van het waterbodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen baggerwerkzaamheden. Hiertoe is een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 uitgevoerd. Het verkennend waterbodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de te baggeren sliblaag.

Op basis van de resultaten van het verkennend waterbodemonderzoek wordt een uitspraak gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de locatie en de mogelijke hergebruiksmogelijkheden.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van AGEL adviseurs. AGEL adviseurs is gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20258). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2003), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door Rijkswaterstaat Leefomgeving. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam.

In bijlage 8 is de kwaliteitsborging en onafhankelijkheidsverklaring opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Voorliggend rapport is als volgt opgebouwd:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Onderdeel van het verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 is het verrichten van een vooronderzoek conform de NEN 5717.

Het doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en eventueel overige relevante gegevens (aanwezigheid kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving). Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend waterbodemonderzoek opgesteld.

2.2 Bronvermelding

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Aspect	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Afbakening onderzoeksgebied	+
	Het te baggeren profiel	+
	Informatie huidig en voormalig gebruik	+
	Eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek	-
	Relevante menselijke activiteiten (onder meer laatste baggerwerkzaamheden)	-
	Verwachting niet gesprongen explosieven	-
Bodemloket	Informatie Landsdekkend beeld/Globis	-
Literatuur en eigen archief	Topografische kaart	+
	Luchtfoto google earth	+
	Historische atlas Topotijdreis	+
Kadaster	Kadastrale situatie	+
	Kabels en leidingen informatie (KLIC)	-
Terreinverkenning	Bodembedreigende activiteiten	-
	Verwachting t.a.v. asbest	-
	Locatie interviews	-

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie.

2.3 Locatiegegevens

In figuur 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Een situatietekening met begrenzing van de onderzoekslocatie is tevens opgenomen in bijlage 2. Voor de afbakening van de onderzoekslocatie is gekozen voor het te baggeren traject. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)



Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 139.895	y: 411.736
Diepte te baggeren profiel	Sliblaag	
Beschrijving omgeving	Landelijk gebied. Er zijn van de locatie en direct aangrenzende omgeving geen bodembedreigende activiteiten bekend.	
Type oppervlaktewater	Klein regionaal oppervlaktewater	
Watertype	Lijnvormig water en overig water	
Functie	Watertransport en waterberging	
Sedimentatiepatroon	Naar verwachting gelijkmatig verdeeld over de gehele watergang.	
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Geen recente gegevens bekend.	
Waterkwaliteitsbeheerder	Gemeente Heusden	

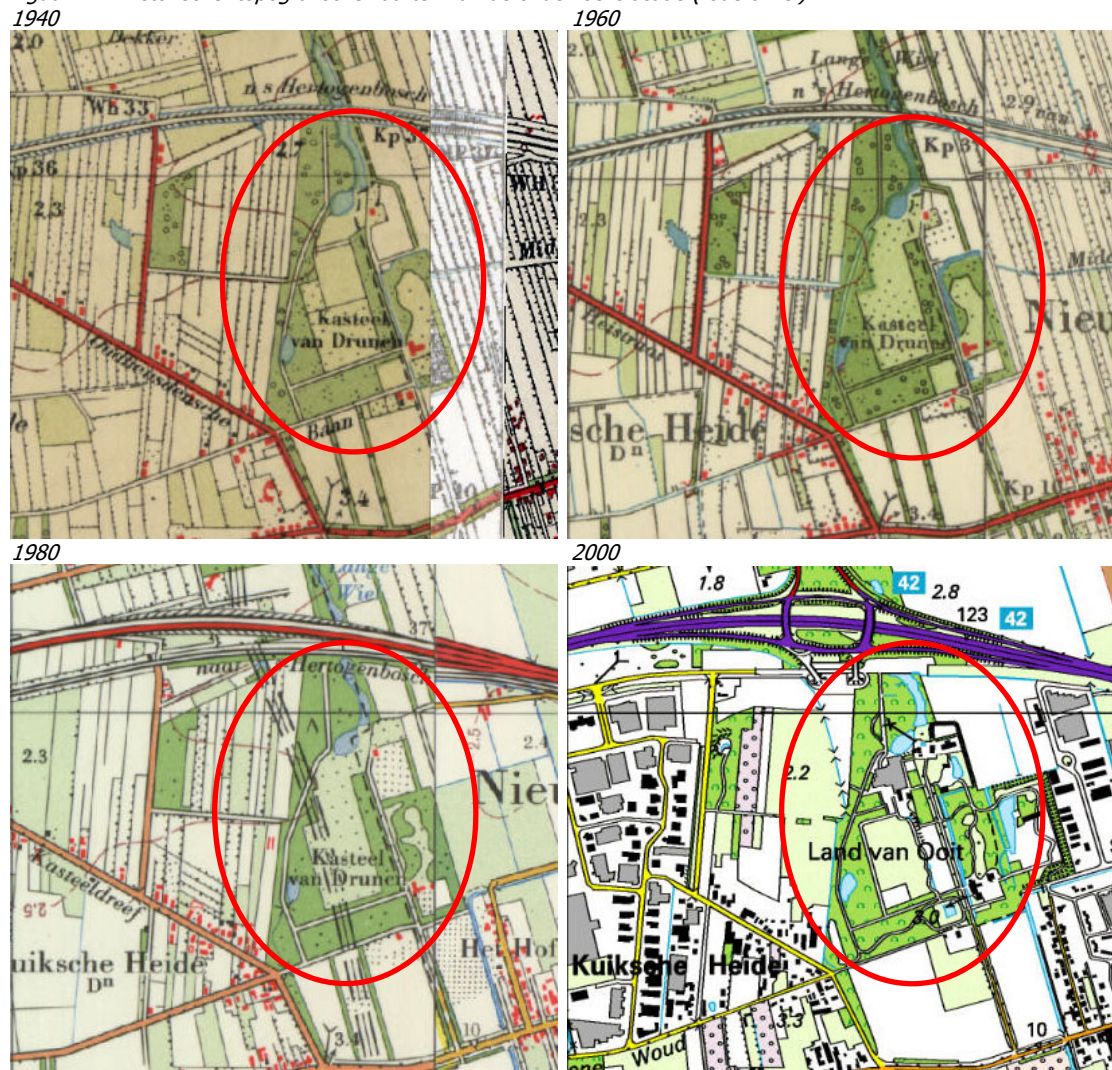
In bijlage 7 zijn locatiefoto's opgenomen. Tijdens de terreinverkenning zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de waterbodem. Er is geen asbestverdachte beschoeiing aangetroffen.

2.4 Historische gegevens

2.4.1 Voormalig gebruik

In figuur 2.2 zijn een aantal historische topografische kaarten opgenomen.

Figuur 2.2: Historische topografische kaarten van de onderzoekslocatie (rode cirkel)



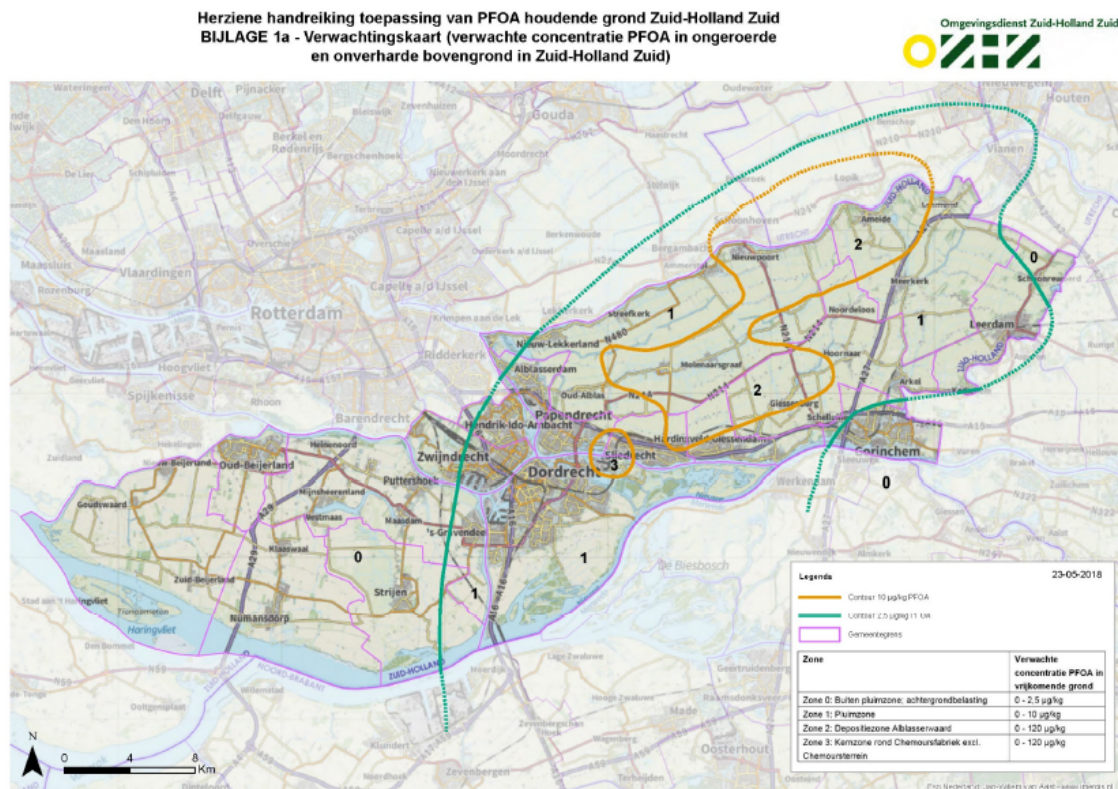
Tussen Nieuwkuijk en Drunen ligt binnen de grenzen van het voormalige attractiepark 'Het Land van Ooit' het tot kasteel verbouwde poortgebouw van het verdwenen kasteel Drunen. In 1795 is het kasteel door de Fransen verwoest. Alleen het poortgebouw bleef over. In 1875 werd dit poortgebouw uitgebreid tot het huidige kasteel. In 1986 werd het kasteel gerestaureerd en in 1989 is het attractiepark 'Het Land van Ooit' opgericht.

De watergangen E en F waren op de historische topografische kaarten voor die tijd al aanwezig. De overige watergangen zijn waarschijnlijk bij de ontwikkeling van het attractiepark aangelegd.

2.4.2 PFOA en PFOS

Grond afkomstig uit Zuid-Holland, Noord-Holland, Utrecht, Noord-Brabant, Zeeland en Gelderland-West wordt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) beschouwd als verdacht op het diffuus voorkomen van PFOA (PerFluorOctaanzuur) en PFOS (PerFluorOctaanSulfonzuur). In de verwachtingenkaart die in de Herziene handreiking is opgenomen worden vier verwachtingszones onderscheiden (zie figuur 2.3). Voor de provincie Noord-Brabant is (nog) geen contour vastgesteld. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van de verschillende zones wordt aannemelijk geacht dat de onderzoekslocatie niet binnen de groene contour (pluimzone) is gelegen.

Figuur 2.3: Verwachtingskaart PFOA



Daarnaast zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen toepassingen van PFAS bekend waarbij PFAS in het milieu kan zijn vrijgekomen. Op basis van tabel 1 uit 'Een handelingskader voor PFAS' (Expertisecentrum PFAS, 978-90-815703-0-5, d.d. 25 juni 2018) betreffen dit onder andere PFAS producerende industrie, PFAS verwerkende industrie, inzet brandblusschuim en secundaire bronnen als stortplaatsen.

Geconcludeerd wordt dat de onderzoekslocatie op basis van de beschikbare informatie als onverdacht wordt aangemerkt ten aanzien van PFOA en PFOS.

2.4.3 Niet gesprongen explosieven

Ten aanzien van de verwachting van niet gesprongen explosieven is bij de opdrachtgever geen informatie bekend.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 7

2.5 Beschikbaar waterbodemonderzoek

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving is geen eerder recent waterbodemonderzoek bekend.

2.6 Indeling in type (deel)locatie

In de onderstaande tabel zijn de specifieke toetsaspecten weergegeven om vast te stellen of sprake is van diffuse of specifieke bronnen.

Tabel 2.3: Specifieke toetsaspecten

Aspect	Gegevens
Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen	<i>Geen puntbronnen bekend.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen	<i>Geen ongewone voorvallen bekend.</i>
Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	<i>Nee, niet van toepassing.</i>
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag	<i>Alleen het noordelijke deel van watergang E grenst aan een weg met een verkeersintensiteit van vermoedelijk > 500 voertuigen per dag. De overige watergangen grenzen niet aan een weg.</i>
Onderzoekslocatie betreft berm(sloten) op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering van wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag niet loost	<i>Watergangen betreffen geen bermsloten.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	<i>Nee, geen overige diffuse bronnen bekend.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>

Op basis van bovenstaande informatie is voor de watergangen A, B, C, D en F sprake van het type onbelast. Watergang E wordt aangemerkt als type diffuus belast, landelijk.

2.7 Te verwachten verontreinigende stoffen

Op basis van de beschikbare informatie verzameld tijdens het basis milieuhygiënisch vooronderzoek zijn alle stappen doorlopen en alle vragen over de onderzoeksaspecten beantwoord. Derhalve is geen specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. Met name voor watergang E (type diffuus belast, landelijk) maar ook ter plaatse van de overige watergangen (type onbelast) worden naast de parameters uit het C2 pakket geen verontreinigingen met andere stoffen verwacht.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 8

2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat.

Tabel 2.4: Samenvatting resultaten vooronderzoek

Aspect	Resultaat
Watertype	<i>Lintvormig water en overig water.</i>
Onderverdeling in deellocaties op basis van:	
- Belasting	<i>In horizontale en verticale dimensie wordt een gelijke belasting verwacht.</i>
- Bodemopbouw en sedimentatiepatroon	<i>Het waterbodemonderzoek richt zich op het vaststellen van de kwaliteit van de sliblaag. In horizontale en verticale dimensie wordt een gelijke bodemopbouw en sedimentatiepatroon verwacht.</i>
Te verwachten kwaliteit	<i>Watergangen A, B, C, D en F (type onbelast): altijd toepasbaar of klasse A. Watergang E (type diffuus belast, landelijk): klasse A of klasse B.</i>
Type(n) deellocatie(s)	<i>Zie hierboven.</i>
De aanwezigheid van asbest en bodemvreemd materiaal	<i>Nee, niet van toepassing op basis van gegevens vooronderzoek.</i>

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in de verschillende watergangen geen recente gegevens bekend zijn. Er dient een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 te worden uitgevoerd.

Voor de watergangen A en B is de strategie lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN) van toepassing. De watergangen C, D, E, en F worden onderzocht volgens de strategie overig water, normale onderzoeksinspanning (ON). Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van gebiedspecifieke waterbodemonverontreinigingen, derhalve kan volstaan worden middels het standaard analysepakket C2. Ten behoeve van het vergroten van de acceptatie van de afzet van de baggerspecie wordt deze daarnaast aanvullend onderzocht op PFOS en PFOA, ijzer, fosfaat en wordt de zeefkromme bepaald.

Aangezien er geen aanleiding bestaat om asbest in de waterbodem te verwachten, wordt voor de waterloop uitgegaan van een voor asbest niet verdachte locatie.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Onderzoeksopzet

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en analyses. De locatietekening met situering van de slibsteken is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal vakken	Strategie	Aantal steken sliblaag	Chemische analyses
A	1	LN	10 x 0,3 m-vaste waterbodem	1x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
B	2	LN	20 x 0,3 m-vaste waterbodem	2x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
C	2	ON	12 x 0,3 m-vaste waterbodem	2x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
D	1	ON	6 x tot vaste onderkant (beton)	1x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
E	2	ON	12 x 0,3 m-vaste waterbodem	2x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
F	1	ON	6 x 0,3 m-vaste waterbodem	1x pakket C2, PFOA en PFOS, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme

Pakket C2 : Bepaling van organische stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink, 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, -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie.

3.2 Veldonderzoek

3.2.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op:

- Protocol 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek): op 18, 19 en 20 februari 2019.

Het veldonderzoek heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan:

- Het uitvoeren van een terreinverkenning en visuele inspectie van de onderzoekslocatie.
- Het plaatsen van de slibsteken zoals opgenomen in tabel 3.1. De bemonstering heeft plaatsgevonden met behulp van een zuigerboor. Bij het inmeten van de boorpunten en het peilen van de ligging van de waterbodem is gebruik gemaakt van de hoogte van de boor, meetlint en meetwiel en GPS.
- Het classificeren van de vrijgekomen waterbodem (vaststellen bodemopbouw) en het beoordelen op de aanwezigheid van verontreinigingen.
- Het bemonsteren van de waterbodem. In principe is per halve meter een geroerd slibmonster/waterbodemmonster genomen. Afwijkende bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. Indien bij een boring meerdere waterbodemmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte Voor de analyse op PFOA en PFOS zijn aparte monsters samengesteld in het veld. Hiervoor is de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 10

Het onderzoek heeft zich gericht op de kwaliteit van de te baggeren sliblaag. Derhalve is het gehele te baggeren traject bemonsterd. Indien de sliblaag dikker was dan 0,5 m is een deellocatie van 1 m dikte gehanteerd gezien vanaf de bovenzijde van de waterbodem.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen gerapporteerd die van invloed zijn op de voorschriften en werkwijze van de genoemde protocollen.

3.2.2 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 3 zijn de resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de waterbodem als volgt opgebouwd:

Tabel 3.2: Opbouw waterbodem

Locatie	Vak	Diepte waterkolom	Dikte sliblaag	Textuur vaste waterbodem
A	1	Variërend van ca. 0,4 tot 0,9 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,5 m	Zand
B	1	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0 m	Variërend van ca. 0,2 tot 1,0 m	Zand
	2	Variërend van ca. 0,4 tot 1,4 m	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0 m	Zand
C	1	Variërend van ca. 1,3 tot 1,6 m	Variërend van ca. 0,05 tot 0,4 m	Zand
	2	Variërend van ca. 0,9 tot 1,6 m	Variërend van ca. 0,05 tot 0,4 m	Zand
D	1	Variërend van ca. 0,5 tot 0,7 m	Geen slib aangetroffen	Zand
E	1	Variërend van ca. 0,5 tot 0,7 m	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0	Zand
	2	Variërend van ca. 0,4 tot 2,9 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,7 m	zand
F	1	Variërend van ca. 0,4 tot 1,7 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,5 m	Zand

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn geen bodemvreemde materialen of andere kenmerken waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde waterbodem aangetroffen.

3.3 Monstersselectie en chemische analyses

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 3.3. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren monsters. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium.

Tabel 3.3: Uitgevoerde analyses waterbodem

Vak	Monster-code	Samenstelling monsters (slibsteek-monster)	Traject (m-ws)	Matrix	Analyse
A1	A-WB01.1	A01-1, A02-1, A03-1, A04-1, A05-1, A06-1, A07-1, A08-1, A09-1, A10-1	0,35 - 1,10	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	A-WB01.2	A01-2, A02-2, A03-2, A04-2, A05-2, A06-2, A07-2, A08-2, A09-2, A10-2	0,35 - 1,10	Slib	1x PFOA en PFOS
B1	B-WB01.1	B01-1, B02-1, B03-1, B04-1, B05-1, B06-1, B07-1, B08-1, B09-1, B10-1	0,46 - 1,59	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	B-WB01.2	B01-2, B02-2, B03-2, B04-2, B05-2, B06-2, B07-2, B08-2, B09-2, B10-2	0,46 - 1,59	Slib	1x PFOA en PFOS
B2	B-WB02.1	B11-1, B12-1, B13-1, B14-1, B15-1, B16-1, B17-1, B18-1, B19-1, B20-1	0,41 - 1,89	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	B-WB02.2	B11-2, B12-2, B13-2, B14-2, B15-3, B16-3, B17-2, B18-3, B19-3, B20-2	0,41 - 1,89	Slib	1x PFOA en PFOS

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 11

Tabel 3.3: Uitgevoerde analyses waterbodemonderzoek (vervolg)

Vak	Monster-code	Samenstelling monsters (slibsteek-monster)	Traject (m-ws)	Matrix	Analyse
C1	C-WB01.1	C01-1, C02-1, C03-1, C04-1, C05-1, C06-1	1,32 - 1,94	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	C-WB01.2	C01-2, C02-2, C03-2, C04-2, C05-2, C06-2	1,32 - 1,94	Slib	1x PFOA en PFOS
C2	C-WB02.1	C07-1, C08-1, C09-1, C10-1, C11-1, C12-1	0,90 - 1,74	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	C-WB02.2	C07-2, C08-2, C09-2, C10-2, C11-2, C12-2	0,90 - 1,74	Slib	1x PFOA en PFOS
D1	D-WB01.1	D01-1, D02-1, D03-1, D04-1, D05-1, D06-1	0,52 - 0,74	Zand	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	D-WB01.2	D01-2, D02-2, D03-2, D04-2, D05-2, D06-2	0,52 - 0,74	Zand	1x PFOA en PFOS
E1	E-WB01.1	E01-1, E02-1, E03-1, E04-1, E05-1, E06-1	0,48 - 1,49	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	E-WB01.2	E01-2, E02-2, E03-2, E04-2, E05-2, E06-2	0,48 - 1,49	Slib	1x PFOA en PFOS
E2	E-WB02.1	E07-1, E08-1, E09-1, E10-1, E11-1, E12-1	0,40 - 3,50	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	E-WB02.2	E07-2, E08-2, E09-2, E10-2, E11-2, E12-2	0,40 - 3,50	Slib	1x PFOA en PFOS
F1	F-WB01.1	F01-1, F02-1, F03-1, F04-1, F05-1, F06-1	0,38 - 1,95	Slib	1x pakket C2, ijzer, fosfaat, SCG-zeefkromme
	F-WB01.2	F01-2, F02-2, F03-2, F04-2, F05-2, F06-2	0,38 - 1,95	Slib	1x PFOA en PFOS

Pakket C2 : Bepaling van organische stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink, 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, -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie.

3.4 Toetsingskader en toetsing analyseresultaten

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 4. De door het laboratorium gerapporteerde afwijkingen van de AS3000 zijn vermeld op de betreffende analyserapporten. Door het laboratorium is opgemerkt dat voor de monsters A-WB01.1, B-WB01.1, B-WB02.1, E-WB01.1, E-WB02.1 en F-WB01.1 sprake is van een verhoogde rapportagegrens voor een aantal parameters ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof. Voor monster E-WB02.1 is sprake van een verhoogde rapportagegrens ten gevolge van storingen in de monstermatrix. Aangenomen is dat deze afwijkingen geen effect hebben op het resultaat en de interpretatie hiervan.

De toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit en de bijbehorende Regeling is opgenomen in bijlage 5. De waterbodemonsters zijn getoetst aan:

- toepassen in oppervlaktewater;
- verspreiden op aangrenzend perceel;
- toepassen op of in de landbodem;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem.

Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 6.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 12

Op basis van 'Een handelingskader voor PFAS' (Expertisecentrum PFAS, 978-90-815703-0-5, d.d. 25 juni 2018) wordt een ondergrens voor PFOS en PFOA in bagger/sediment gehanteerd van 0,1 µg/kg (rapportagegrens) (zie tabel 3.4).

Tabel 3.4: Risicogrenswaarden PFOS en PFOA afgeleid door RIVM

Bagger/sediment	PFOS	PFOA
Ondergrens	0,1 µg/kg (rapportagegrens)	0,1 µg/kg (rapportagegrens)
Bovengrens	16.000 µg/kg	50.000 µg/kg

Voor PFOS en PFOA geldt dat Rijkswaterstaat, vooruitlopend op landelijk beleid, de detectielimiet als norm (1,0 µg/kg) hanteert voor toepassing in de beheersgebieden Rijkswaterstaat Oost-Nederland, Rijkswaterstaat West Nederland Zuid en Rijkswaterstaat Zuid.

De resultaten van de chemische analyses worden in volgend hoofdstuk weergegeven en geïnterpreteerd.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 13

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

In tabel 4.1 zijn de resultaten van het waterbodemonderzoek weergegeven. De resultaten voor PFOA en PFOS zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten waterbodem

Vak	Monster-code	Toetsing Besluit bodemkwaliteit					
		Toepassen in oppervlakte water	Klasse-bepalende parameter	Verspreiden op aangrenzend perceel	Toepassen op of in landbodem	Toepassen in GBT in oppervlakte water *	Toepassen in GBT op landbodem *
A1	A-WB01.1	Klasse A	Molybdeen, zink	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
B1	B-WB01.1	Klasse A	Cadmium, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
B2	B-WB02.1	Klasse A	Cadmium, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie	Niet verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
C1	C-WB01.1	Altijd toepasbaar	Molybdeen, zink	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
C2	C-WB02.1	Klasse A	Molybdeen, minerale olie	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
D1	D-WB01.1	Altijd toepasbaar	-	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
E1	E-WB01.1	Klasse B	telodrin	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
E2	E-WB02.1	Klasse A	Cadmium, zink	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar
F1	F-WB01.1	Altijd toepasbaar	-	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

* Op basis van het gemeten gehalte aan zware metalen

Tabel 4.2: Resultaten PFOS en PFOA

Vak	Monster-code	Som PFOS	Som PFOA
A1	A-WB01.2	0,4	0,1
B1	B-WB01.2	1,4	0,3
B2	B-WB02.2	1,2	0,2
C1	C-WB01.2	0,42	0,1
C2	C-WB02.2	1,0	0,1
D1	D-WB01.2	0,1	0,1
E1	E-WB01.2	1,1	0,9
E2	E-WB02.2	0,2	0,3
F1	F-WB01.2	1,1	0,7
0,1	Overschrijding van de ondergrens van 0,1 µg/kg (rapportagegrens) voor PFOS en PFOA in bagger/sediment;		
1,0	Overschrijding van de ondergrens van 1,0 µg/kg zoals gehanteerd door Rijkswaterstaat.		

Het slib in watergang A is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: klasse A;
- verspreiden op aangrenzend perceel: vak 1 is verspreidbaar, vak 2 is niet verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: klasse industrie;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;

- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

De gemeten gehalten aan PFOS en PFOA zijn gelijk aan of liggen net boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS. De gehalten liggen onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het slib in watergang B is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: klasse A;
- verspreiden op aangrenzend perceel: verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: klasse industrie;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

De gemeten gehalten aan PFOA liggen net boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en ruim onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat. De gemeten gehalten aan PFOS liggen boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het slib in watergang C is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: vak 1 is altijd toepasbaar, vak 2 is klasse A;
- verspreiden op aangrenzend perceel: verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: vak 1 is altijd toepasbaar, vak 2 is klasse industrie;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

De gemeten gehalten aan PFOA zijn gelijk aan de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en liggen daarmee ruim onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat. De gemeten gehalten aan PFOS liggen boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en liggen onder of zijn gelijk aan de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het slib in watergang D is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: altijd toepasbaar;
- verspreiden op aangrenzend perceel: verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: altijd toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

De gemeten gehalten aan PFOS en PFOA zijn gelijk aan de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS. De gehalten liggen onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het slib in watergang E is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: vak 1 is klasse B, vak 2 is klasse A;
- verspreiden op aangrenzend perceel: verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: klasse industrie;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

De gemeten gehalten aan PFOA liggen boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS, maar onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat. Het gemeten gehalte aan PFOS in vak 1 ligt boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat. In vak 2 ligt het gemeten gehalte aan PFOS boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS, maar onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het slib in watergang F is beoordeeld als:

- toepassen in oppervlaktewater: altijd toepasbaar;
- verspreiden op aangrenzend perceel: verspreidbaar;
- toepassen op of in de landbodem: altijd toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing in oppervlaktewater: toepasbaar;
- toepassing in een grootschalige bodemtoepassing op of in de landbodem: toepasbaar.

Het gemeten gehalte aan PFOA ligt boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS, maar onder de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat. Het gemeten gehalte aan PFOS ligt boven de ondergrens (rapportagegrens) van 0,1 µg/kg van handelingskader voor PFAS en de norm van 1,0 µg/kg die gehanteerd wordt door Rijkswaterstaat.

Het certificaat met het resultaat van de zeefkromme en de gehalten aan ijzer en fosfaat is opgenomen in bijlage 4.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 16

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Algemeen

Opdrachtgever : Gemeente Heusden
Onderzoekslocatie : Diverse watergangen Poort van Heusden
Type onderzoek : Verkennend waterbodemonderzoek
Aanleiding onderzoek : Voorgenomen baggerwerkzaamheden
Doel onderzoek : Inzicht krijgen in de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de te baggeren sliblaag

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Watertype : Lintvormig water en overig water
Typen deellocaties en te verwachten kwaliteit : Watergangen A, B, C, D en F (type onbelast): altijd toepasbaar of klasse A.
Watergang E (type diffuus belast, landelijk): klasse A of klasse B.
Asbest : Onverdacht
Hypothese conform NEN 5720 : Watergang A en B: lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN).
Watergangen C, D, E, en F: overig water, normale onderzoeksinspanning (ON).

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Datum : 18, 19 en 20 februari 2019
Veldmedewerkers en protocol : M.P. van Ast en A. Jongbloed¹ conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2003)
Laboratorium : Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam

Samenvatting resultaten

Globaal is de waterbodem als volgt opgebouwd:

Tabel 5.1: Opbouw waterbodem

Locatie	Vak	Diepte waterkolom	Dikte sliblaag	Textuur vaste waterbodem
A	1	Variërend van ca. 0,4 tot 0,9 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,5 m	Zand
B	1	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0 m	Variërend van ca. 0,2 tot 1,0 m	Zand
	2	Variërend van ca. 0,4 tot 1,4 m	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0 m	Zand
C	1	Variërend van ca. 1,3 tot 1,6 m	Variërend van ca. 0,05 tot 0,4 m	Zand
	2	Variërend van ca. 0,9 tot 1,6 m	Variërend van ca. 0,05 tot 0,4 m	Zand
D	1	Variërend van ca. 0,5 tot 0,7 m	Geen slib aangetroffen	Zand
E	1	Variërend van ca. 0,5 tot 0,7 m	Variërend van ca. 0,5 tot 1,0	Zand
	2	Variërend van ca. 0,4 tot 2,9 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,7 m	zand
F	1	Variërend van ca. 0,4 tot 1,7 m	Variërend van ca. 0,2 tot 0,5 m	Zand

¹ De heer A. Jongbloed is een veldmedewerker in opleiding.

D01 Verkennend waterbodemonderzoek
Watergangen
Poort van Heusden

20180633
Maart, 2019
blad 17

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het waterbodemonderzoek weergegeven. Het certificaat met het resultaat van de zeefkromme en de gehalten aan ijzer en fosfaat is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.2: Samenvatting resultaten waterbodemonderzoek

Vak	Toetsing Besluit bodemkwaliteit					Som PFOS	Som PFOA
	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden op aangrenzend perceel	Toepassen op of in landbodem	Toepassen in GBT in oppervlakte water *	Toepassen in GBT op landbodem *		
A1	Klasse A	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	0,4	0,1
B1	Klasse A	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	1,4	0,3
B2	Klasse A	Niet verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	1,2	0,2
C1	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	0,42	0,1
C2	Klasse A	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	1,0	0,1
D1	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	0,1	0,1
E1	Klasse B	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	1,1	0,9
E2	Klasse A	Verspreidbaar	Klasse industrie	Toepasbaar	Toepasbaar	0,2	0,3
F1	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	1,1	0,7
0,1	Overschrijding van de ondergrens van 0,1 µg/kg (rapportagegrens) voor PFOS en PFOA in bagger/sediment;						
1,0	Overschrijding van de ondergrens van 1,0 µg/kg zoals gehanteerd door Rijkswaterstaat.						

* Op basis van het gemeten gehalte aan zware metalen

Conclusie

Middels het verkennend waterbodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van het slib (watergangen A, B, C, E en F) en de vaste waterbodem (watergang D) vastgesteld. De resultaten van het uitgevoerde verkennend waterbodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van aanvullend onderzoek.

Tijdens de voorgenomen baggerwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met waterbodem van verschillende kwaliteitsklassen variërend van klasse altijd toepasbaar tot klasse B. De resultaten van het verkennend waterbodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden. Door de verhoogde waarden PFAS gelden er (deels) restricties en beperkingen bij toepassingen onder het besluit bodemkwaliteit en conform het stand-still principe.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

De volgende documenten hangen samen met verricht waterbodemonderzoek:

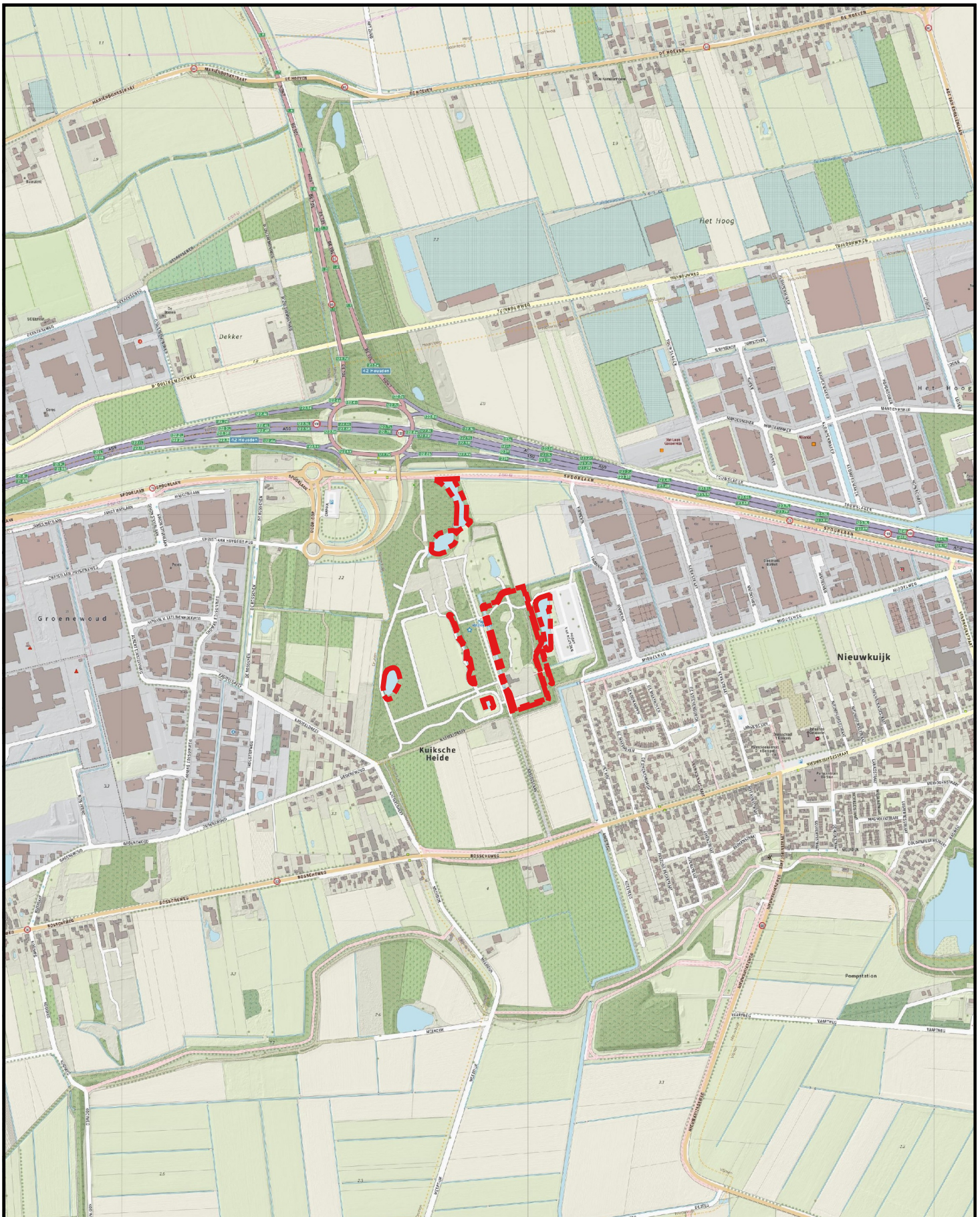
- NEN 5717 Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (december 2017).
- NEN 5720 Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (december 2017).

Het waterbodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL SIKB 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde waterbodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de waterbodemonderzoek en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van mengmonsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van de waterbodem worden beïnvloed door bijvoorbeeld calamiteiten, dynamiek van het watersysteem of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid moeten worden betracht bij het gebruik van dit rapport. AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit.

AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitszorgsysteem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastgelegd en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



Legenda



0 100 200 300 m



project		Verkennd waterbodemonderzoek watergangen Poort van Heusden	
opdrachtgever	gemeente Heusden	proj.nr	20180633
onderdeel	Regionale situatie	blad	001
		datum	14-03-2019
formaat	A4	wijziging	
schaal	1:12.500	datum	
get./par.	drs. C.J.M. Ottenhof	get./par.	
akk./par.	ing. C.H.J. v/d Broek	akk./par.	

AGEL adviseurs

hoevesten 20b
49 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



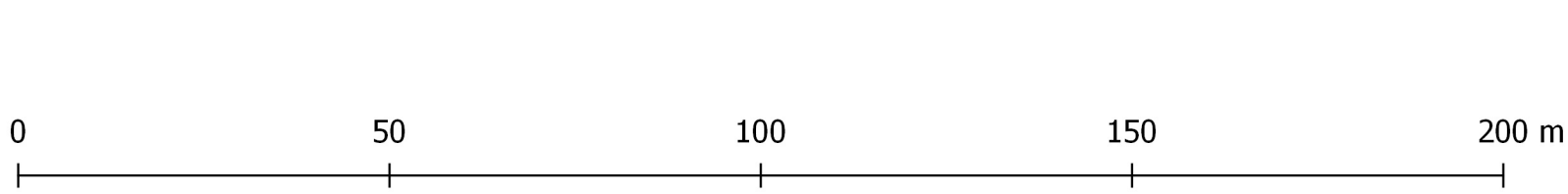
BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING MET MONSTERNEMINGSPUNTEN



Legenda

- Projectcontour
- Slibsteek tot 0,3 m-vaste waterbodem



project		Verkennd waterbodemonderzoek watergangen Poort van Heusden			
opdrachtgever		gemeente Heusden		proj.nr.	20180633
onderdeel	Situatietekening met monsternemingspunten	blad		001	
		datum		14-03-2019	
formaat	A1	wijziging			
schaal	1:1.000	datum			
get./par	drs. C.J.M. Ottenhof	get./par			
akk./par.	ing. C.H.J. v/d Broek	akk./par.			

A G E L
adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
49 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

ISO 9001

ISO 14001

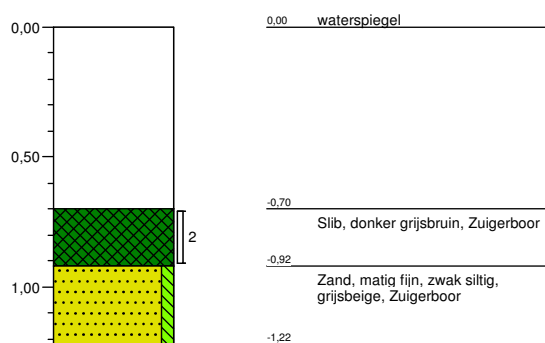
ISO 45001

BIJLAGE 3

BOORBESCHRIJVINGEN

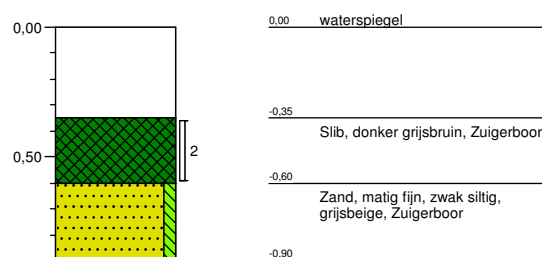
Boring: A01

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



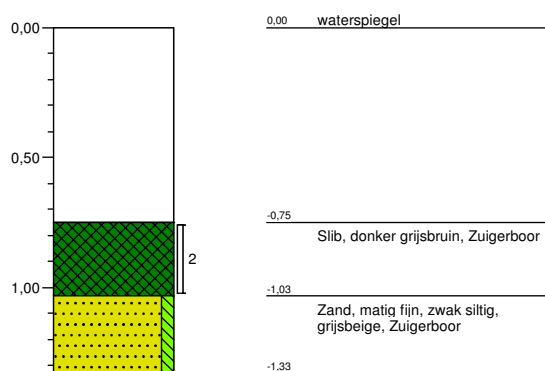
Boring: A02

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



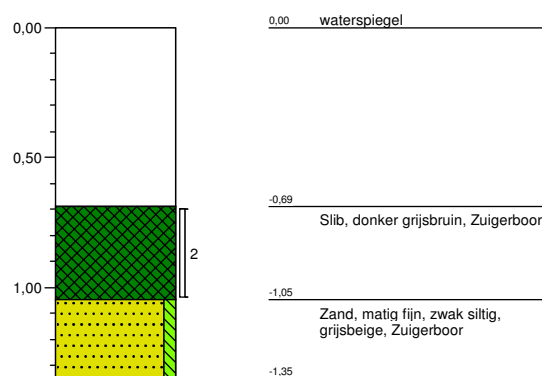
Boring: A03

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: A04

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

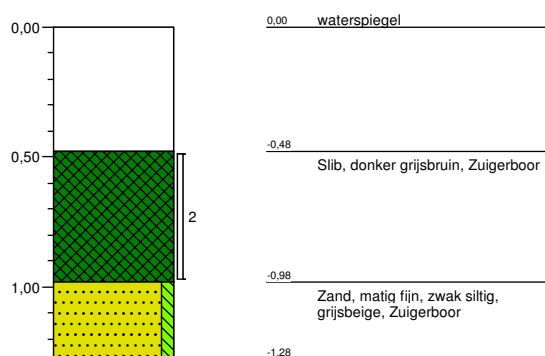
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

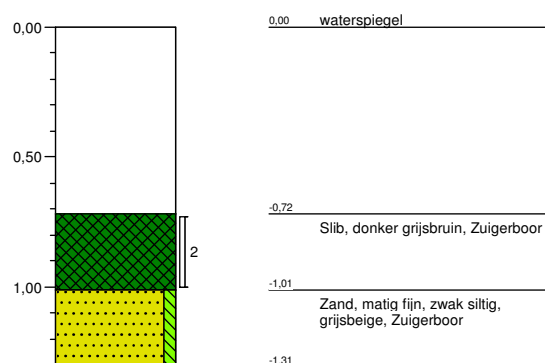
Boring: A05

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



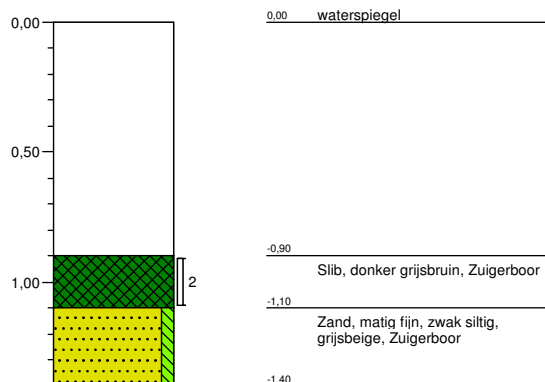
Boring: A06

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



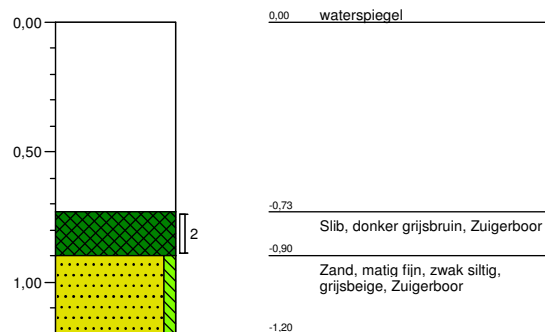
Boring: A07

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: A08

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

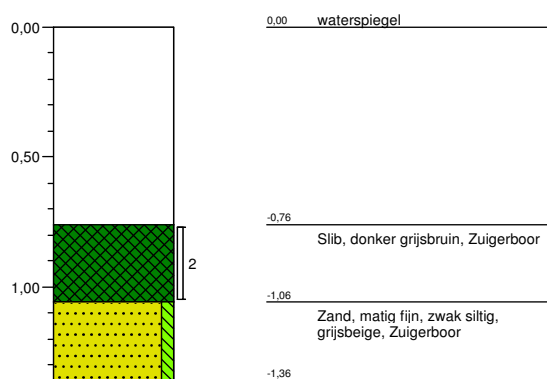
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

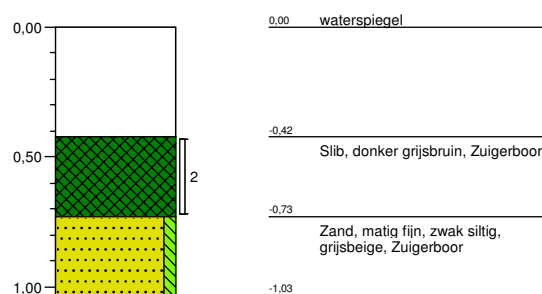
Boring: A09

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: A10

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

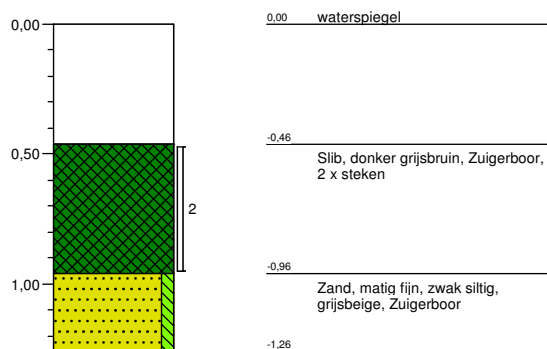
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

Boring: B01

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

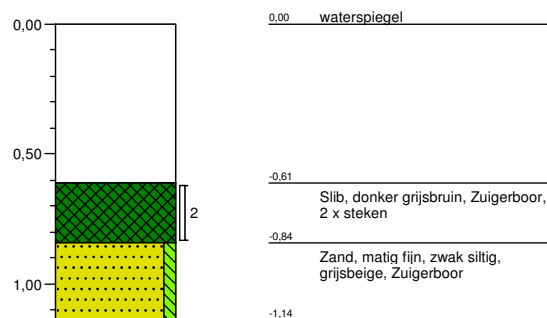
Opmerking: 3 x steken



Boring: B02

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

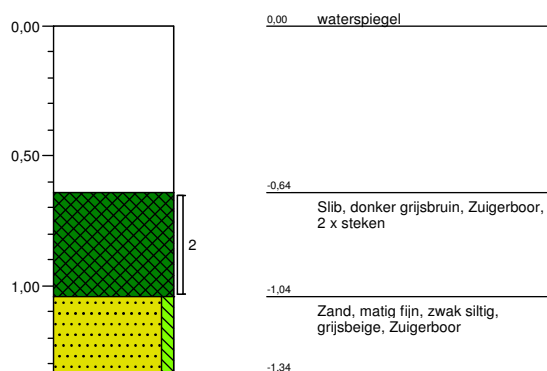
Opmerking: 3 x steken



Boring: B03

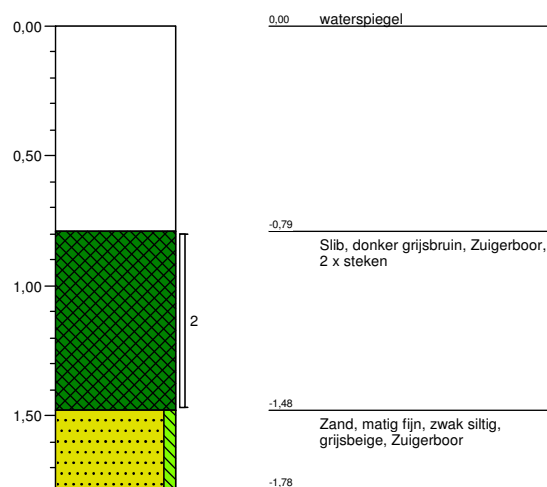
Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 4x steken



Boring: B04

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

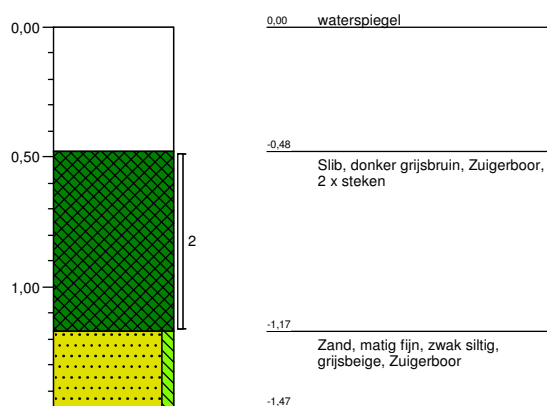
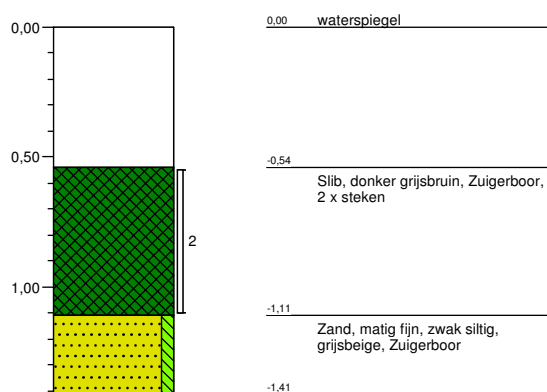
Boring: B05

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Boring: B06

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 2 x steken



Boring: B07

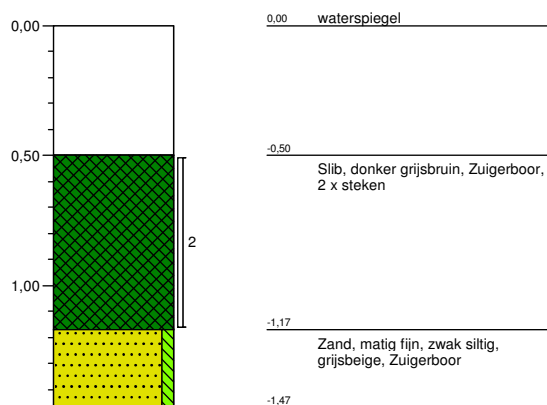
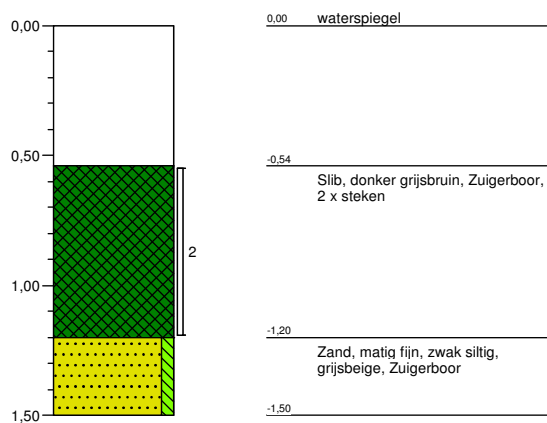
Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 2 x steken

Boring: B08

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 3 x steken



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

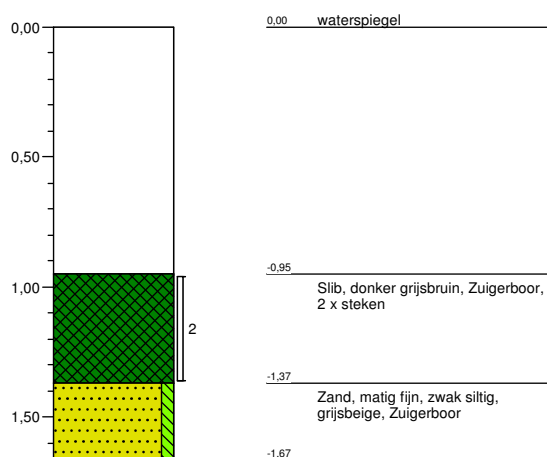
Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: B09

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

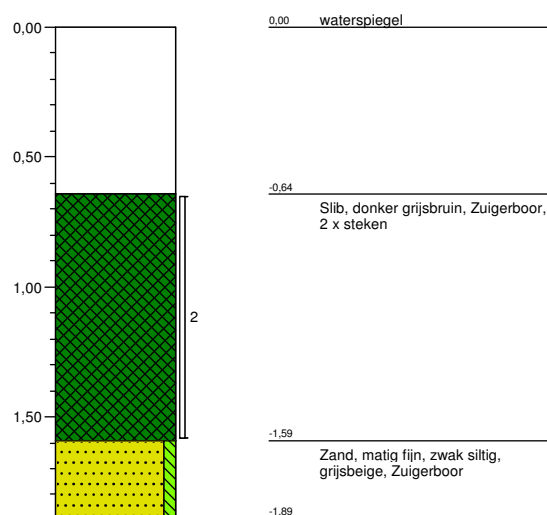
Opmerking: 3 x steken



Boring: B10

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

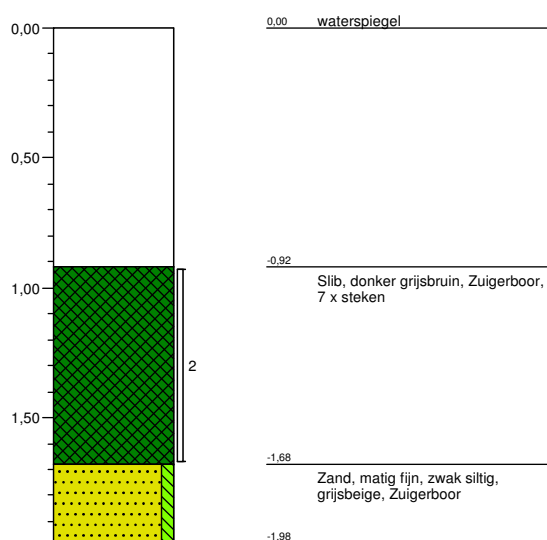
Opmerking: 3 x steken



Boring: B11

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

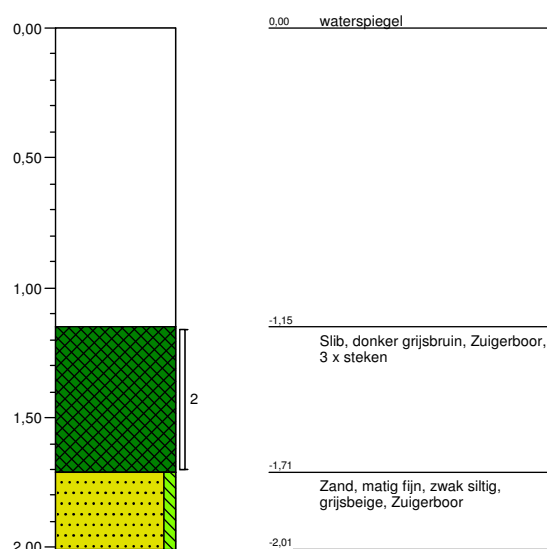
Opmerking: 3 x steken



Boring: B12

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 3 x steken



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

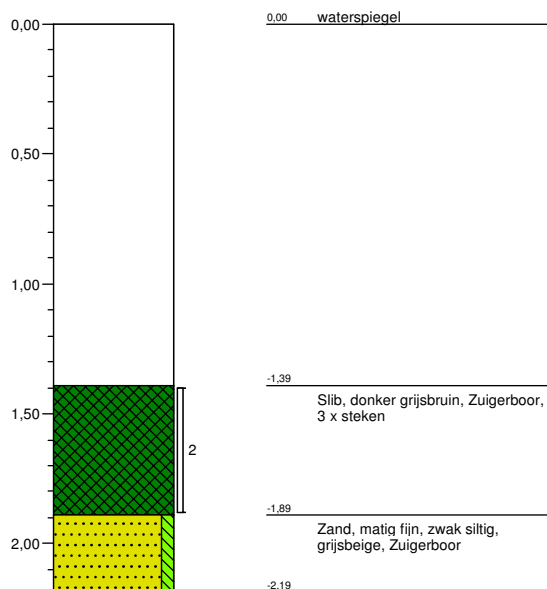
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

Boring: B13

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

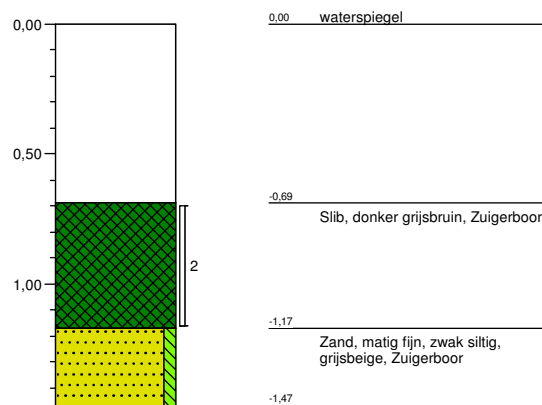
Opmerking: 1 x steken



Boring: B14

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

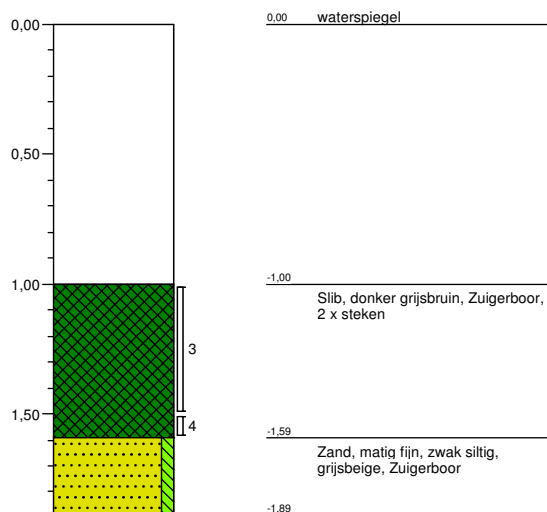
Opmerking: 4x steken



Boring: B15

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

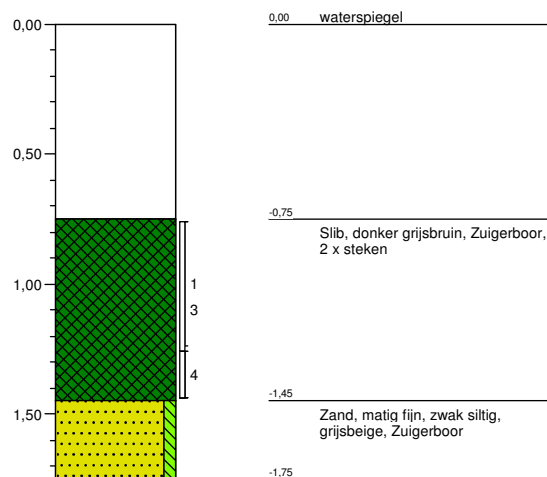
Opmerking: 1 x steken



Boring: B16

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 6 x steken



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

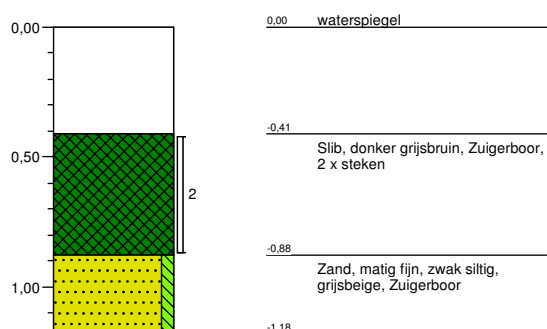
Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: B17

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

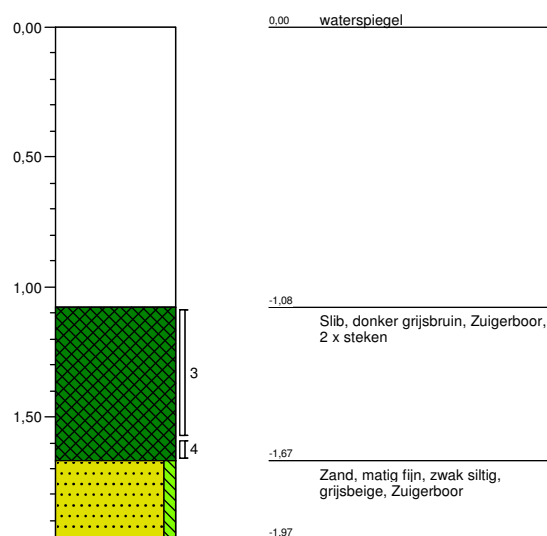
Opmerking: 2 x steken



Boring: B18

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

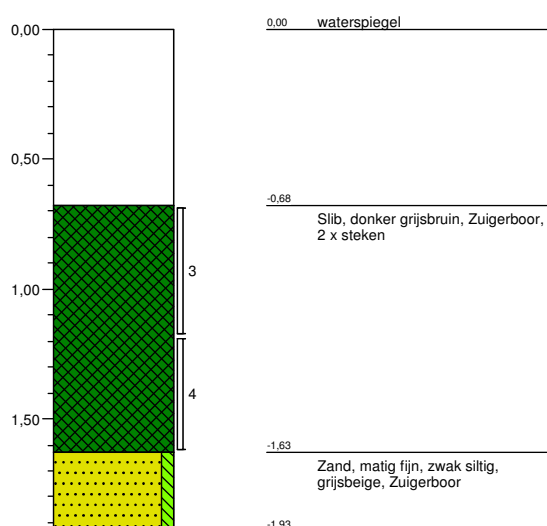
Opmerking: 3 x steken



Boring: B19

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

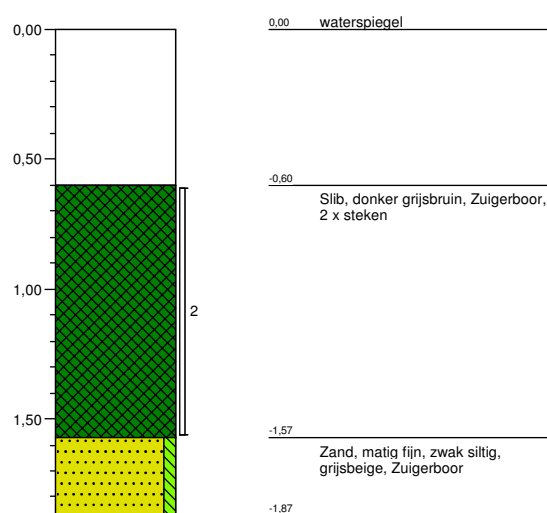
Opmerking: 3 x steken



Boring: B20

Datum: 19-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 3 x steken



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

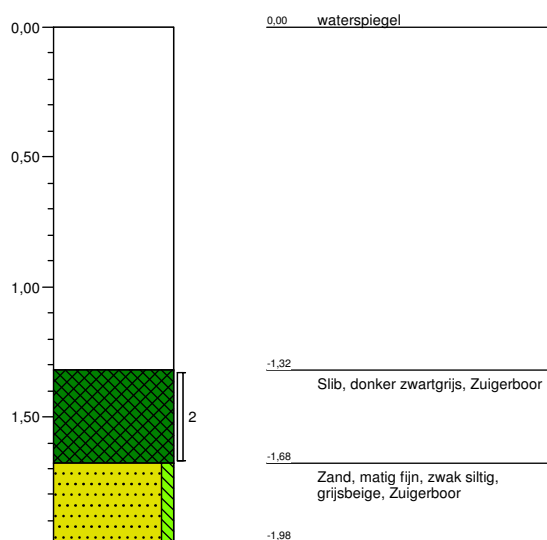
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

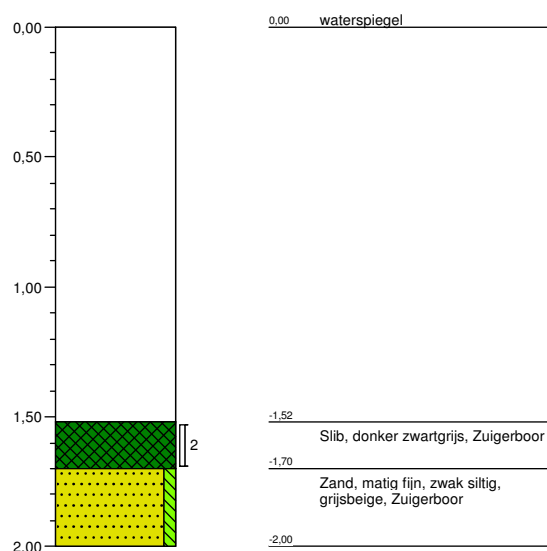
Boring: C01

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



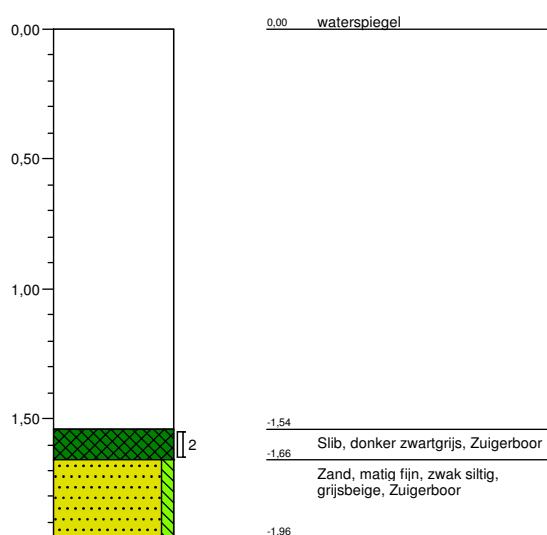
Boring: C02

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



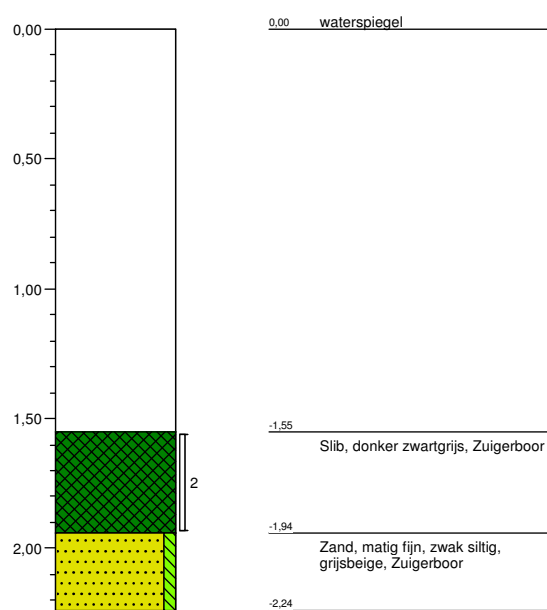
Boring: C03

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: C04

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

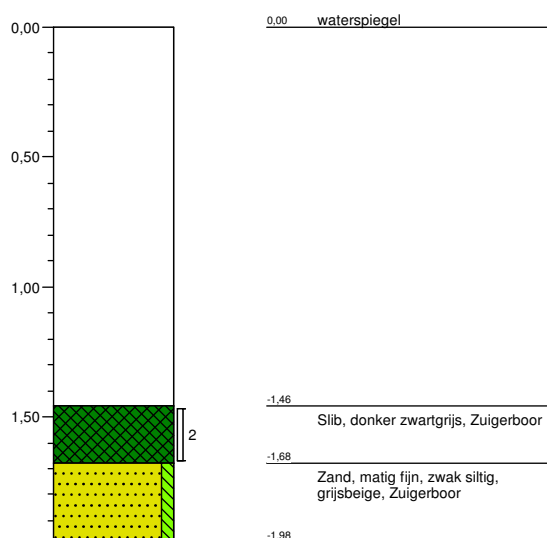
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

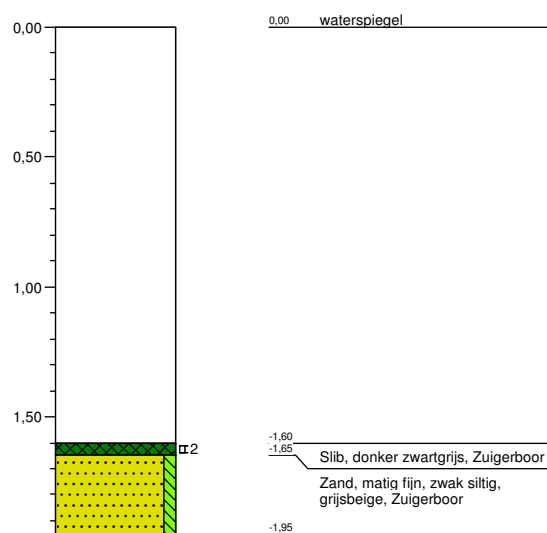
Boring: C05

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



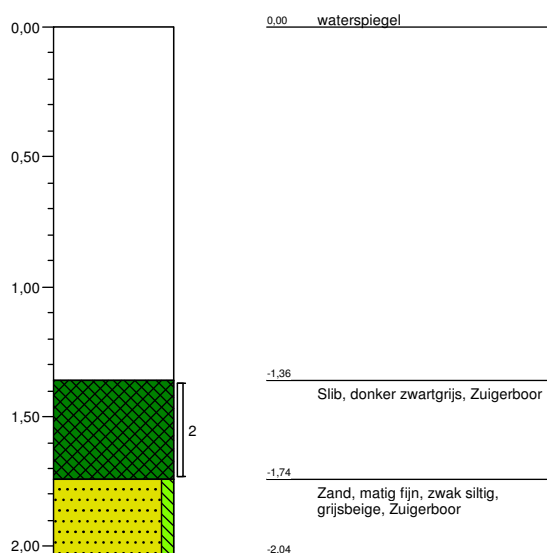
Boring: C06

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



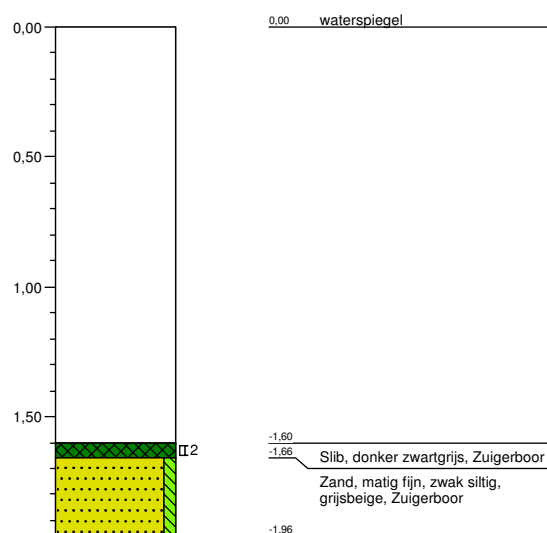
Boring: C07

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: C08

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



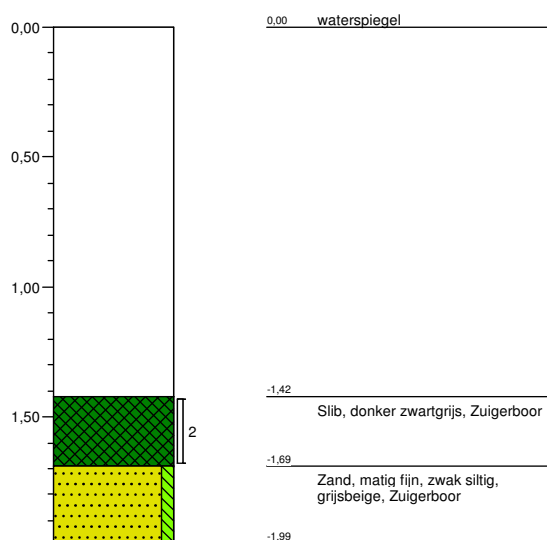
Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

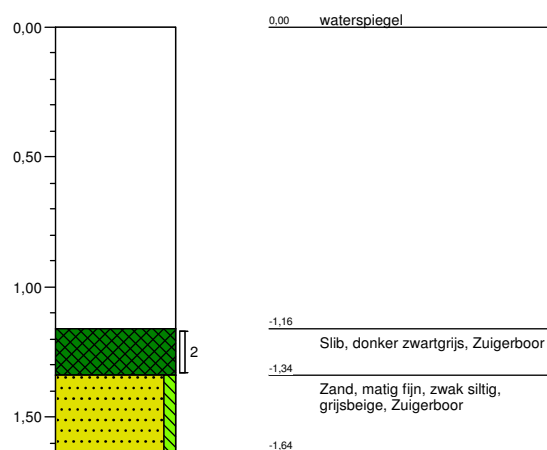
Boring: C09

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



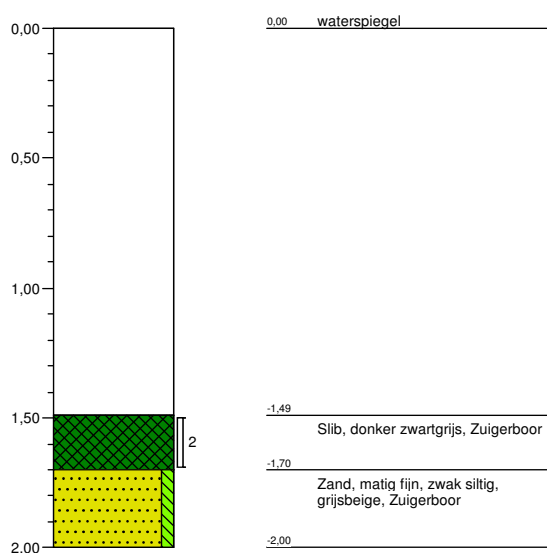
Boring: C10

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



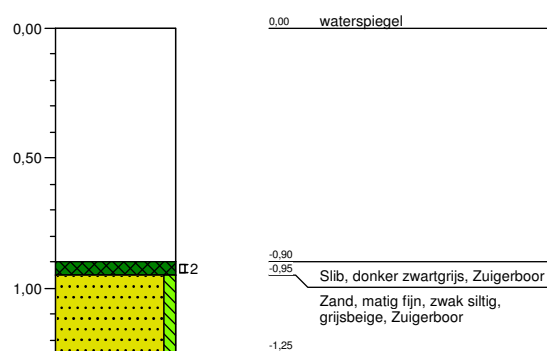
Boring: C11

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: C12

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

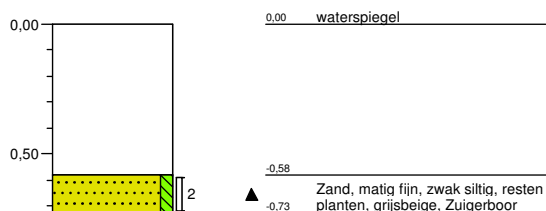
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

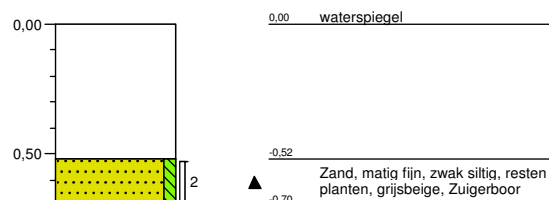
Boring: D01

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



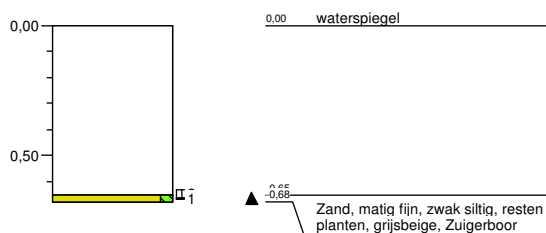
Boring: D02

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



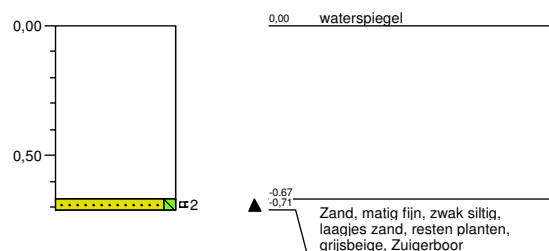
Boring: D03

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



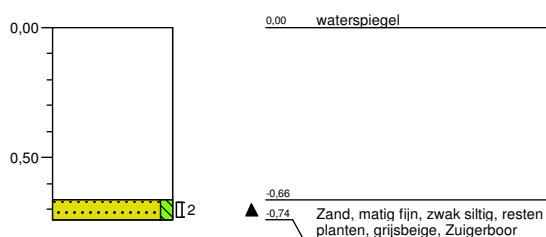
Boring: D04

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: D05

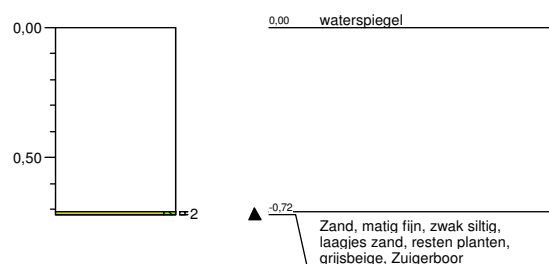
Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: D06

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast

Opmerking: 6 keer steken



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

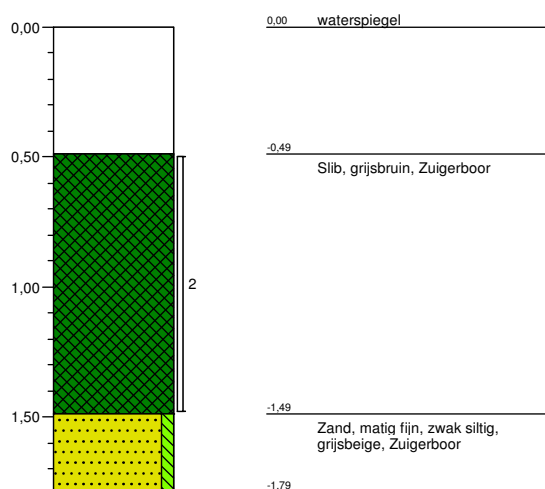
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

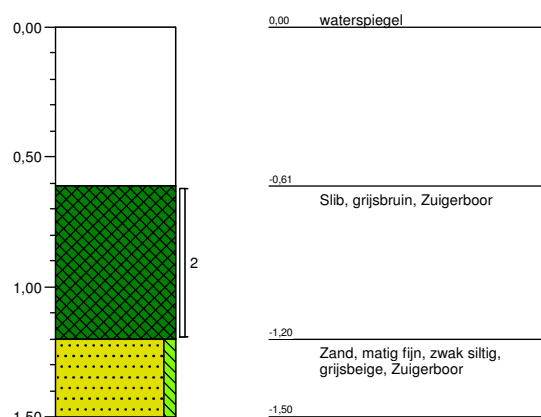
Boring: E01

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



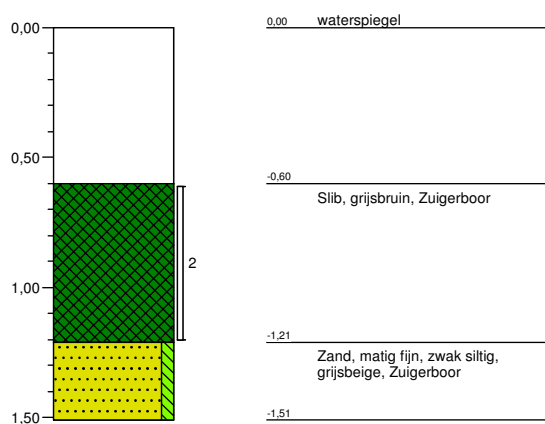
Boring: E02

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



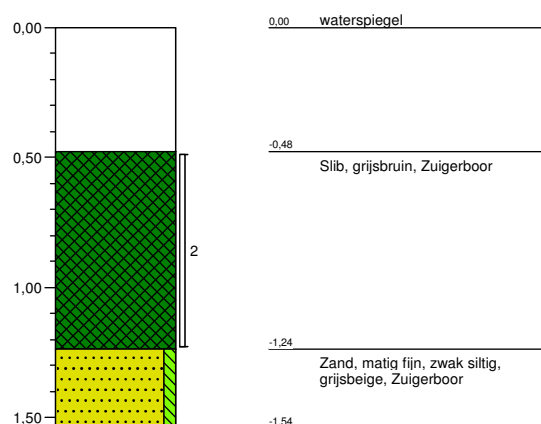
Boring: E03

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: E04

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

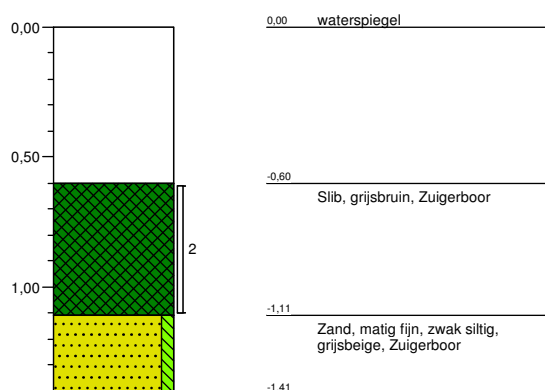
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

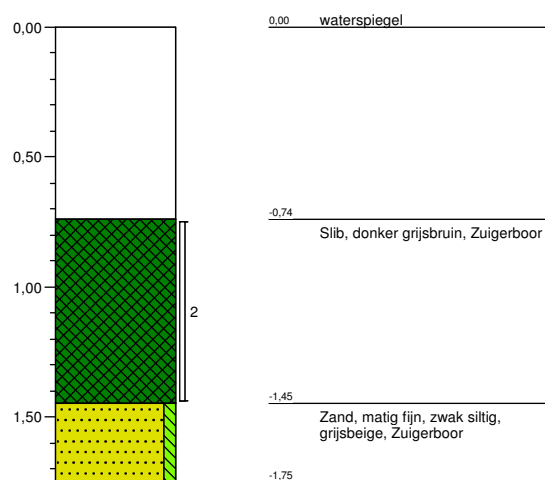
Boring: E05

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: E06

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

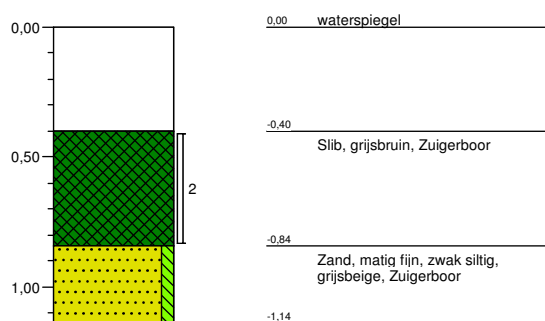
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

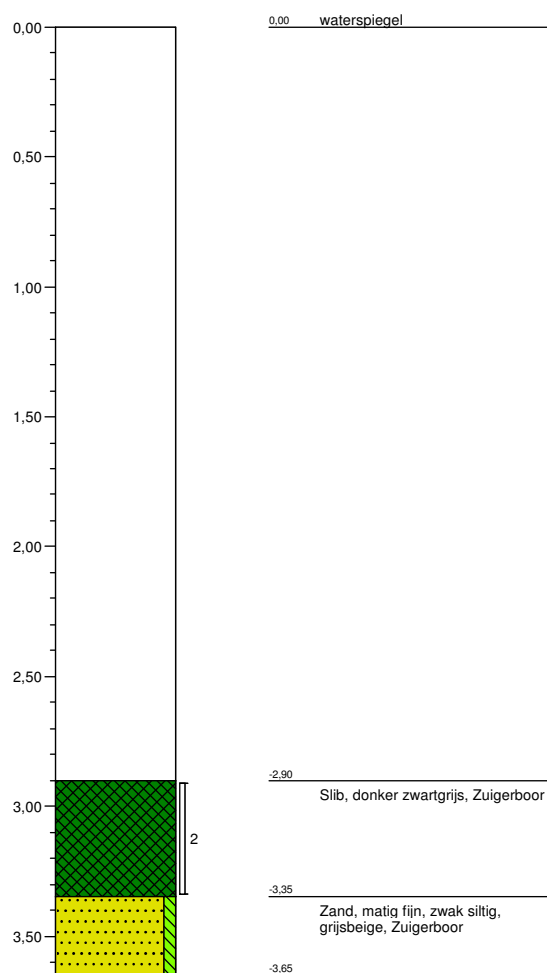
Boring: E07

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: E08

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

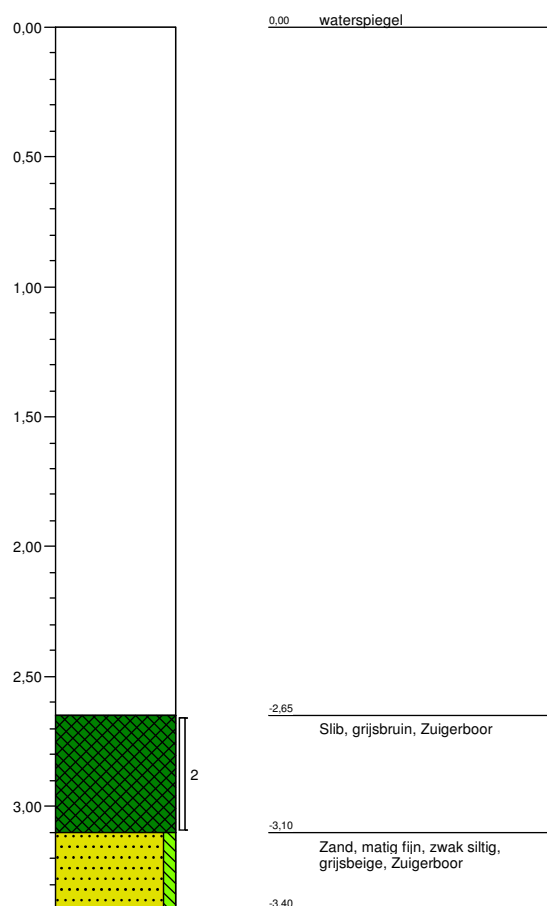
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

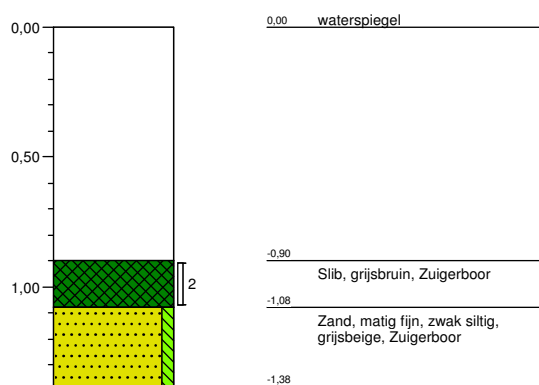
Boring: E09

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: E10

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

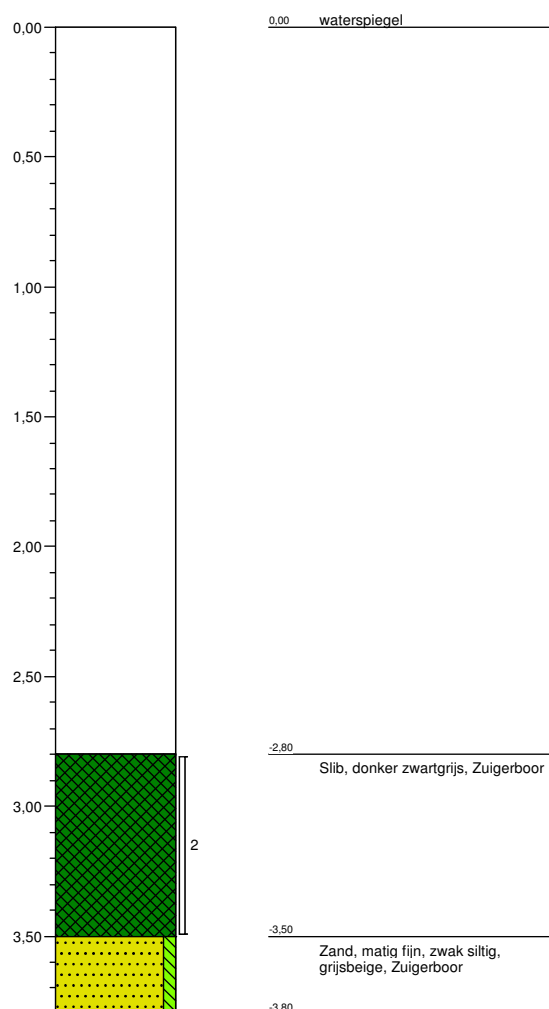
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

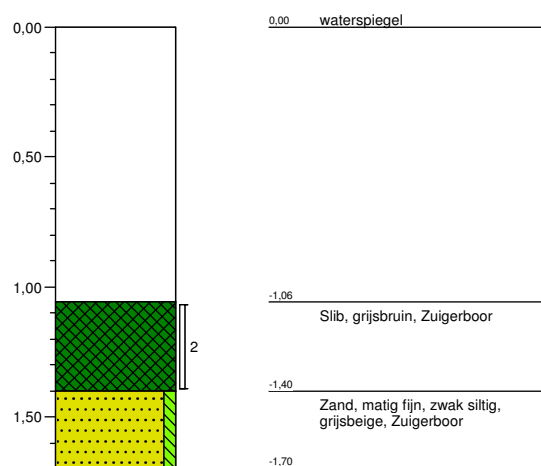
Boring: E11

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: E12

Datum: 20-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

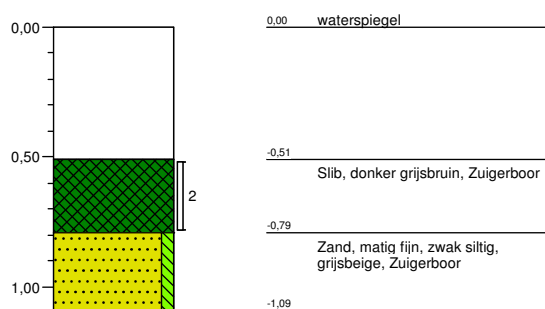
Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

'Getekend volgens NEN 5104'

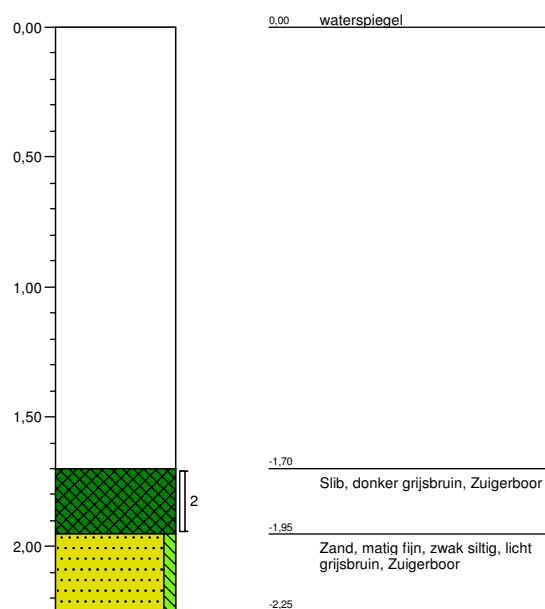
Boring: F01

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



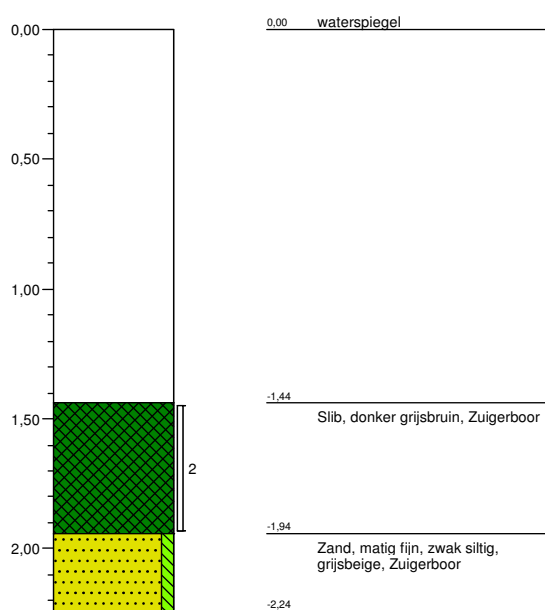
Boring: F02

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



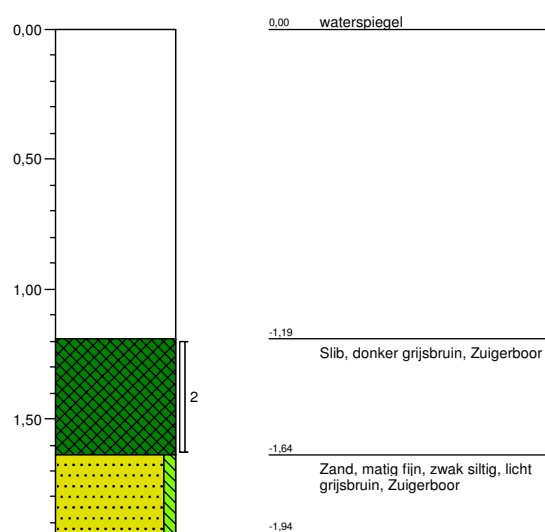
Boring: F03

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: F04

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



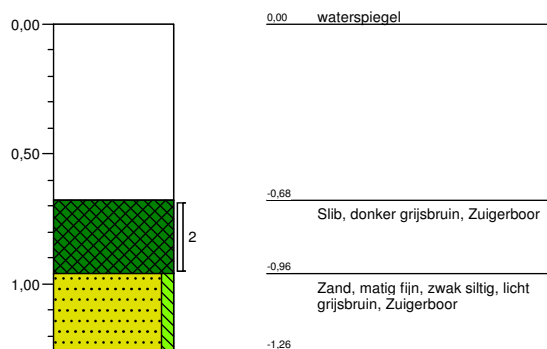
Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

Bijlage: Profielbeschrijvingen

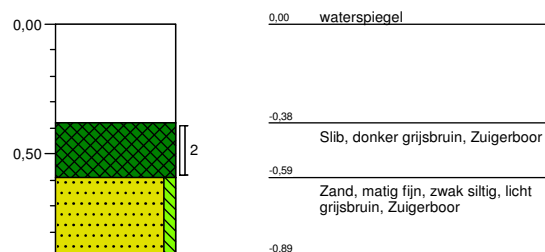
Boring: F05

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



Boring: F06

Datum: 18-02-2019
Boormeester: Martijn Ast



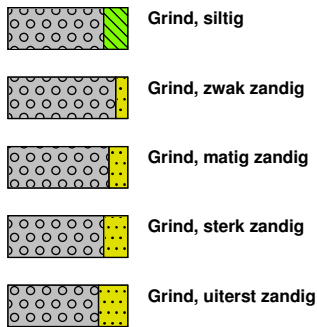
Projectnaam: Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden

Projectcode: 20180633-01

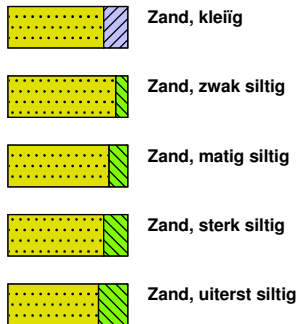
Bijlage: Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

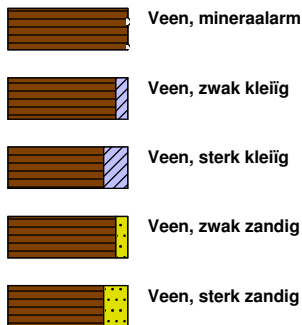
grind



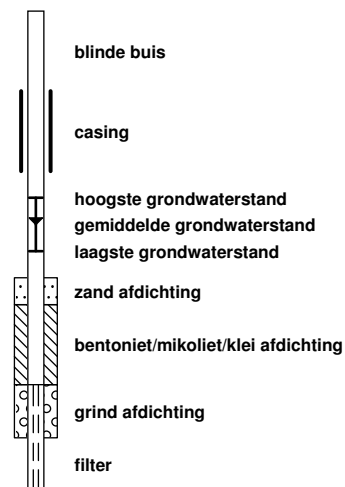
zand



veen



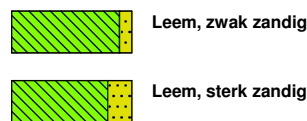
peilbuis



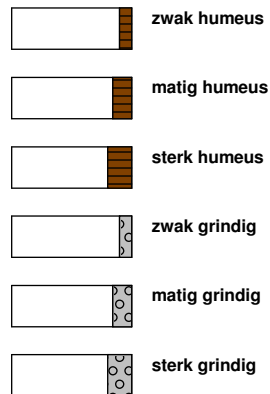
klei



leem



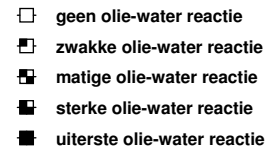
overige toevoegingen



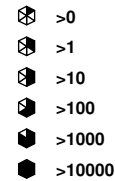
geur



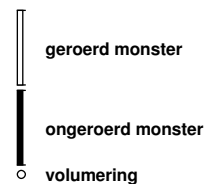
olie



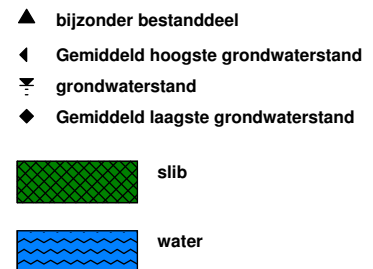
p.i.d.-waarde



monsters



overig



registratie bijmengingen

mate bijmenging	procentueel aandeel	beoordeling
sporen	< 1%	grond / bodem
zwak	1% - 5%	grond / bodem
matig	5% - 15%	grond / bodem
sterk	15% - 50%	bodem (tot 20% grond)
uiterst	50% - 80%	geen grond, geen bodem, geen bouwstof
volledig	80% - 100%	geen grond, geen bodem, mogelijk bouwstof

Toelichting:
De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:

- Grond: grondsoort met ≤ 20 % (m/m) bodemvreemde bijmenging
- Bodem: grondsoort met ≤ 50 % (v/v) bodemvreemde bijmenging
- Bouwstof: steenachtig materiaal met ≤ 20 % (m/m) bijmenging

BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN

AGEL Adviseurs
T.a.v. mevrouw C. Ottenhof
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Ons kenmerk : Project 859880
Validatieref. : 859880_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: VAMS-NFSK-OAQJ-TWLX
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 28 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5889610 = A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)

5889612 = D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)

5889614 = F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Ontvangstdatum opdracht	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Startdatum	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Monstercode	5889610	5889612	5889614
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
S droge stof	% (m/m)	31,9	65,9	27,1
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	11,3	1,5	20,5
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	88,7	98,5	79,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,3	1,4	20,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,9	4,2

Fracties t.o.v. droge stof:

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	97,7	99,4	98,4
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	2,3	0,6	1,6

Fracties t.o.v. minerale delen:

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	3,4	1,8	2,6
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	4,1	2,3	9,7
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	5,9	3,0	9,3
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	6,4	4,8	7,0
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	17,8	5,4	11,8
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	29,3	21,1	17,7
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	81,9	81,2	57,8
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	99,2	99,1	93,2
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	100,0	99,9	97,8

Anorganische parameters - metalen

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	5,4
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	32
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	< 0,20	0,36
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	11
Q ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	2000	8100
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	< 5,0	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	< 10	18
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,4	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	< 4	6
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	390	65	720
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	< 20	47

Organische parameters - niet aromatisch

		18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	< 35	170

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5889610 = A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)

5889612 = D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)

5889614 = F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Startdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Monstercode :	5889610	5889612	5889614
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21	< 0,05	0,11
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,08
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,05	< 0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,75	0,35	0,67

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,003
--------------------	----------	---------	---------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5889610 = A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)

5889612 = D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)

5889614 = F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Startdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Monstercode :	5889610	5889612	5889614
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,002
S som DDE	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,015
S som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5889611 = A-WB01.2 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)

5889613 = D-WB01.2 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (62-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)

5889615 = F-WB01.2 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Startdatum :	18/02/2019	18/02/2019	18/02/2019
Monstercode :	5889611	5889613	5889615
Matrix :	Slib	Slib	Slib

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	% (m/m)	44,9	74,9	21,5
--------------	---------	------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,63
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	0,28	< 0,1	0,94
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,14
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1	0,7
som PFOS	µg/kg ds	0,4	0,1	1,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)
 Monstercode : 5889610

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Uw referentie : F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)
 Monstercode : 5889614

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

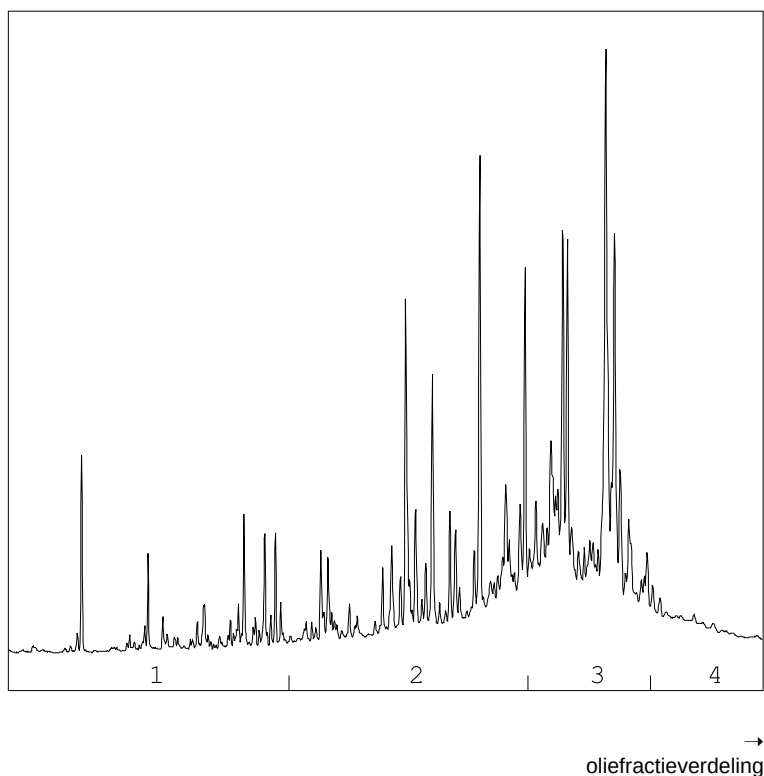
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5889610
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

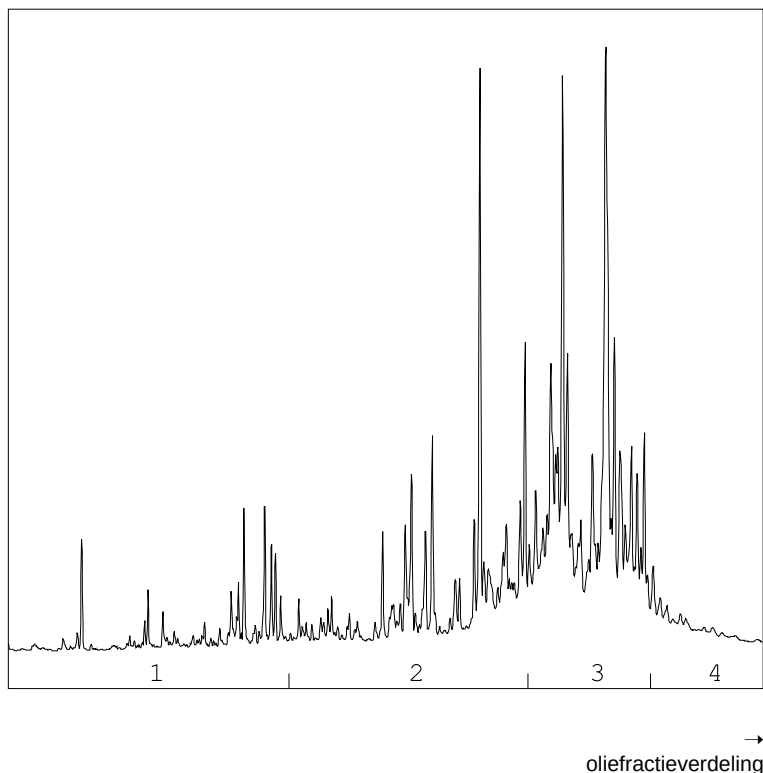
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5889614
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5889610	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10	0.7-0.92 0.35-0.6 0.75-1.03 0.69-1.05 0.48-0.98 0.72-1.01 0.9-1.1 0.73-0.9 0.76-1.06 0.42-0.73	3156580AA 3156544AA 3156533AA 3156572AA 3156537AA 3156575AA 3156529AA 3156573AA 3156579AA 3156550AA
5889612	D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)	D01 D02 D03 D04 D05 D06	0.58-0.73 0.52-0.7 0.65-0.68 0.67-0.71 0.66-0.74 0.71-0.72	3156569AA 3156531AA 3157035AA 3157013AA 3157041AA 3157028AA
5889614	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)	F01 F02 F03 F04 F05 F06	0.51-0.79 1.7-1.95 1.44-1.94 1.19-1.64 0.68-0.96 0.38-0.59	3156557AA 3156578AA 3156545AA 3156560AA 3156574AA 3156538AA
5889611	A-WB01.2 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)	A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10	0.7-0.92 0.35-0.6 0.75-1.03 0.69-1.05 0.48-0.98 0.72-1.01 0.9-1.1 0.73-0.9 0.76-1.06 0.42-0.73	0018125AD 0018124AD 0018121AD 0018132AD 0018136AD 0018120AD 0018119AD 0018127AD 0018123AD 0018131AD
5889613	D-WB01.2 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (62-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)	D01 D02 D03 D04 D05 D06	0.58-0.73 0.52-0.7 0.62-0.68 0.67-0.71 0.66-0.74 0.71-0.72	0018128AD 0018135AD 0018118AD 0018112AD 0018111AD 0018108AD
5889615	F-WB01.2 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)	F01 F02 F03 F04 F05 F06	0.51-0.79 1.7-1.95 1.44-1.94 1.19-1.64 0.68-0.96 0.38-0.59	0018134AD 0018130AD 0018126AD 0018129AD 0018133AD 0018122AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 859880
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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

Gloeirest van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Delen < 2mm	: Eigen methode
Delen > 2mm	: Eigen methode
Grind > 2 mm	: Eigen methode
Fractie < 1000 um	: Eigen methode
Fractie < 125 um	: Eigen methode
Fractie < 16 um	: Eigen methode
Fractie < 2 um	: Eigen methode
Fractie < 250 um	: Eigen methode
Fractie < 32 um	: Eigen methode
Fractie < 50 um	: Eigen methode
Fractie < 500 um	: Eigen methode
Fractie < 63 um	: Eigen methode
IJzer (Fe)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN 13346
Totaal fosfaat als P	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN-EN 13346

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	859880
Project omschrijving	:	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever	:	AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Slib

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

Droge stof : Eigen methode

AGEL Adviseurs
T.a.v. mevrouw C. Ottenhof
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Ons kenmerk : Project 860390
Validatieref. : 860390_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IGAX-VXVO-HHDJ-WBOT
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5890846 = B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)

5890848 = B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/02/2019	19/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	19/02/2019	19/02/2019
Startdatum :	20/02/2019	20/02/2019
Monstercode :	5890846	5890848
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel)	%	< 10	< 10
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	% (m/m)	29,3	32,5
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	82,6	86,3
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	17,4	13,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,2	13,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4	1,5

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	< 0,1	< 0,1
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	71,1	93,9
Q delen > 2 mm	% (m/m ds)	28,9	6,3

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 um	% (m/m md)	0,9	2,0
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	2,5	4,5
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	3,2	6,8
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	3,5	7,0
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	11,0	10,3
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	22,8	19,1
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	79,2	74,6
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	97,1	96,5
Q fractie < 1000 um	% (m/m md)	98,7	99,1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	4,4	4,4
S barium (Ba)	mg/kg ds	25	28
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	0,63
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
Q ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5900
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	3,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	27
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	71
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,2
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	14
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	430	540
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	470
-------------------------------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5890846 = B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)

5890848 = B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B16 (150-159) B17 (75-125) B18 (125-145) B19 (41-88) B20 (108-158) B21 (158-167) B22 (68-118) B23 (118-163) B24 (60-157)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/02/2019	19/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	19/02/2019	19/02/2019
Startdatum :	20/02/2019	20/02/2019
Monstercode :	5890846	5890848
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,44
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,08	0,09
S chryseen	mg/kg ds	< 0,08	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,08	< 0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,60	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,006

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003
--------------------	----------	---------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5890846 = B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)

5890848 = B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/02/2019	19/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	19/02/2019	19/02/2019
Startdatum :	20/02/2019	20/02/2019
Monstercode :	5890846	5890848
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,002
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,003	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,006	0,003
S som DDE	mg/kg ds	0,004	0,003
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,012	0,007
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,004	0,003
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,026	0,019
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,023	0,017
S som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001	0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IGAX-VXVO-HHDJ-WBOT

Ref.: 860390_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5890847 = B-WB01.2 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)

5890849 = B-WB02.2 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-145) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/02/2019	19/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	19/02/2019	19/02/2019
Startdatum :	20/02/2019	20/02/2019
Monstercode :	5890847	5890849
Matrix :	Slib	Slib

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	% (m/m)	25,6	29,4
--------------	---------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	0,21	0,16
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	1,1	1,0
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,26	0,16
som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,2
som PFOS	µg/kg ds	1,4	1,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)
 Monstercode : 5890846

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 beta -HCH: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som DDD: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som DDD /DDE /DDTs: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som HCHs (4): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som OCBs (waterbodem): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som OCBs (landbodem): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)antracene: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 chryseen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Uw referentie : B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150)
B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167)
B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)

Monstercode : 5890848

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

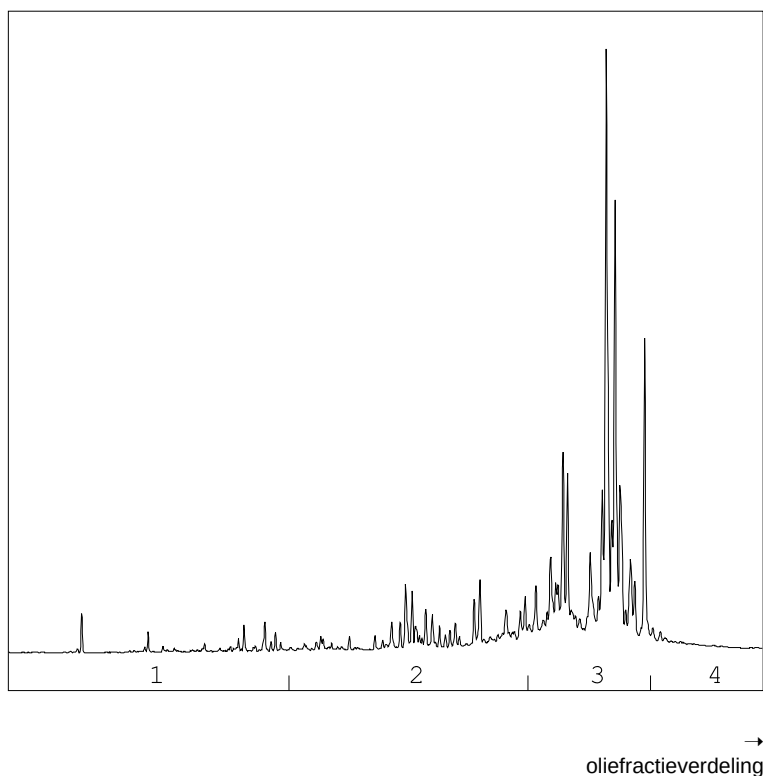
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5890846
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117)
B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	70 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 540 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

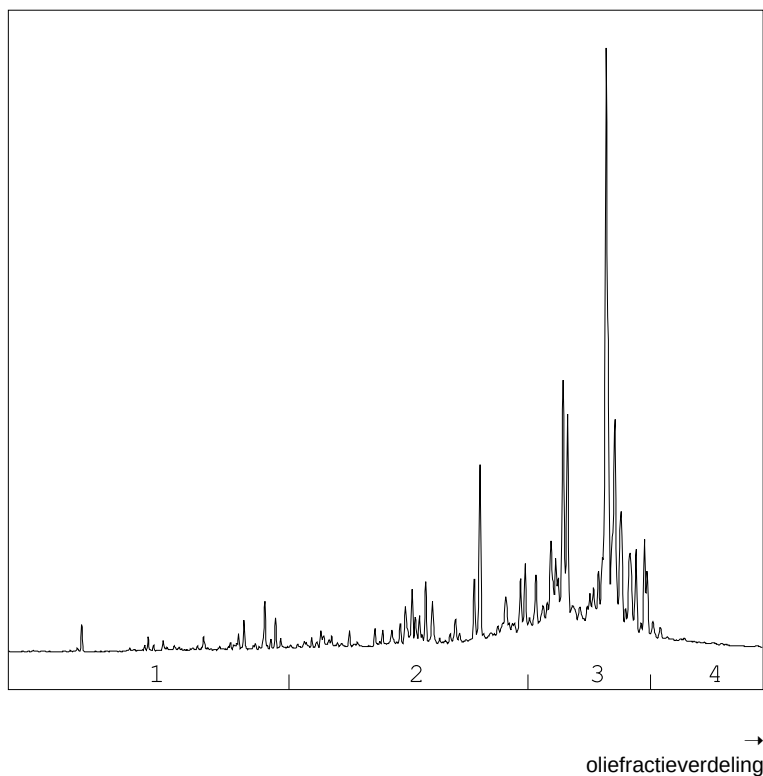
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5890848
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	63 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 470 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5890846	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)	B01 B02 B03 B04 B05 B06 B07 B08 B09 B10	0.46-0.96 0.61-0.84 0.64-1.04 0.79-1.48 0.54-1.11 0.48-1.17 0.54-1.2 0.5-1.17 0.95-1.37 0.64-1.59	3157051AA 3157045AA 3157044AA 3157582AA 3157608AA 3157636AA 3157043AA 3157629AA 3157623AA 3157627AA
5890848	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)	B11 B12 B13 B14 B15 B15 B16 B16 B17 B18 B18 B19 B19 B20	0.92-1.68 1.15-1.71 1.39-1.89 0.69-1.17 1-1.5 1.5-1.59 0.75-1.25 1.25-1.45 0.41-0.88 1.08-1.58 1.58-1.67 0.68-1.18 1.18-1.63 0.6-1.57	3157625AA 3157615AA 3157619AA 3157038AA 3157021AA 3157024AA 3157029AA 3157042AA 3157040AA 3157036AA 3157048AA 3157006AA 3157016AA 3157628AA
5890847	B-WB01.2 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)	B01 B02 B03 B04 B05 B06 B07 B08 B09 B10	0.46-0.96 0.61-0.84 0.64-1.04 0.79-1.48 0.54-1.11 0.48-1.17 0.54-1.2 0.5-1.17 0.95-1.37 0.64-1.59	0018102AD 0018117AD 0017401AD 0017405AD 0017414AD 0018103AD 0017402AD 0017409AD 0018104AD 0017410AD
5890849	B-WB02.2 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-145) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)	B11 B12 B13 B14 B15 B15 B16 B16 B17 B18 B18 B19 B19 B20	0.92-1.68 1.15-1.71 1.39-1.89 0.69-1.17 1-1.5 1.5-1.59 0.75-1.45 1.25-1.45 0.41-0.88 1.08-1.58 1.58-1.67 0.68-1.18 1.18-1.63 0.6-1.57	0017413AD 0017406AD 0017400AD 0018105AD 0018114AD 0018115AD 0018106AD 0018101AD 0018110AD 0018113AD 0018109AD 0018116AD 0018107AD 0017408AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860390
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Waterbodembodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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

Gloeirest van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Delen < 2mm	: Eigen methode
Delen > 2mm	: Eigen methode
Grind > 2 mm	: Eigen methode
Fractie < 1000 um	: Eigen methode
Fractie < 125 um	: Eigen methode
Fractie < 16 um	: Eigen methode
Fractie < 2 um	: Eigen methode
Fractie < 250 um	: Eigen methode
Fractie < 32 um	: Eigen methode
Fractie < 50 um	: Eigen methode
Fractie < 500 um	: Eigen methode
Fractie < 63 um	: Eigen methode
IJzer (Fe)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN 13346
Totaal fosfaat als P	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN-EN 13346

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	860390
Project omschrijving	:	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever	:	AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Slib

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

Droge stof : Eigen methode

.....

AGEL Adviseurs
T.a.v. mevrouw C. Ottenhof
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Ons kenmerk : Project 861097
Validatieref. : 861097_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: UVFY-MCCZ-XCFP-WWBL
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 8 maart 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892651 = C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)

5892653 = C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)

5892655 = E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/02/2019	20/02/2019	20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Startdatum	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Monstercode	5892651	5892653	5892655
Matrix	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Monstervoorbewerking

		< 10	< 10	< 10
S delen > 2 mm (visueel)	%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S zeven veldvochtig (< 2 mm)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbew. NEN5719		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		46,5	53,8	16,5
S droge stof	% (m/m)	5,2	3,4	23,5
Q gloeiverlies van slib	% (m/m ds)	94,8	96,6	76,5
Q gloeirest van slib	% (m/m ds)	5,1	3,2	23,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	2,4	< 1

Fracties t.o.v. droge stof:

		0,2	0,2	0,8
Q grind > 2 mm	% (m/m ds)	96,4	98,3	87,4
Q delen < 2 mm	% (m/m ds)	3,6	1,7	12,6

Fracties t.o.v. minerale delen:

		1,1	0,3	9,3
Q fractie < 2 um	% (m/m md)	1,2	2,6	23,8
Q fractie < 16 um	% (m/m md)	1,3	2,8	28,8
Q fractie < 32 um	% (m/m md)	3,5	3,3	29,9
Q fractie < 50 um	% (m/m md)	9,0	10,5	31,4
Q fractie < 63 um	% (m/m md)	24,8	18,8	37,5
Q fractie < 125 um	% (m/m md)	85,2	74,6	82,7
Q fractie < 250 um	% (m/m md)	99,2	98,7	99,0
Q fractie < 500 um	% (m/m md)	99,9	99,9	99,7

Anorganische parameters - metalen

		< 4,0	< 4,0	6,4
S arseen (As)	mg/kg ds	< 20	< 20	31
S barium (Ba)	mg/kg ds	0,38	0,34	0,67
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	11	< 10	14
S chroom (Cr)	mg/kg ds	5000	4200	12000
Q ijzer (Fe)	mg/kg ds	3,3	< 3,0	< 3,0
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8,9	16
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	10	32
S lood (Pb)	mg/kg ds	2,3	1,7	1,9
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	12	10	10
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	190	200	960
Q totaal fosfaat als P	mg P/kg ds	77	57	150

Organische parameters - niet aromatisch

		62	62	390
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892651 = C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)

5892653 = C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)

5892655 = E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/02/2019	20/02/2019	20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Startdatum :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Monstercode :	5892651	5892653	5892655
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	0,05	0,10	0,27
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,13
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,13
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,46	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,010

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003	< 0,003	< 0,006
--------------------	----------	---------	---------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892651 = C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)

5892653 = C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)

5892655 = E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/02/2019	20/02/2019	20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Startdatum :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Monstercode :	5892651	5892653	5892655
Matrix :	Waterbodem	Waterbodem	Waterbodem

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,004
S som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,010
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,004
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,006
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,034
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,031
S som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892657 = E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
 Startdatum : 21/02/2019
 Monstercode : 5892657
 Matrix : Waterbodem

Monstervoorbewerking

S delen > 2 mm (visueel) % < 10
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S zeven veldvochtig (< 2 mm) n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbew. NEN5719 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % (m/m) 40,6
 Q gloeiverlies van slib % (m/m ds) 9,4
 Q gloeirest van slib % (m/m ds) 90,6
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 9,2
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 2,4

Fracties t.o.v. droge stof:

Q grind > 2 mm % (m/m ds) 0,2
 Q delen < 2 mm % (m/m ds) 95,6
 Q delen > 2 mm % (m/m ds) 4,4

Fracties t.o.v. minerale delen:

Q fractie < 2 um % (m/m md) 3,5
 Q fractie < 16 um % (m/m md) 9,1
 Q fractie < 32 um % (m/m md) 10,7
 Q fractie < 50 um % (m/m md) 11,4
 Q fractie < 63 um % (m/m md) 11,6
 Q fractie < 125 um % (m/m md) 19,0
 Q fractie < 250 um % (m/m md) 72,3
 Q fractie < 500 um % (m/m md) 98,3
 Q fractie < 1000 um % (m/m md) 99,8

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As) mg/kg ds < 4,0
 S barium (Ba) mg/kg ds 26
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,77
 S chroom (Cr) mg/kg ds < 10
 Q ijzer (Fe) mg/kg ds 10000
 S kobalt (Co) mg/kg ds < 3,0
 S koper (Cu) mg/kg ds 22
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 23
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 6
 Q totaal fosfaat als P mg P/kg ds 590
 S zink (Zn) mg/kg ds 190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 170

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892657 = E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
 Startdatum : 21/02/2019
 Monstercode : 5892657
 Matrix : Waterbodem

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,16
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,64

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008

Chloorfenolen:

S pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0,003
--------------------	----------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892657 = E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
 Startdatum : 21/02/2019
 Monstercode : 5892657
 Matrix : Waterbodembodem

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,003
S som DDE	mg/kg ds	0,003
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,007
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (4)	mg/kg ds	0,003
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (waterbodembodem)	mg/kg ds	0,019
S som OCBs (landbodembodem)	mg/kg ds	0,017
S som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	0,001

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892652 = C-WB01.2 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)

5892654 = C-WB02.2 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)

5892656 = E-WB01.2 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/02/2019	20/02/2019	20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Startdatum :	21/02/2019	21/02/2019	21/02/2019
Monstercode :	5892652	5892654	5892656
Matrix :	Slib	Slib	Slib

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	% (m/m)	54,5	32,8	18,7
--------------	---------	------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,80
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	0,32	0,92	0,84
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,10	0,11	0,23
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1	0,9
som PFOS	µg/kg ds	0,42	1,0	1,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

5892658 = E-WB02.2 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
 Startdatum : 21/02/2019
 Monstercode : 5892658
 Matrix : Slib

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % (m/m) 43,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair µg/kg ds 0,23
 PFOA vertakt µg/kg ds < 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair µg/kg ds 0,16
 PFOS vertakt µg/kg ds < 0,1

som PFOA µg/kg ds 0,3
 som PFOS µg/kg ds 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 861097
Project omschrijving	: 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever	: AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Uw referentie : E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)

Monstercode : 5892655

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

Opmerking(en) bij resultaten:

pentachloorfenol:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
2,4-DDD (o,p-DDD):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
4,4-DDD (p,p-DDD):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
2,4-DDE (o,p-DDE):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
2,4-DDT (o,p-DDT):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
4,4-DDT (p,p-DDT):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
aldrin:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
dieldrin:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
endrin:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
telodrin:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
isodrin:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
heptachloor:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
heptachloorepoxide (cis):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
heptachloorepoxide (trans):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
alfa-endosulfan:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
alfa -HCH:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
beta -HCH:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
gamma -HCH (lindaan):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
delta -HCH:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chloordaan (cis):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chloordaan (trans):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
pentachloorbenzeen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
hexachloorbenzeen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
hexachloorbutadieen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som DDD:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som DDE:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som DDT:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som DDD /DDE /DDTs:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som drins (3):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som c/t heptachloorepoxide:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som HCHs (4):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som chloordaan:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som OCBs (waterbodern):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som OCBs (landbodern):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som penta/hexa chloorbenzenen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
naftaleen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fenantreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antracene:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)perylene:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -28:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -52:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -101:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -118:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -138:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -153:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
PCB -180:	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PCBs (7):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10):	- De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Uw referentie : E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)

Monstercode : 5892657

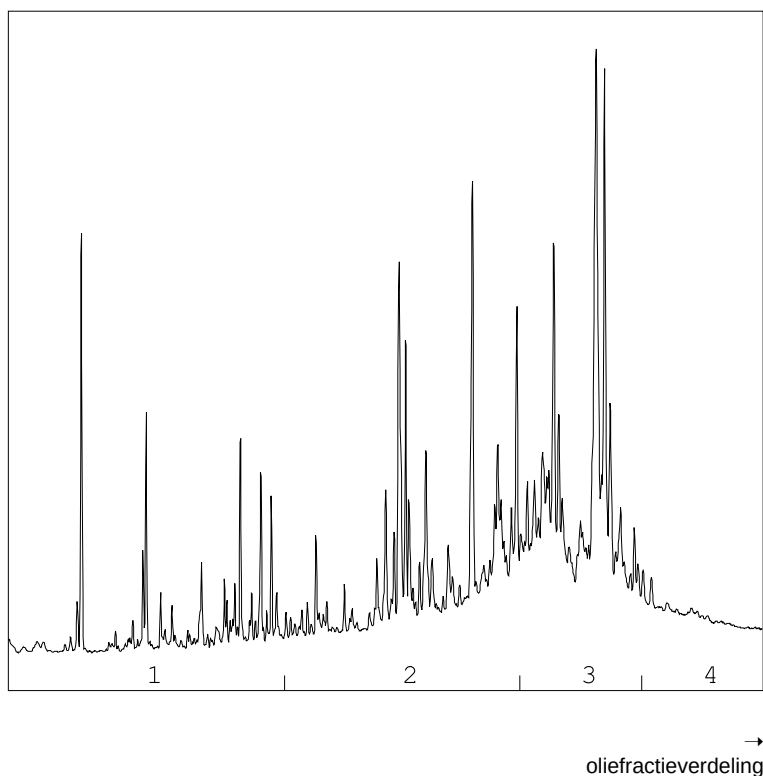
Opmerking(en) bij resultaten:

- PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892651
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 43 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 50 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 1 % |

minerale olie gehalte: 62 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

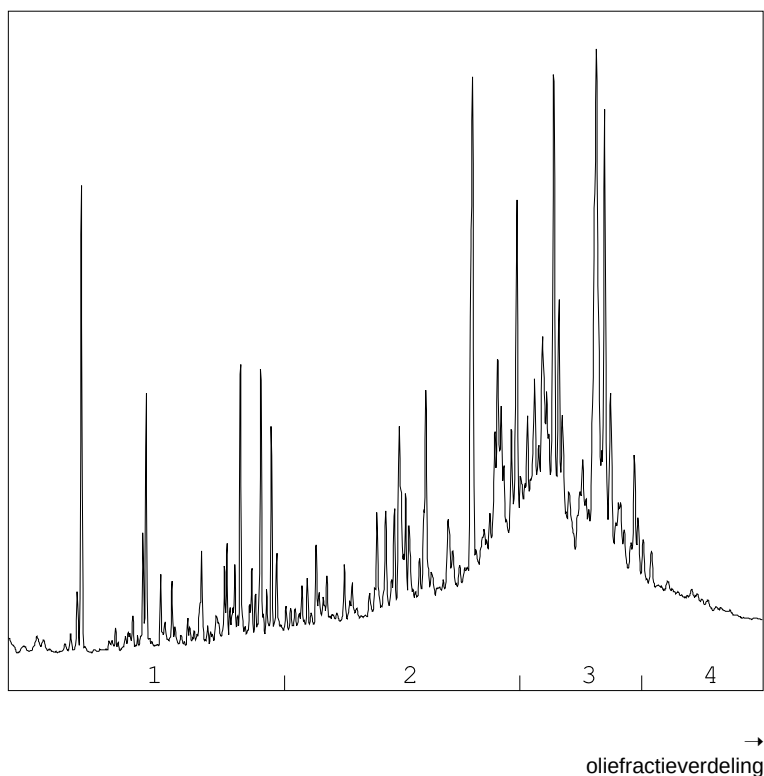
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892653
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 62 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

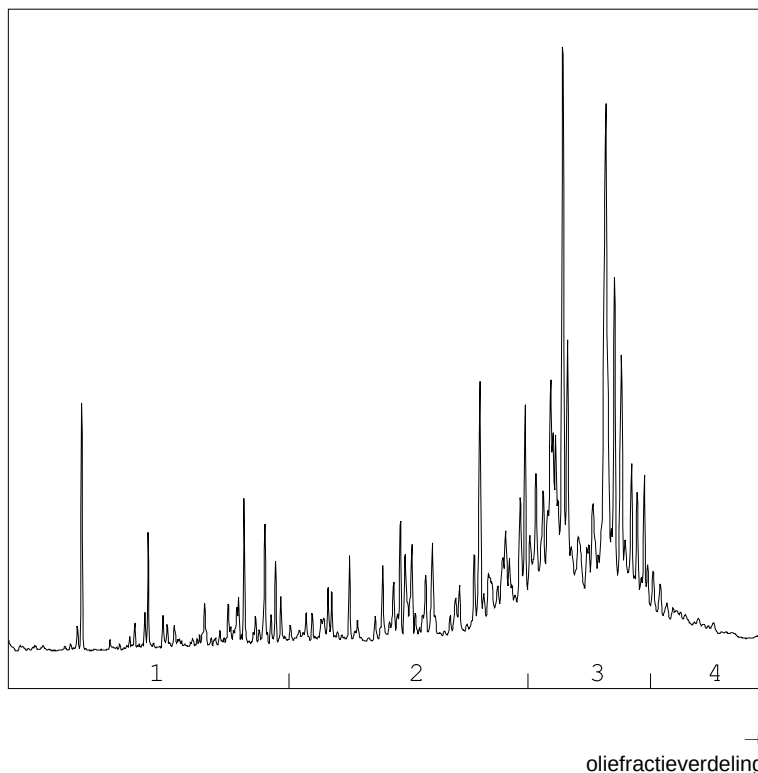
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892655
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 390 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

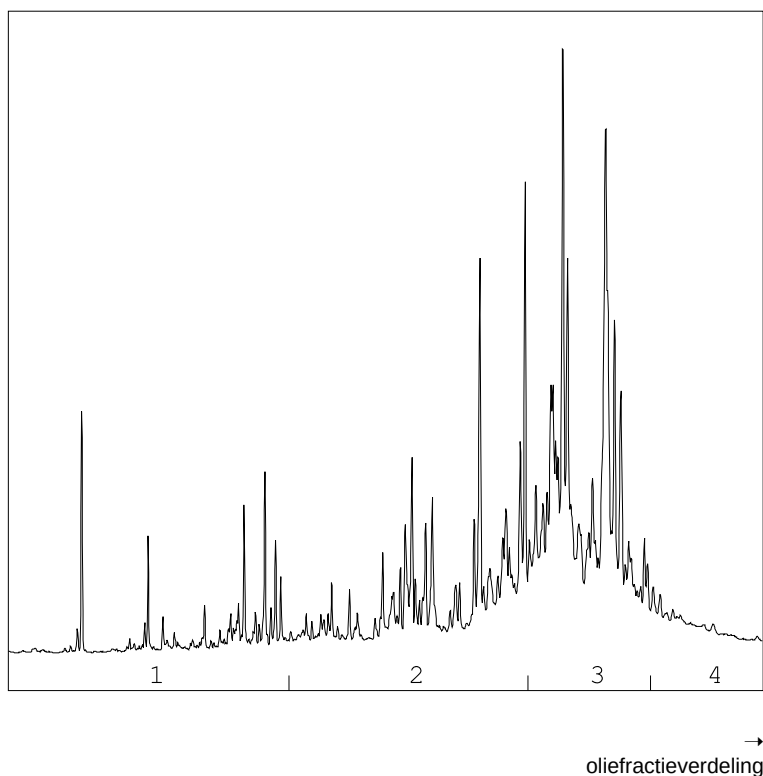
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892657
Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Uw referentie : E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5892651	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)	C01 C02 C03 C04 C05 C06	1.32-1.68 1.52-1.7 1.54-1.66 1.55-1.94 1.46-1.68 1.6-1.65	3157406AA 3157430AA 3157421AA 3157423AA 3157404AA 3157403AA
5892653	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)	C07 C08 C09 C10 C11 C12	1.36-1.74 1.6-1.66 1.42-1.69 1.16-1.34 1.49-1.7 0.9-0.95	3157429AA 3157415AA 3157420AA 3157409AA 3157442AA 3157412AA
5892655	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)	E01 E02 E03 E04 E05 E06	0.49-1.49 0.61-1.2 0.6-1.21 0.48-1.24 0.6-1.11 0.74-1.45	3157630AA 3157427AA 3157637AA 3157410AA 3157632AA 3157634AA
5892657	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)	E07 E08 E09 E10 E11 E12	0.4-0.84 2.9-3.35 2.65-3.1 0.9-1.08 2.8-3.5 1.06-1.4	3157633AA 3157434AA 3157414AA 3157631AA 3157436AA 3157635AA
5892652	C-WB01.2 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)	C01 C02 C03 C04 C05 C06	1.32-1.68 1.52-1.7 1.54-1.66 1.55-1.94 1.46-1.68 1.6-1.65	0017386AD 0017390AD 0017394AD 0017383AD 0017396AD 0017382AD
5892654	C-WB02.2 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)	C07 C08 C09 C10 C11 C12	1.36-1.74 1.6-1.66 1.42-1.69 1.16-1.34 1.49-1.7 0.9-0.95	0017387AD 0017392AD 0017397AD 0017388AD 0017391AD 0017384AD
5892656	E-WB01.2 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)	E01 E02 E03 E04 E05 E06	0.49-1.49 0.61-1.2 0.6-1.21 0.48-1.24 0.6-1.11 0.74-1.45	0017407AD 0017385AD 0017399AD 0017416AD 0017412AD 0017389AD
5892658	E-WB02.2 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)	E07 E08 E09 E10 E11 E12	0.4-0.84 2.9-3.35 2.65-3.1 0.9-1.08 2.8-3.5 1.06-1.4	0017415AD 0017395AD 0017381AD 0017403AD 0017393AD 0017411AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	861097
Project omschrijving	:	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever	:	AGEL Adviseurs

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861097
 Project omschrijving : 20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Waterbodembodem (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	: Conform AS3000 en NEN 5719
Droge stof	: Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3250 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3210 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3250 prestatieblad 4 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	: Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	: Conform AS3210 prestatieblad 7
Pentachloorfenol	: Conform AS3260 prestatieblad 1
OCBs	: Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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

Gloeirest van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	: Gelijkwaardig aan NEN 5754 en NEN-EN 12879
Delen < 2mm	: Eigen methode
Delen > 2mm	: Eigen methode
Grind > 2 mm	: Eigen methode
Fractie < 1000 um	: Eigen methode
Fractie < 125 um	: Eigen methode
Fractie < 16 um	: Eigen methode
Fractie < 2 um	: Eigen methode
Fractie < 250 um	: Eigen methode
Fractie < 32 um	: Eigen methode
Fractie < 50 um	: Eigen methode
Fractie < 500 um	: Eigen methode
Fractie < 63 um	: Eigen methode
IJzer (Fe)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN 13346
Totaal fosfaat als P	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN-EN 13346

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	861097
Project omschrijving	:	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde
Opdrachtgever	:	AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Slib

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

Droge stof : Eigen methode

BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde						
Certificaten	859880						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 maart 2019 09:33			

Monsterreferentie	5889610						
Monsteromschrijving	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.37	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	4000	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	4.4	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	IND	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	190	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.19				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.071				
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.088				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.062				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.67	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00088				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0046	-	0.02	0.04	0.5
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0019	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.00088				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0015	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889610:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5890846							
Monsteromschrijving	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	5.5	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	82	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.4	IND	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5500	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	4.7	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	47	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	240	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	310	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.058					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0060	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0012	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0029				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00081	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.0037	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0022	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0012	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.023	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890846:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5890848							
Monsteromschrijving	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	6.0	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.71	WO	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5900	5900	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	71	92	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	4.2	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	370	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	350	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.066					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.096					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	0.74	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00074					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0048	-	0.02	0.04	0.5	
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0015	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0010	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0020	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0020	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0015	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890848:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5892651							
Monsteromschrijving	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.57	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5000	5000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0041	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.029	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892651:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892653							
Monsteromschrijving	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.55	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4200	4200	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	190	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0066	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.046	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892653:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5889612						
Monsteromschrijving	D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	2000	2000	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889612:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892655							
Monsteromschrijving	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	7.4	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	31	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.58	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	26	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	12000	12000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	36	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	170	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	0.50	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0042	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.006	0.0018	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00060	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0019	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0018	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.031	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892655:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5892657							
Monsteromschrijving	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	26	96	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	0.99	WO	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	10000	10000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	36	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	32	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	180	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0082	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0023	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0029	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0029	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0023	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.019	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892657:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	5889614							
Monsteromschrijving	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	5.4	6.3	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	32	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.33	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	19	-	55	62	180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	8100	8100	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	71	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	84	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.33	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0010	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.00050				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00069	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.00084	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.0074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889614:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde						
Certificaten	859880						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 11 maart 2019 09:34			

Monsterreferentie	5889610						
Monsteromschrijving	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.37	-	0.6	4	14
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	4000	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	4.4	A	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	A	140	563	2000
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	190	-	190	1250	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.19				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.071				
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.088				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.062				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.67	-	1.5	9	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00088	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.018	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0046	-	0.02	0.139	1
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0019	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.00088				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	0.0040	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0025	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889610:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5890846							
Monsteromschrijving	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	5.5	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	82	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.4	A	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5500	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	11	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	4.7	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	47	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	240	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	310	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.058					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.35	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0012	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0012	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0060	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0012	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0029				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00081				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0012	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.012	0.0067	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0012	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.004	0.0024	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.026	0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890846:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5890848							
Monsteromschrijving	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	6.0	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.71	A	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5900	5900	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	12	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	71	92	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	4.2	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	A	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	370	A	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	350	A	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.066					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.096					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	0.74	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00074	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0015	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0048	-	0.02	0.139	1	
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0015	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0010				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0050	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0015	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0021	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890848:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5892651							
Monsteromschrijving	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.57	-	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5000	5000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	12	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	120	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0041	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.0082	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0055	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.033	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892651:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892653							
Monsteromschrijving	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.55	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4200	4200	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	190	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0066	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.013	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0088	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.052	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892653:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5889612						
Monsteromschrijving	D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380
ijzer (Fe)	mg/kg ds	2000	2000	@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	563	2000
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	1250	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889612:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892655							
Monsteromschrijving	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	7.4	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	31	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.58	-	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	14	26	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	12000	12000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	36	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	A	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	170	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	0.50	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0042	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.006	0.0018	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00060				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.01	0.0043	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0018	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0024	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.034	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892655:	Klasse B
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5892657							
Monsteromschrijving	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	26	96	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	0.99	A	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	10000	10000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	36	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	32	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	180	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0011	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0022	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0011	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0082	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0023	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0074	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0023	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0030	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.021	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892657:	Klasse A
-------------------------------	----------

Monsterreferentie	5889614							
Monsteromschrijving	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	5.4	6.3	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	32	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.33	-	0.6	4	14	
chromium (Cr)	mg/kg ds	11	19	-	55	120	380	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	8100	8100	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	12	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	71	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	84	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.33	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.00050				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00069				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	0.0022	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	0.0085	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889614:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

Project	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde						
Certificaten	859880						
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 11 maart 2019 09:35		

Monsterreferentie	5889610						
Monsteromschrijving	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	0.0		76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.37	0.0	V	13	7.5
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180	
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	4000		@		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	4.4	0.071		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	0.0		720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	190		V	5000	3000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--	---	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.003
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.002
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.001
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.19	0.006
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.071	0.0
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.088	0.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.062	0.001
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043	0.001

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.67			40	
--------------	----------	------	-------------	--	--	----	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00088	0.0
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0046			1	
--------------	----------	-------	---------------	--	--	---	--

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0019	0.0		12	
------------------	----------	---------	--------------------	-----	--	----	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.00088	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.064	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.233	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.020	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.021	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.236	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	0.013	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.001	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.002	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.179	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.001	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.003	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012		34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0015		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	0.031	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	0.002	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		0.071	V	50
msPaf organisch	%		1.307	V	20

Toetsoordeel monster 5889610:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5890846							
Monsteromschrijving	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	5.5	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	25	82	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.4	0.605	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5500		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	11	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	4.7	0.083		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	47	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	150	240	5.660		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	310		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.001				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.001				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.058	0.0				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.35			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0012	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0012	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0060			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0012	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0029	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0017	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.036	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.137	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.011	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.011	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.139	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00081	0.007	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0012	0.006	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.104	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.001	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.002	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.0037		34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0022		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00081		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0012		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	0.017	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	0.001	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		6.309	V	50
msPaf organisch	%		0.8	V	20

Toetsoordeel monster 5890846:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5890848							
Monsteromschrijving	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	6.0	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.71	0.003	V	13	7.5	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5900	5900		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	12	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	71	92	0.335		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	4.2	0.063		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	200	370	53.376		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	350		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.002				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.001				
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.32	0.021				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.066	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.096	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036	0.0				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	0.74			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00074	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0015	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0048			1		
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0015	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0015	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0015	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.050	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.185	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.015	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.016	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.188	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0010	0.010	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.001	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.001	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.141	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.001	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.003	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0020		34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0020		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0010		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0015		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	0.024	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	0.002	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		53.563	NV	50
msPaf organisch	%		1.119	V	20

Toetsoordeel monster 5890848:	Niet verspreidbaar
-------------------------------	--------------------

Monsterreferentie	5892651							
Monsteromschrijving	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.57	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5000	5000		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	12	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	0.008		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	120		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.004				
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05	0.001				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0041	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.182	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.588	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.063	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.064	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.596	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	0.041	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.004	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.007	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.463	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.004	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.012	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	0.094	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	0.008	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		0.008	V	50
msPaf organisch	%		2.705	V	20

Toetsoordeel monster 5892651:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5892653							
Monsteromschrijving	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.55	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4200	4200		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	190		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.027				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.018				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.012				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1	0.020				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05	0.001				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.004				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.003				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.007				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0066	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.321	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.973	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.118	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.119	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.985	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	0.078	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.007	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.015	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.776	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.009	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.024	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.002	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0044		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	0.171	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	0.016	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		4.468	V	20

Toetsoordeel monster 5892653:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		5889612						
Monsteromschrijving		D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	2000	2000		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.052				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.021				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.552	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.567	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.213	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.215	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.585	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	0.145	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.015	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.030	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.268	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.019	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.048	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.004	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.304	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.031	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		6.678	V	20

Toetsoordeel monster 5889612:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5892655							
Monsteromschrijving	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	7.4	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	31	120	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.58	0.010	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	26	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	12000	12000		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	32	36	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	0.002		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	16.103		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	170		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.002				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.001				
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.11	0.002				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	0.50			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0042			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.006	0.0018	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0013	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.061	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.222	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.019	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.019	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.225	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00060	0.004	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.001	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.002	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.170	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.001	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.003	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0012		34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0019		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0012		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0018		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0012	0.029	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0012	0.002	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		16.113	V	50
msPaf organisch	%		1.177	V	20

Toetsoordeel monster 5892655:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5892657							
Monsteromschrijving	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	26	96	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	0.99	0.106	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	10000	10000		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	22	36	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	23	32	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	40.973		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	180		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.005				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1	0.001				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0011	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0022	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0011	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0082			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0023	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0022	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0022	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.085	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.298	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.028	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.028	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.302	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015	0.018	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.001	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.003	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.231	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.002	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.005	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	0.0	
Sommaties					
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0029		34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0029		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0015		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0023		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	0.042	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	0.003	4
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)					
msPaf metalen	%		41.035	V	50
msPaf organisch	%		1.553	V	20

Toetsoordeel monster 5892657:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie	5889614							
Monsteromschrijving	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	5.4	6.3	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	32	97	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.33	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	19	0.0		180		
ijzer (Fe)	mg/kg ds	8100	8100		@			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	10	12	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	47	71	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	84		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.001				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.054	0.0				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.054	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.33			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0010	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.00050	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.028	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.112	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.008	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.009	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.113	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00069	0.005	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.001	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.084	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.001	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.00084		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.00069		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00069		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	0.013	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	0.001	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%	0	V	50
msPaf organisch	%	0.656	V	20

Toetsoordeel monster 5889614:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NV	Niet verspreidbaar
V	Verspreidbaar

Project	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde						
Certificaten	859880						
Toetsing	T.9 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 maart 2019 09:37			

Monsterreferentie	5889610							
Monsteromschrijving	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)							
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.37	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	4000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	4.4	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	IND	140	200	720	430

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	190	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.071
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.088
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.062
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0.07	0.043
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.67	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00088
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0046	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0019	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.00088				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0015	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889610:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5890846							
Monsteromschrijving	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	5.5	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	25	82	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.4	IND	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5500	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	11	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	4.7	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	47	IND	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	240	IND	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	310	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.058					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00081					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0060	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0012	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0029				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00081	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.0037	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0022	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0012	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.023	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890846:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5890848							
Monsteromschrijving	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	6.0	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.71	WO	0.6	1.2	4.3	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5900	5900	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	12	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	71	92	WO	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	4.2	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	IND	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	370	IND	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	350	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.066					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.096					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	0.74	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00074					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0048	-	0.02	0.04	0.5	
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0015	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0010	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0020	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0020	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0015	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890848:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892651							
Monsteromschrijving	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.57	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5000	5000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	12	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	WO	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0041	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.029	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892651:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892653							
Monsteromschrijving	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.55	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4200	4200	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	-	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	190	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0066	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.046	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892653:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		5889612						
Monsteromschrijving		D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	2000	2000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889612:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892655							
Monsteromschrijving	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	7.4	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	31	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.58	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	14	26	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	12000	12000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	32	36	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	WO	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	IND	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	170	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	0.50	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0042	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.006	0.0018	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00060	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0019	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0018	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.031	0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892655:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892657							
Monsteromschrijving	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	26	96	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	0.99	WO	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	10000	10000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	36	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	32	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	IND	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	180	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0082	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0023	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0029	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	0.0029	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0023	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.019	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892657:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5889614							
Monsteromschrijving	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	5.4	6.3	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	32	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.33	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	19	-	55	62	180	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	8100	8100	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	10	12	-	40	54	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	71	-	140	200	720	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	84	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.33	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0010	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.00050				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00069	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.00084	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.0074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889614:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	20180633-01-Steenenburg te Drunen/Poort van Heusde						
Certificaten	859880						
Toetsing	T.11 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 11 maart 2019 09:38			

Monsterreferentie	5889610							
Monsteromschrijving	A-WB01.1 A01 (70-92) A02 (35-60) A03 (75-103) A04 (69-105) A05 (48-98) A06 (72-101) A07 (90-110) A08 (73-90) A09 (76-106) A10 (42-73)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.37	-	0.6	4	14	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4000	4000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.4	4.4	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	210	A	140	563	2000	430

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	190	-	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.071
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.088
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.043
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.062
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0.07	0.043
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.043

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.67	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0015	0.014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0015	0.023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0045	0.016
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.004	0.027
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00088	-	0.0035	0.033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0046	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	-------	---

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0019	-	0.003	0.016	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.00088				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00062	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	0.0040	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0019	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0025	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889610:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5890846							
Monsteromschrijving	B-WB01.1 B01 (46-96) B02 (61-84) B03 (64-104) B04 (79-148) B05 (54-111) B06 (48-117) B07 (54-120) B08 (50-117) B09 (95-137) B10 (64-159)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	5.5	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	25	82	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.4	A	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5500	5500	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	11	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	21	28	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.7	4.7	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	47	A	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	240	A	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	540	310	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.058					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.033					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.35	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00081	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0012	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0012	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0060	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0012	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00081				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0029				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00081				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.003	0.0012	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00041	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.012	0.0067	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0012	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.004	0.0024	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00081	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.026	0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890846:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5890848							
Monsteromschrijving	B-WB02.1 B11 (92-168) B12 (115-171) B13 (139-189) B14 (69-117) B15 (100-150) B15 (150-159) B16 (75-125) B16 (125-145) B17 (41-88) B18 (108-158) B18 (158-167) B19 (68-118) B19 (118-163) B20 (60-157)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	13.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.4	6.0	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	28	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.71	A	0.6	4	14	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5900	5900	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	12	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	27	40	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	71	92	A	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.2	4.2	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	41	A	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	370	A	140	563	2000	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	350	A	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.066					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.096					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.07	0.036					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	0.74	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00074	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0015	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0048	-	0.02	0.139	1	
Chloorfenolen								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0015	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0010				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0050	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0015	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0021	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0010	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5890848:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892651							
Monsteromschrijving	C-WB01.1 C01 (132-168) C02 (152-170) C03 (154-166) C04 (155-194) C05 (146-168) C06 (160-165)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.57	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	5000	5000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	12	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	11	21	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	2.3	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	A	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	120	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0041	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.0082	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0055	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.033	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892651:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892653							
Monsteromschrijving	C-WB02.1 C07 (136-174) C08 (160-166) C09 (142-169) C10 (116-134) C11 (149-170) C12 (90-95)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.55	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	4200	4200	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	10	15	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	28	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	130	-	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	190	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0066	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.013	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0066	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0088	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0044	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.052	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892653:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		5889612						
Monsteromschrijving		D-WB01.1 D01 (58-73) D02 (52-70) D03 (65-68) D04 (67-71) D05 (66-74) D06 (71-72)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	2000	2000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889612:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892655							
Monsteromschrijving	E-WB01.1 E01 (49-149) E02 (61-120) E03 (60-121) E04 (48-124) E05 (60-111) E06 (74-145)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	7.4	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	31	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.58	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	26	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	12000	12000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	16	19	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	32	36	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	A	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	A	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	170	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
fluoranteen	mg/kg ds	0.27	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.13	0.039					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	0.50	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0042	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.006	0.0018	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	B	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00060				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.002	0.00060				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.002	0.00060	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.01	0.0043	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	0.0018	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.006	0.0024	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.034	0.014	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892655:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5892657							
Monsteromschrijving	E-WB02.1 E07 (40-84) E08 (290-335) E09 (265-310) E10 (90-108) E11 (280-350) E12 (106-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.1	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	26	96	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	0.99	A	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	10000	10000	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	22	36	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	32	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	190	370	A	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	180	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0015	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0011	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0022	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0011	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0082	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0023	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	0.0022				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0015				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00076	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.007	0.0074	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0023	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0030	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0015	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.019	0.021	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5892657:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	5889614							
Monsteromschrijving	F-WB01.1 F01 (51-79) F02 (170-195) F03 (144-194) F04 (119-164) F05 (68-96) F06 (38-59)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	A	B	ETW
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	5.4	6.3	-	20	29	85	42
barium (Ba)	mg/kg ds	32	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.33	-	0.6	4	14	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	19	-	55	120	380	180
ijzer (Fe)	mg/kg ds	8100	8100	@				
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	25	240	130
koper (Cu)	mg/kg ds	10	12	-	40	96	190	113
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	1.2	10	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	-	50	138	580	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	50	210	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	71	-	140	563	2000	430
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	84	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.054					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	0.028					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.67	0.33	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.00050				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00069				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00035	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	0.0022	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00069	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	0.0085	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5889614:	Toepasbaar in GBT
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

BIJLAGE 6

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek.

Toetsingskader grond en grondwater

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 zijn interventiewaarden vastgelegd voor grond en streefwaarden en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling.

De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum. De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling.

Bij de toetsing van de analyseresultaten worden drie toetsingsniveaus gebruikt:

1. *Achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater):*
Voor de achtergrondwaarden gelden de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen ondiep (< 10 m) en diep (> 10 m) grondwater.
2. *Tussenwaarden:*
De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.
3. *Interventiewaarden:*
De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Bij de bespreking van de resultaten wordt de volgende gradatie aangehouden:

- *Niet verontreinigd c.q. geen verhoogde gehalten:*
De gehalten aan verontreinigde stoffen in de grond liggen beneden de landelijke achtergrondwaarden danwel de concentraties aan verontreinigde stoffen in het grondwater liggen beneden de streefwaarden;
- *Licht verontreinigd c.q. licht verhoogde gehalten:*
De gehalten aan verontreinigde stoffen liggen boven de landelijke achtergrondwaarden (of voor grondwater streefwaarden), maar beneden de tussenwaarden;
- *Matig verontreinigd c.q. matig verhoogde gehalten:*
De gehalten aan verontreinigde stoffen liggen boven de tussenwaarden, maar zijn kleiner dan de interventiewaarden;
- *Sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogde gehalten:*
De gehalten aan verontreinigde stoffen liggen boven de interventiewaarden.

Toetsing rapportagegrenzen

De normen waaraan getoetst wordt kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Indien het laboratorium een waarde '< een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de van toepassing zijnde norm worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben '< dan een verhoogde rapportagegrens', of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal, niet bij regulier bodemonderzoek gangbare stoffen, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Een interventiewaarde ontbreekt. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde en derhalve hier buiten beschouwing gelaten.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld.

Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn.

Risico's hebben een directe relatie met het gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als er aan het gebruik binnen de aanwezige of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. De risico's die aanleiding kunnen zijn om met spoed te saneren worden verdeeld in: a) risico's voor de mens, b) risico's voor het ecosysteem en c) risico's van verspreiding van verontreiniging.

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:

- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

Indien de aanwezigheid van bodemverontreiniging bij het huidige gebruik leidt tot aantoonbare hinder voor de mens (door o.a. huidirritatie en stank) dient eveneens met spoed te worden gesaneerd.

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

ad c) Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging indien:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door de verspreiding van verontreiniging in het grondwater waardoor kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 1. Er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 2. Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 3. De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaatsvindt.

Zorgplicht artikel 13 Wet bodembescherming

Voor bodemverontreiniging veroorzaakt vanaf 1 januari 1987 geldt de zorgplicht (artikel 13 Wet bodembescherming). Voor deze gevallen geldt dat degene die de in artikel 13 beschreven handelingen heeft verricht alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd. Dat wil zeggen: zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk de gevolgen beperken of ongedaan maken, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigde stoffen. De bepaling ernst van de verontreiniging en spoed van de sanering spelen hier geen rol.

Toetsingskader asbest

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit is de interventiewaarde voor asbest in grond en waterbodem opgenomen. Hierin staat beschreven dat de interventiewaarde voor asbest in (water)bodem 100 mg/kg ds betreft (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie). De restconcentratienorm voor toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (inclusief grond, baggerspecie en puingranulaat) is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen).

Het resultaat van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Hierbij worden twee toetsingsniveaus gebruikt:

1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Dit zijn de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen ondiep (< 10 m) en diep (> 10 m) grondwater;
2. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Geval van ernstige verontreiniging en saneringscriterium

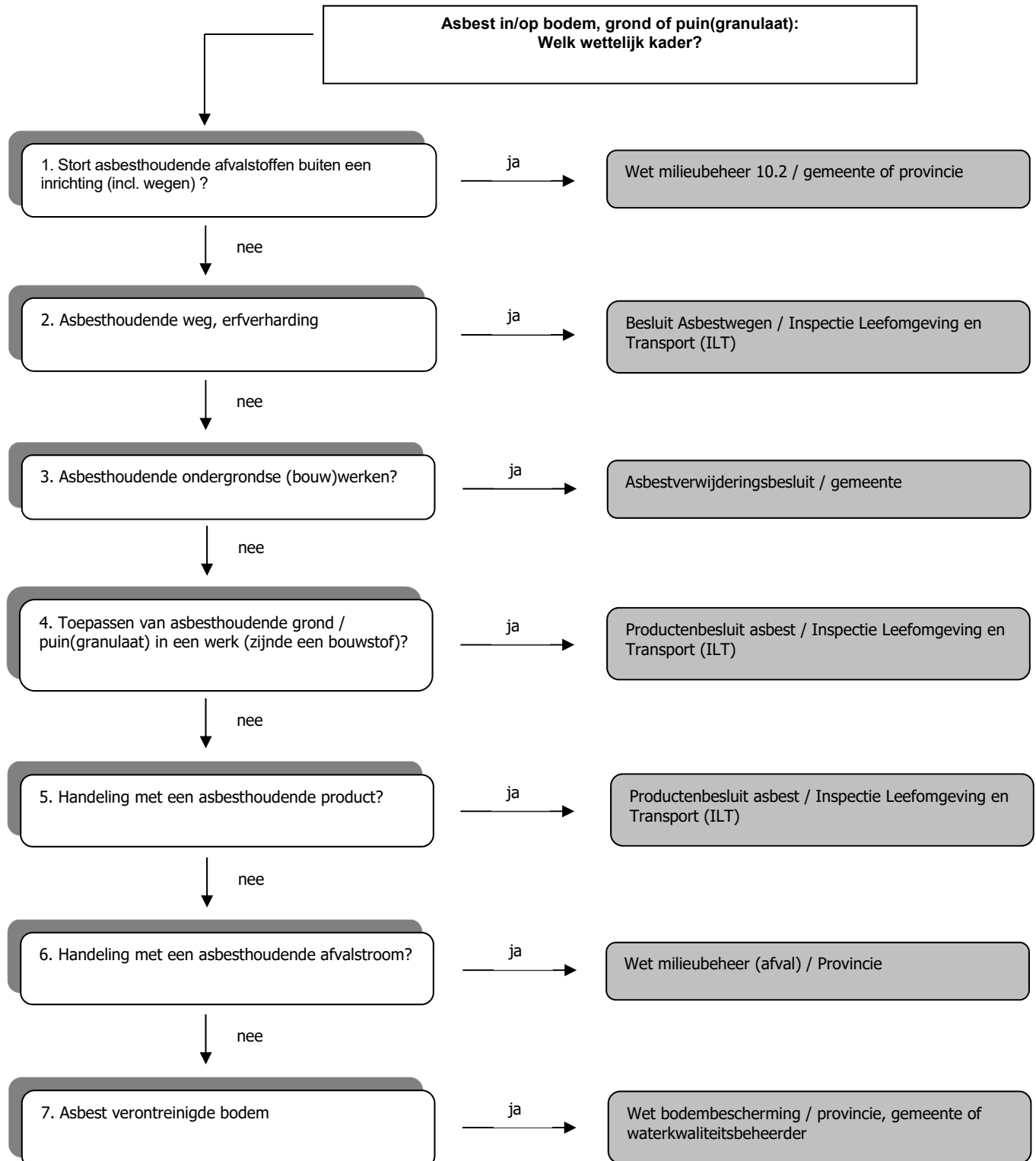
In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 bij de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing. Op basis van het protocol asbest dient bij ernstige verontreiniging te worden bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de bodemverontreiniging met asbest. Voor het toepassen van het 'protocol asbest' gelden de volgende uitgangspunten:

- Het protocol heeft alleen betrekking op (water)bodem, grond en baggerspecie;
- Het protocol is alleen van toepassing indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (concentratie serpentin + 10 x concentratie amfibool). Opgemerkt wordt dat bij asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie alleen over 'verontreiniging' wordt gesproken als de interventiewaarde wordt overschreden;
- Het protocol is alleen van toepassing op historische asbest verontreinigingen (die zijn voor 1993 ontstaan) in (water)bodem, grond en baggerspecie die niet op basis van de zorgplicht dienen te worden gesaneerd²;
- Het protocol heeft betrekking op de huidige en toekomstige situatie.

Op materialen met een lagere asbestconcentratie (100 mg/kg gewogen) worden de voorschriften van het Arbeidsomstandigheden Besluit en Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn.

² Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging met asbest, die zijn ontstaan vanaf 1993, dienen (ongeacht het asbest gehalte) voor zover redelijkerwijs mogelijk is, volledig te worden verwijderd. Volledig verwijderen betekent in het geval van asbest dat de verontreiniging tot de nul-waarde (detectiegrens) dient te worden verwijderd.

**Schema Wettelijk kader en bevoegd gezag
Voor asbest in/op bodem, grond of puin(granulaat), inclusief verhardingen**



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit met bijbehorende Regeling bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater.

Definitie grond en bagger

Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

- Grond is vast materiaal en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie;
- Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt aanvullend dat een partij grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om bijmengingen van bodemvreemd materiaal in grond of baggerspecie nadat het materiaal is afgegraven.

Toetsingskaders

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

	Toepassingsmogelijkheden grond en baggerspecie	
	Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Generiek of gebied specifiek beleid	Op de landbodem	In oppervlaktewater
	In oppervlaktewater	Over aangrenzend perceel
Alleen generiek beleid	In grootschalige toepassing	

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

In die gebieden waarvoor de bevoegde bestuursorganen geen lokale maximale waarden in een besluit hebben vastgelegd, wordt de toepassing van grond en baggerspecie generiek getoetst. Voor deze generieke toetsing zijn zowel maximale waarden voor bodemfunctieklassen (landbodem) als maximale waarden voor bodemkwaliteitsklassen vastgelegd.

Klassenindeling voor bodemfuncties en bodemkwaliteit

Om te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor 7 bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn de functies samengevoegd tot 2 bodemfunctieklassen: wonen en industrie. De functies landbouw en natuur zijn niet ingedeeld in een klasse. Hiervoor is gekozen omdat in gebieden met een van deze functies alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. Dat wil zeggen: grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarden.

Tabel: Bodemfuncties

Gebiedspecifiek	Generiek beleid
wonen met tuin	wonen
plaatsen waar kinderen spelen	
groen met natuurwaarden	
ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	industrie
moestuinen/volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
Landbouw	
Natuur	

Naast de bodemfuncties, wordt de bodemkwaliteit ook ingedeeld in de klassen wonen en industrie. De bodemkwaliteit geeft hiermee een maat voor de kwaliteit van zowel de ontvangende als de toe te passen bodem en toe te passen baggerspecie. Aan de bodemkwaliteitsklassen zijn nieuwe normen gekoppeld: de Maximale waarden voor de klasse wonen en de Maximale waarden voor de klasse industrie. Wanneer de maximale waarde voor industrie wordt overschreden, mag deze grond of baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. Om een partij grond of baggerspecie toe te mogen passen, moet de partij worden getoetst aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Bij deze dubbele toetsing geldt dat de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm. In onderstaand schema is de toepassingseis voor de toe te passen grond of baggerspecie gegeven.

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

Functie op kaart	Actuele bodemkwaliteit	Toepassingseis
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde Industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Achtergrondwaarde
	Industrie	Achtergrondwaarde

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie. Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie.

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarde voor het opstellen van gebiedsspecifiek beleid geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. De ruimte voor de Lokale Maximale Waarden ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium. Wanneer de Lokale Maximale Waarden een verruiming van de normen ten opzicht van het generieke kader zijn, moet getoetst worden of dit niet leidt tot onaanvaardbare risico's. Voor het bepalen van de gevolgen van de gekozen Lokale Maximale Waarden is een Risicotoolbox ontwikkeld.

In de onderstaande figuren is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader landbodem

	Achtergrond waarden	Maximale waarden klasse wonen	Maximale waarden klasse industrie		
Generiek	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Gebieds specifiek		Ruimte voor lokale maximale waarden			
	Achtergrond waarden		Interventiewaarden droge bodem		Sanerings criterium

Figuur: Normstelling en toepassingskader waterbodem

	Achtergrond waarden	Maximale waarden klasse A	Maximale waarden klasse B		
Generiek	Vrij toepasbaar	Toepasbaar klasse A	Toepasbaar klasse B	Nooit toepasbaar	Nooit toepasbaar
Gebieds specifiek		Ruimte voor lokale maximale waarden			
	Achtergrond waarden		Interventiewaarden waterbodem		Sanerings criterium

Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel is een criterium ontwikkeld dat gebaseerd is op ecologische risico's. De risico's worden uitgedrukt met de parameter msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetaste Fractie). De msPAF geeft een indicatie van het deel van de potentieel aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het beleids criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven is de norm gesteld op msPAFmetalen < 50%, en msPAForganisch < 20%. Daarnaast zijn 5 stoffen individueel genormeerd. Voor overige stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF geldt de achtergrondwaarde.

Figuur: Verspreiden baggerspecie

	Ontvangstplicht	
Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Niet verspreidbaar op aangrenzend perceel
Achtergrondwaarde	msPAF metalen < 50% ms PAF organisch < 20% 5 stoffen individueel genormeerd Alle stoffen < interventiewaarde bodem	

BIJLAGE 7

FOTOREPORTAGE

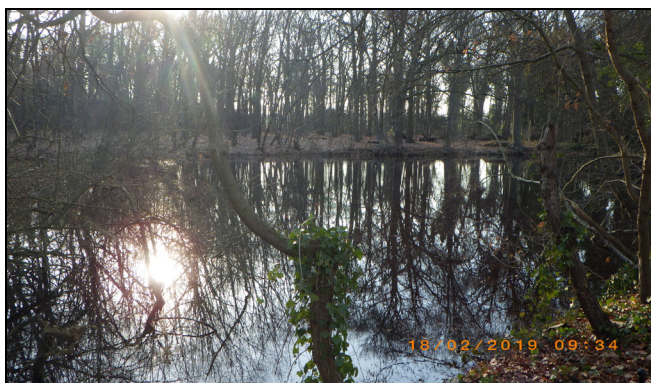


Foto 01 Locatie F



Foto 02 Locatie F



Foto 03 Locatie A



Foto 04 Locatie A



Foto 05 Locatie A



Foto 06 Locatie A



Foto 07 Locatie A



Foto 08 Locatie D



Foto 09 Locatie D



Foto 10 Locatie B



Foto 11 Locatie B



Foto 12 Vast punt



Foto 13 Locatie B



Foto 14 Locatie B

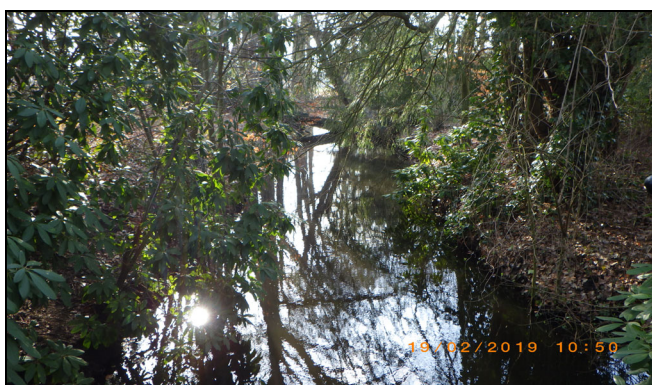


Foto 15 Locatie B

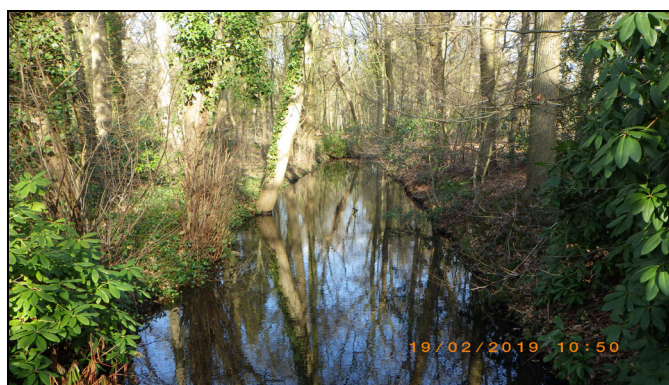


Foto 16 Locatie B



Foto 17 Locatie B



Foto 18 Locatie B



Foto 19 Locatie E



Foto 20 Locatie E



Foto 21 Locatie E



Foto 22 Locatie E



Foto 23 Locatie C



Foto 24 Locatie C

Verkennd waterbodemonderzoek
Poort van Heusden

20180633
18, 19 en 20 februari 2019
blad 4 van 4



Foto 25 Locatie C

BIJLAGE 8

KWALITEITSBORING EN ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

KWALITEITSBORGING

AGEL adviseurs heeft het bodemonderzoek uitgevoerd volgens de wettelijk voorgeschreven Kwalibo vereisten zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door AGEL adviseurs conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen:

- Protocol 2003: op 18, 19 en 20 februari 2019 door M.P. van Ast en A. Jongbloed.

AGEL adviseurs is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20258) en erkend door Rijkswaterstaat Leefomgeving. De Van Ast is een ervaren en geregistreerde veldwerker. De heer Jongbloed is een veldmedewerker in opleiding.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in [NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005](#) door de [RvA](#) (L086). De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor Eurofins OMEGAM Laboratoria door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is aangewezen als erkend laboratorium.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

AGEL adviseurs heeft geen persoonlijke banden of zakelijke belangen bij de onderzoekspercelen en/of de perceelseigenaren, zoals bedoeld in de BRL 2000. Daarmee is de onafhankelijkheid van AGEL adviseurs in dit onderzoek gewaarborgd. Het procescertificaat van AGEL adviseurs en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die (ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing) dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

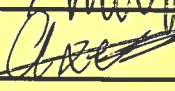
VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

PROJECTNUMMER:	20180633		
PROJECTNAAM	Steenenburg te Drunen/Poort van Heusden		
OPDRACHTGEVER	gemeente Heusden	BRL SIKB	
contactpersoon	Richard Groenen	☐ 1000	
Contactpersoon op locatie	Martine van der Gaag 06-12927164	☒ 2000	
Adres onderzoekslocatie	Vimmerik 18	☐ 6000	
Postcode en plaats	5253 CB Nieuwkuijk	☐ 6000	

Op de uitgevoerde werkzaamheden zijn de volgende protocollen van toepassing geweest

- ☐ 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
- ☐ 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
- ☐ 1003 Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
- ☐ 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boor-beschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- ☐ 2002 Het nemen van grondwatermonsters
- ☒ 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- ☐ 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
- ☐ 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Ik verklaar dat de veld- en milieukundige werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de hierboven aangegeven beoordelingsrichtlijn(en) en de bijbehorend(e) protocol(len)

NAAM	DATUM UITVOERING	HANDTEKENING
Martijn v Gsl	18/19/20-02-2019	
Axel Jongbloed	18/20-02-2019	



Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl