



Tauw

Verkennend waterbodemonderzoek, Waterkavels ter plaatse van Calandkade te Den Haag

6 april 2018



Verantwoording

Titel	Verkennd waterbodemonderzoek, Waterkavels ter plaatse van Calandkade te Den Haag
Opdrachtgever	Gemeente Den Haag Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Projectleider	Yacintha Mulder
Auteur(s)	Malou van Meer
Tweede lezer	Rudmer Stoel (kwaliteitsborger protocol 2003)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Willem Nell (Nell, W.J., protocol 2003) (certificaatnummer K54913) en Niels Koetsier
Projectnummer	1263004
Aantal pagina's	9
Datum	6 april 2018
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Rijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
T +31 10 28 86 100
E info.rotterdam@tauw.nl



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Voorinformatie	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
3	Onderzoeksstrategie en werkzaamheden	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.3	Veiligheid en kwaliteit	6
4	Resultaten	7
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2	Resultaten milieuhygiënisch onderzoek	7
5	Conclusies en aanbevelingen	8
5.1	Conclusies	8
5.2	Aanbevelingen	8
Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie		
Bijlage 2 Situatiekening		
Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek		
Bijlage 4 Veiligheid en kwaliteit		
Bijlage 5 Boorprofielen		
Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten		
Bijlage 7 Toetsingskader		
Bijlage 8 Analysecertificaten		

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling heeft Tauw een verkennend waterbodemonderzoek volgens NEN 5720¹ uitgevoerd in de Laakhaven langs de Calandkade in Den Haag.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek is het voorgenomen plan van de Gemeente Den Haag om ter plaatse van de Laakhaven waterkavels uit te geven voor de bouw van woningen op palen.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, zodat een bewijsmiddel in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (BBK) kan worden verkregen. Om de voorgenomen werkzaamheden te realiseren zullen mogelijk baggerwerkzaamheden uitgevoerd worden.

Kader van het onderzoek

Inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit is nodig om de verwerkingsmogelijkheden van de vrijkomende waterbodem vast te stellen. Het onderzoek moet daarom kunnen dienen als bewijsmiddel bij toepassing in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Het waterbodemonderzoek is een bewijsmiddel in dit kader, indien deze voldoet aan de eisen die gesteld worden aan een milieuhygiënische verklaring als bedoeld in 4.3.4. lid 3 van de Regeling bodemkwaliteit. Verder moet het waterbodemonderzoek input leveren voor de andere watergerelateerde wettelijke en procedurele zaken, zoals de lozingsaspecten bij het ontgraven van waterbodem (Besluit lozen buiten inrichtingen) en het gebruikmaken of wijzigen van het waterstaatswerk (zorgplicht Waterwet). Tot slot is het waterbodemonderzoek in het kader van de uitvoering belangrijk voor het bepalen van de noodzakelijke beschermingsmiddelen in het kader van de arbeidshygiëne en moeten op basis hiervan fysische eigenschappen van de baggerspecie worden bepaald.

¹ NEN 5720:2017, Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, december 2017

2 Voorinformatie

2.1 Algemeen

Recentelijk is door Tauw een verkennend waterbodemonderzoek² uitgevoerd ter plaatse van de Laakhaven waarbij voorafgaand een vooronderzoek conform NEN 5717:2009³ is uitgevoerd. De onderzoekslocatie van dat onderzoek komt deels overeen met onderhavige onderzoekslocatie. Op basis hiervan wordt het niet noodzakelijk geacht een nieuw vooronderzoek conform NEN 5717:2017 uit te voeren, maar is het vooronderzoek geactualiseerd en uitgebreid. Onderhavige onderzoekslocatie is uitgebreider dan het eerder onderzochte deel, zoals weergegeven in bijlage 2. Per april 2017 is de nieuwste versie van de NEN 5717⁴ van toepassing. Tot die tijd kan nog gewerkt worden met de 'oude' norm echter wordt onderhavig onderzoek onder de nieuwe norm uitgevoerd. De aanvulling en uitbreiding van het vooronderzoek zal dus ook getoetst worden aan de nieuwe versie van de norm. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de watergang. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een overzichtskaart zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

2.2 Resultaten vooronderzoek

Om het vooronderzoek uit te breiden en te actualiseren is bekeken in hoeverre het voorgaand uitgevoerd vooronderzoek voldoet aan de gestelde normen. Geconcludeerd is dat het voorgaand vooronderzoek de meeste onderdelen in voldoende mate dekt. Om de meest recente informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie te verkrijgen is contact opgenomen met het Hoogheemraadschap van Delfland in het persoon van Remco Versluijs. Nagevraagd is of er recentelijk baggerwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, calamiteiten hebben voorgedaan en waterbodemonderzoek is uitgevoerd in de tussenliggende periode van het voorgaand waterbodemonderzoek tot heden. Door de heer Versluijs is aangegeven dat dit niet aan de orde is. Op basis van deze gegevens en het voorgaand onderzoek is bijlage A van de NEN 5717:2017 gevuld en opgenomen in bijlage 3. Geconcludeerd wordt dat het er geen aanleiding is deellocaties te definiëren of het analysepakket uit te breiden. Verder is de waterbodem niet verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met asbest.

3 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Het uitgangspunt voor het onderzoek is bepaald in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit⁵. Het waterbodemonderzoek is daarom uitgevoerd conform de NEN 5720.

Gelet op de beschikbare basisinformatie uit het vooronderzoek zoals samengevat in hoofdstuk 2 is de volgende bemonsteringsstrategie vastgesteld:

- Lintvormig, normale onderzoeksinspanning

² 'Bodemonderzoek Petroleumhaven en Calandkade te Den Haag', Tauw bv, kenmerk R001-1251664SMB-aa0-V03-NL, 25 september 2017

³ NEN 5717: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, november 2009

⁴ NEN 5717: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, december 2017

⁵ Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, Staatscourant 2007, 469

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De waterbodem is bemonsterd op maandag 26 maart 2018 door W.J. Nell en Niels Koetsier. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Locatie/vak	Aantal (slib)steken	Diepte	Analysewerk
Traject 'K'	16	1,0 m- vaste waterbodem	5x C2 Standaardpakket Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater ¹⁾ 1x Minerale olie (incl. structuurpakket)

¹⁾ Het organische stofgehalte en het lutumgehalte, 11 zware metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, 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, d-HCH, som-HCH's, heptachloor som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie

De situering van de monsterpunten is opgenomen in bijlage 2.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor de monsternamen is gebruik gemaakt van een bemonsteringsboot. De bemonsteringen zijn uitgevoerd met een zuigerboor. De meetpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS-systeem (nauwkeurigheid 2 - 5 meter).

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is niet afgeweken van de geldende protocollen.

Afwijkingen

In afwijking op de NEN 5720 bestaan mengmonsters MM4 en MM5 uit minder dan de voorgeschreven 10 deelmonsters. Er zijn 6 extra steken genomen, maar als gevolg van de heterogeniteit van de bodem was het niet mogelijk 10 zintuiglijk verontreinigde deelmonsters per mengmonster te verzamelen. Deze mengmonsters worden echter wel als representatief beschouwd voor de zintuiglijk verontreinigde zandlagen.

Inhoudelijk 2^e lezer rapportage: Rudmer Stoel.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is tijdens het veldwerk visueel beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden die kunnen duiden op verontreinigingen. Tevens is visueel aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn in het opgeboorde materiaal zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging. Zo zijn er in meerdere boringen olieplaatjes waargenomen en zijn er bijmengingen met slakken waargenomen. Op basis van deze zintuiglijke waarnemingen zijn 6 steken bijgeplaatst om representatieve mengmonsters van de waterbodem samen te kunnen stellen. Ter plaatse van steken 5 en 6 is op een harde laag gestuit waardoor deze boringen gestaakt zijn.

Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 5 bijgevoegde boorprofielen.

4.2 Resultaten milieuhygiënisch onderzoek

In bijlage 6 is de toetsing van de onderzoeksresultaten opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. In tabel 4.1 is een samenvatting van de relevante resultaten opgenomen.

Tabel 4.1 Samenvatting onderzoeksresultaten waterbodem

	MM1 slib	MM2 zand	MM3 zand 2	MM4 zand 1 zintuiglijk	MM5 zand 2 zintuiglijk	M6 slib zintuiglijk
Traject	K	K	K	K	K	K
Structuur	Slib	Zand	Zand	Zand	Zand	Slib
Zintuiglijke waarnemingen#	-	-		Olieplaatjes (1), slakken (1 en 2), hout (1) en baksteen (1)	Olieplaatjes (1), hout (1) en baksteen (1)	Olieplaatjes (1)
Samenstelling mengmonster	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1	1-2, 2-2, 3-3, 4-2, 8-2, 9-2, 13-2, 14-2, 15-2, 16-2	1-3, 2-3, 3-4, 4-3, 9-3, 10-3, 12-3, 13-3, 15-3, 16-3	5-2, 6-2, 7-2, 10-2, 11-2, 12-2	5-3, 7-3, 8-3, 11-3	7-1
Toepassen op landbodem	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	-
Toepassen in oppervlaktewater	Klasse B	Klasse A	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse B	Klasse B
Verspreiden op aangrenzend perceel	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	-

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en bijmengingen zijn meerdere mengmonsters van de te onderzoeken lagen samengesteld. Ter plaatse van boring 7 is in de sliblaag sporen van olieplaatjes waargenomen. Op basis hiervan is een mengmonster van zintuiglijk schone deelmonsters van de sliblaag samengesteld (MM1) en is het zintuiglijk verontreinigde deelmonster separaat op minerale olie geanalyseerd (M6). De schone sliblaag is beoordeeld als klasse B conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' op basis van zware metalen, PAK en minerale olie. Ook het zintuiglijk verontreinigde monster is beoordeeld als Klasse B. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de sliblaag niet significant beïnvloed wordt door de olie-bijmenging en derhalve wordt het niet noodzakelijk geacht dit als separate deellocatie te definiëren. Ook voor de zandlaag onder de sliblaag geldt dat de kwaliteit van het zintuiglijk schone monster (MM2) overeenkomt met het zintuiglijk verontreinigde monster (MM4). Deze zandlagen zijn beoordeeld als Klasse A. Voor de tweede zandlaag (diepte 0,5 tot 1,0 m- vaste waterbodem) geldt dat de kwaliteit van het zintuiglijk verontreinigde monster (MM 5; Klasse B) significant afwijkt van het zintuiglijk schone monster (MM3; Altijd toepasbaar). De zintuiglijk verontreinigde laag wordt in bijlage 2 aangegeven en dient separaat van de zintuiglijk schone zandlaag bij eventuele baggerwerkzaamheden verwijderd te worden.

Conform het toetsingskader 'toepassen op de landbodem' is de sliblaag beoordeeld als Niet toepasbaar. Ook de zintuiglijk verontreinigde zandlaag is beoordeeld als Niet toepasbaar. De zintuiglijk schone zandlagen zijn beoordeeld als Altijd toepasbaar (MM3) en klasse industrie (MM2).

Conform het toetsingskader 'verspreiden op het aangrenzend perceel' geldt dat de sliblaag, de bovenste zandlaag en de zintuiglijke schone onderste zandlaag beoordeeld zijn als verspreidbaar. De zintuiglijk verontreinigde onderste zandlaag is niet verspreidbaar op het aangrenzend perceel.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Op basis van het waterbodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat de baggerspecie grotendeels niet geschikt is voor toepassing op landbodem (klasse niet toepasbaar). Uitzondering zijn de zintuiglijk schone zandlagen welke beoordeeld zijn als Altijd toepasbaar (MM3) en klasse industrie (MM2). De baggerspecie is conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' maximaal beoordeeld als Klasse B. Enkel de zintuiglijk verontreinigende onderste zandlaag is beoordeeld als niet verspreidbaar over het aangrenzende perceel. De overige lagen zijn beoordeeld als verspreidbaar.

5.2 Aanbevelingen

- Het vrijkomende materiaal kan worden verwerkt in een nuttige toepassing op grond van het Besluit bodemkwaliteit. Echter kan de sliblaag en de zintuiglijk verontreinigde zandlagen niet in een nuttige landbodemonderzoek toepassing verwerkt worden. Per locatie of toepassing kunnen andere eisen gelden, waarbij de kwaliteit van de ontvangende bodem, de bodemfunctie en het gebiedspecifiek beleid de toepassingsmogelijkheden bepalen

- Daarnaast kan de vrijkomende baggerspecie ontvangen worden bij een erkend verwerker. Vanwege de milieuhygiënische kwaliteit is storten bij bijvoorbeeld IJsseloog of De Slufter niet mogelijk. Het aanvragen van een Statusverklaring Baggerspecie zoals bedoeld in de afvalstoffenwetgeving is dan ook niet noodzakelijk
- Er zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor waterbodem gemeten. Voor de baggerwerkzaamheden is dan ook geen milieukundige begeleiding volgens de BRL SIKB 6000 protocol 6003 benodigd
- Ook zijn er op grond van het bepaalde in de Regeling bodemkwaliteit geen verplichtingen ten aanzien van de erkenningsverplichting van de uitvoerende partij (op grond van de BRL SIKB 7000 protocol 7003)
- Voorafgaande aan de baggerwerkzaamheden dient een melding in het kader van artikel 1.10 in samenhang met 1.19 Bbi te worden verricht in het geval de werkzaamheden niet door of namens de Waterbeheerder worden uitgevoerd
- Bij de voorgenomen baggerwerkzaamheden dienen veiligheidsmaatregelen conform Basisklasse uit de CROW publicatie 132 “Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater” gehanteerd te worden. Conform de CROW 400 geldt geen klasse (basishygiëne) voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Uitzondering is de locatie waar de olieplaatjes zijn waargenomen in de sliblaag. Hier dienen de werkzaamheden onder de klasse Oranje vluchtig uitgevoerd te worden. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse is er vanuit gegaan dat de waterbodem verzadigd is met water en er voldoende ventilatie is tijdens de werkzaamheden

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW publicatie 132 vierde druk uit december 2008 en de herdruk van de CROW 400, december 2017. In de CROW 400 worden de veiligheidsklassen op een andere wijze bepaald. Dit kan invloed hebben op de veiligheidsmaatregelen en het werken met verontreinigde grond. We adviseren de voorgestelde veiligheidsmaatregelen te controleren. Er geldt een overgangstermijn van 12 maanden waarin de CROW 132 publicatie nog geldig is.



Bijlage 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



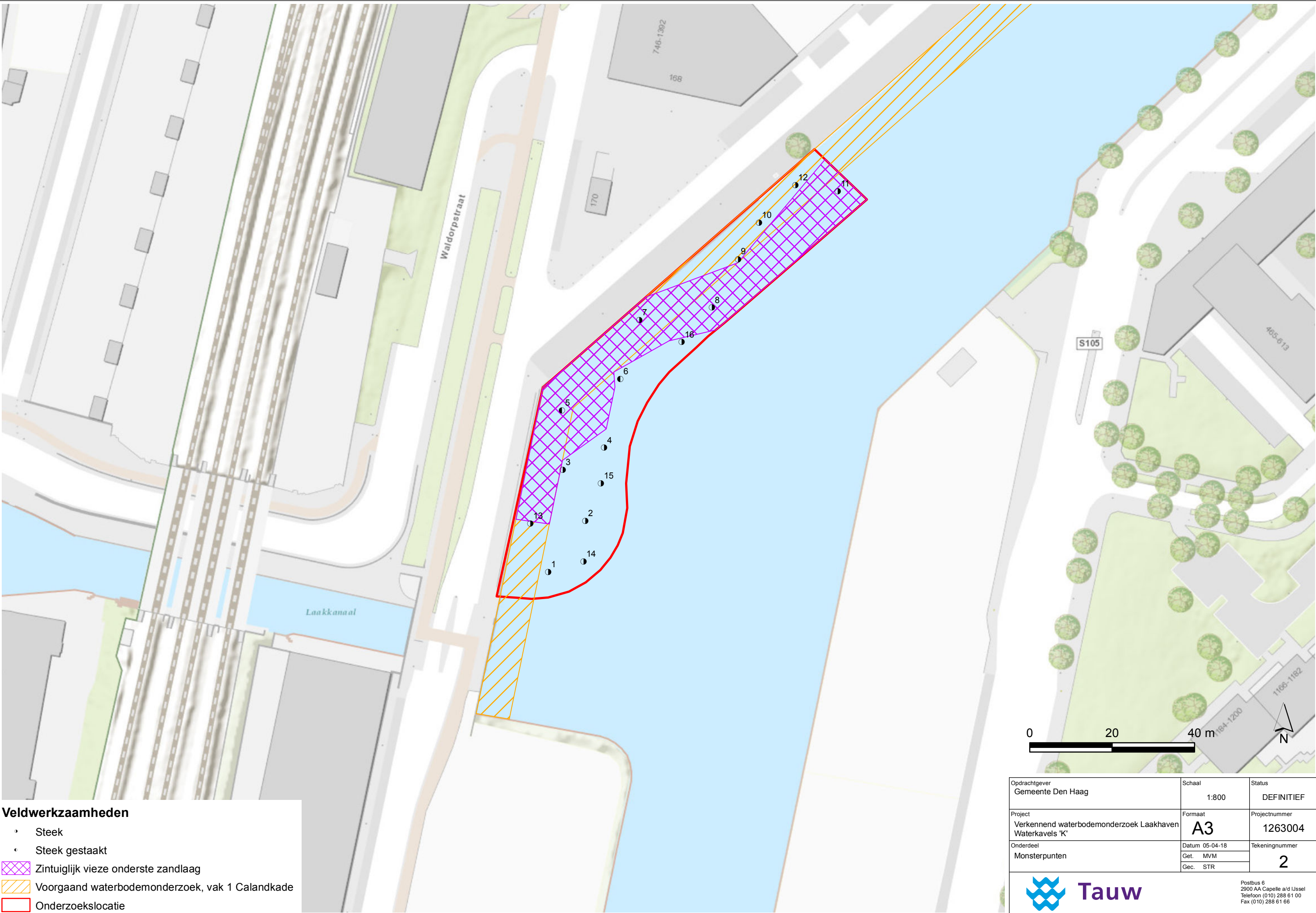
 Ligging

Opdrachtgever Gemeente Den Haag	Schaal 1:11500	Status DEFINITIEF
Project Verkennd waterbodemonderzoek Laakhaven Waterkavels 'K'	Formaat A3	Projectnummer 1263004
Onderdeel Regionale ligging	Datum 05-04-18	Tekeningnummer 1
	Get. MVM	
	Gec. STR	



Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
Fax (010) 288 61 66







Bijlage 3

Resultaten vooronderzoek



Basis milieuhygiënisch vooronderzoek		Bron
Onderzoeksaspect	Samenvatting	
1) Gegevens over de onderzoekslocatie		
Ligging onderzoekslocatie	De regionale ligging van de onderzoekslocaties is opgenomen in bijlage 1. De te onderzoeken waterbodem is gelegen in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Delfland.	Opdrachtgever
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen. De lengte is het te onderzoeken tracé is circa 140 m en het oppervlakte betreft circa 2.650 m ² . De verticale afbakening betreft 1 m-vaste waterbodem.	Opdrachtgever
Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen	De onderzoekslocatie is gelegen in de Laakhaven. Tussen de landbodem en het water is een hoge kadewand aanwezig. Langs het water staan nieuwbouw woningen en kantoorpanden. Langs de kade zijn parkeerhavens aangelegd voor personenauto's	Globespotter
Watertype	Overig water, lintvormig. Groot oppervlaktewater	Globespotter
Sedimentatiepatroon	Op basis van het verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd door Tauw (R001-1251664SMB-aao-V03-NL, 2017) wordt een circa 50 cm dikke sliblaag verwacht op een diepte van circa -2,50 m NAP. De onderliggende vaste waterbodem betreft waarschijnlijk zand.	Voorgaand waterbodemonderzoek
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Onbekend. Hoogheemraadschap van Delfland heeft aangegeven dat de watergang op de planning stond in 2017 gebaggerd te worden, echter was deze nog op diepte bevonden in 2016 en is de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem verder niet bepaald.	Hoogheemraadschap van Delfland
Eerder verricht milieuhygiënisch vooronderzoek	Bodemonderzoek Petroleumhaven en Calandkade te Den Haag, Tauw bv, projectnummer 1251664, datum 25 september 2017. Geconcludeerd wordt dat er langs de Calandkade geen sterke verontreinigingen verwacht worden.	Opdrachtgever en voorgaand waterbodemonderzoek
Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	Bodemonderzoek Petroleumhaven en Calandkade te Den Haag, Tauw bv, projectnummer 1251664, datum 25 september 2017. Sliblaag langs de Calandkade is beoordeeld als Klasse B conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' en niet toepasbaar conform het toetsingskader 'toepassen op de landbodem'. Ter plaatse van één boring (1205) is een olie-waterreactie waargenomen in de sliblaag. Echter wijkt de kwaliteit niet significant af van het mengmonster van de sliblaag. De locatie van boring 1205 grenst aan onderhavige onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deze boring een deellocatie te definiëren. De vaste waterbodem is bij het voorgaande waterbodemonderzoek niet onderzocht.	Voorgaand waterbodemonderzoek
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	Deze zijn niet aanwezig	Voorgaand waterbodemonderzoek
1) Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)		
Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen	Er zijn geen puntbronnen bekend nabij de onderzoekslocatie	Voorgaand waterbodemonderzoek
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen	Er hebben zich in 2017 tot heden geen calamiteiten voorgedaan in het gebied die mogelijk de kwaliteit van de waterbodem beïnvloed hebben.	Hoogheemraadschap van Delfland



Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziervoorvaart	Mogelijk door kleinschalige beroepsvaart en pleziervoorvaart	Globespotter en locatie-inspectie
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag	Langs de onderzoekslocatie is de Waldorpstraat gelegen en de Calandkade. Vermoedelijk komen hier meer dan 500 voertuigen per dag.	Globespotter en locatie-inspectie
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	Niet van toepassing	Globespotter
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	Niet aanwezig	Globespotter en locatie-inspectie
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	Deze zijn niet bekend.	Globespotter en locatie-inspectie
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	Deze zijn niet bekend.	Globespotter en locatie-inspectie
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	Deze zijn niet bekend.	Voorgaand waterbodemonderzoek
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	Deze zijn niet bekend.	Globespotter en locatie-inspectie
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	Hier zijn geen aanwijzingen voor.	Globespotter en locatie-inspectie
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	Hier zijn geen aanwijzingen voor.	Globespotter en locatie-inspectie

Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek	Samenvatting	Bron
---	---------------------	-------------

**3) Onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting
(ten minste de aspecten van onderdeel 2 van tabel A.1 inhoudelijk te beantwoorden)**

Waterbodem — Achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging	Er zijn geen gegevens bekend van mogelijke diffuse bronnen.	Voorgaande waterbodemonderzoek
Waterkwaliteit, zwevende stof — Probleemstoffen waterbodemonderzoek gerelateerd	Er zijn geen relevante gegevens bekend van de kwaliteit van het oppervlaktewater en van het zwevend stof.	Voorgaand waterbodemonderzoek



Lozingen/calamiteiten (bedrijfsmatig incl. op- en overslag) — Probleemstoffen waterbodemonderzoek gerelateerd	Er is sprake van de volgende puntbronnen: - Petroleumhaven, brandstoftoverslag. Deze activiteiten zijn beëindigd Er zijn geen calamiteiten bekend.	Voorgaand waterbodemonderzoek en Hoogheemraadschap van Delfland
Puntbronnen landbodem (beïnvloeding via grondwater of verwaaiing) — Probleemstoffen waterbodemonderzoek gerelateerd	Dit onderdeel is niet van toepassing	
Bronnen oeverbeschermende materialen en kunstwerken — Probleemstoffen waterbodemonderzoek gerelateerd	Onbekend	Locatie-inspectie
Bodemvreemd materiaal	Er wordt geen bodemvreemd materiaal verwacht	Voorgaand waterbodemonderzoek
Asbestverdachte materialen	Er wordt geen asbestverdacht materiaal verwacht	Voorgaand waterbodemonderzoek
Natuurlijke achtergrondwaarden	Onbekend	Voorgaand waterbodemonderzoek
4) Overige onderzoeksaspecten (Kwetsbare) objecten en obstakels uitvoering werkzaamheden		
Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	Nee	NVN-geo
Natura 2000-gebied	Dit onderdeel is niet van toepassing	Natura 2000
Uitvoeringsaspecten (obstakels, kabels en leidingen e.d.)	Zie KLIC.	KLIC en voorgaand waterbodemonderzoek
Tot besluit		
Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717:2017	Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717.	
Leemte in kennis	De geraadpleegde bronnen geven voldoende relevante informatie over de onderhavige onderzoekslocatie om een waterbodemonderzoek volgens de NEN 5720:2017 uit te voeren. Er zijn geen leemten in kennis.	
Asbest	In de geraadpleegde bronnen is geen indicatie aangetroffen over de aanwezigheid van asbest in de bodem. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt het niet noodzakelijk geacht om een verkennend waterbodemonderzoek naar asbest uit te voeren. Indien bij het verkennend waterbodemonderzoek asbestverdacht materiaal (zoals puin) wordt aangetroffen, zal direct een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem worden uitgevoerd volgens de NEN 5720.	
Explosieven	Er is door T&A Survey een onderzoek uitgevoerd naar Niet Gesprongen Explosieven (NGE's) (T&A Survey, Rapportage historisch vooronderzoek explosieven, GPR5322, Laakhaven te Den Haag, 18 oktober 2015). Uit dit onderzoek is gebleken dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van Niet Gesprongen Explosieven.	Voorgaand waterbodemonderzoek
Geldigheidsduur	Dit vooronderzoek is, volgens het bepaalde in paragraaf 5.2 van de NEN 5717:2017 geldig tot 3 / 5 jaar, mits er geen significant negatieve beïnvloeding van de waterbodemonderzoek, zoals calamiteiten, in deze periode optreedt.	



Bijlage 4

Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

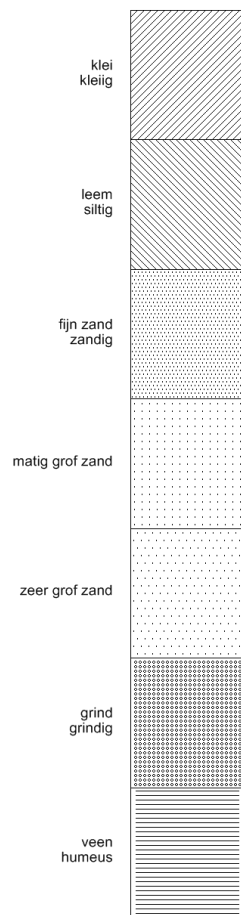


Bijlage 5

Boorprofielen

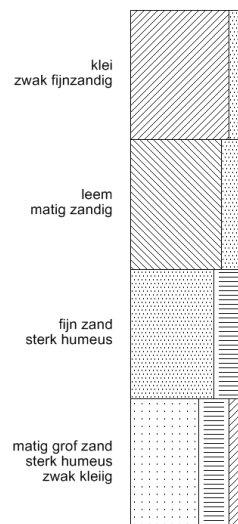
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



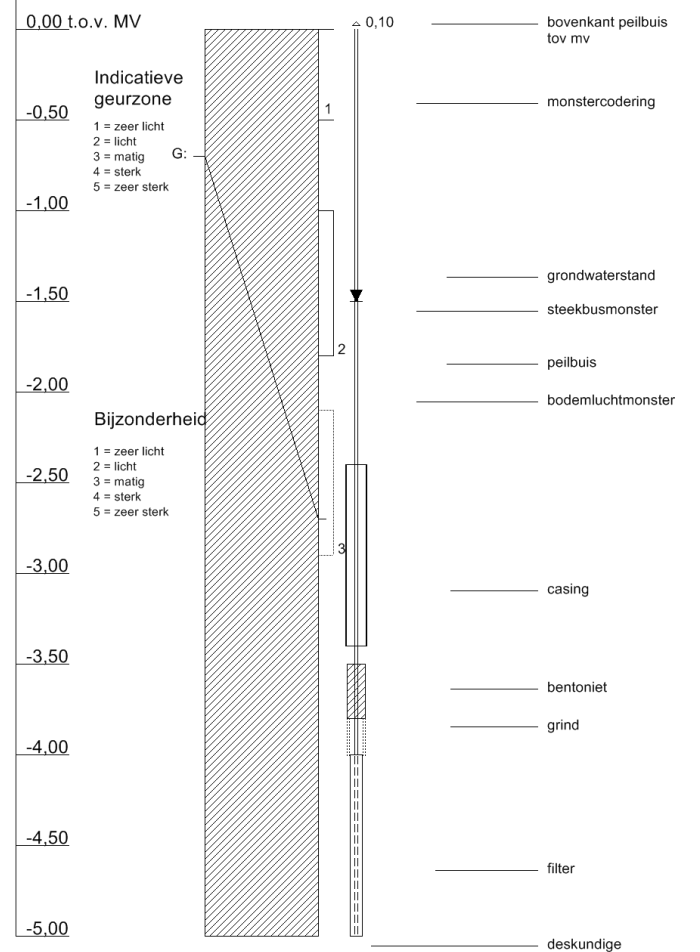
Tauw bv

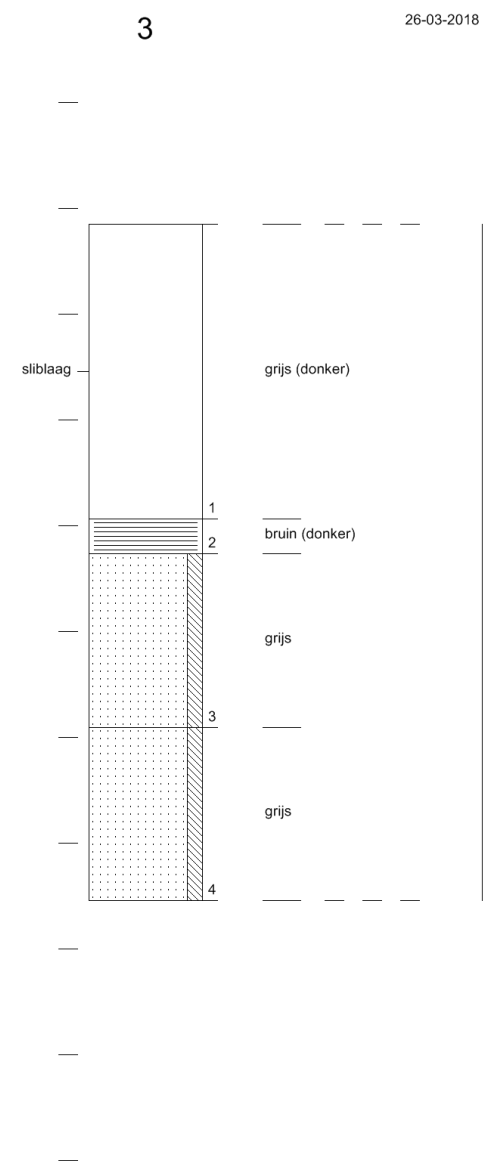
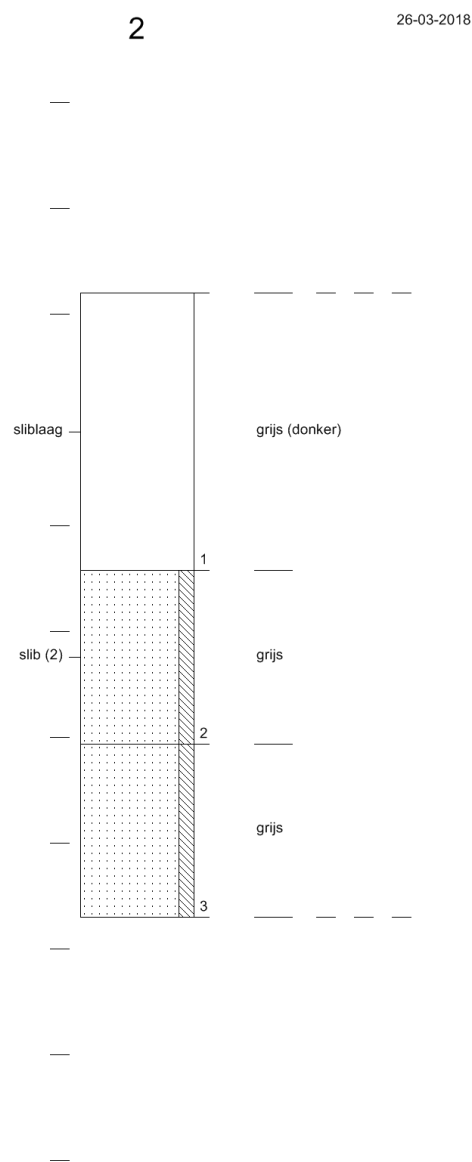
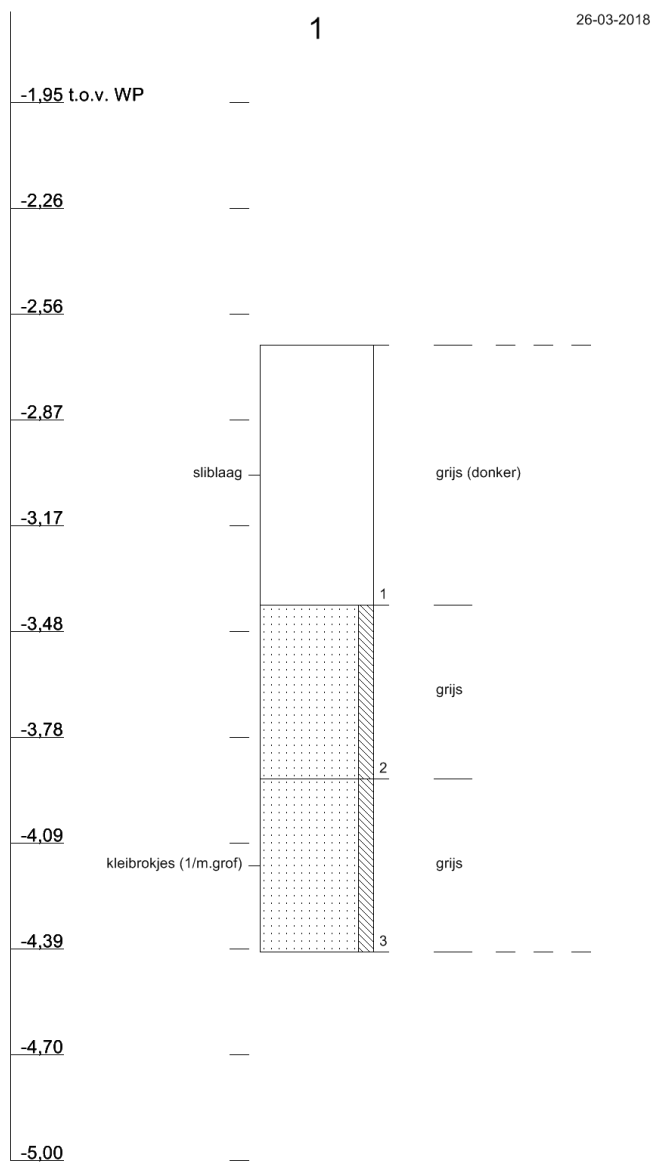
2 01-01-2013

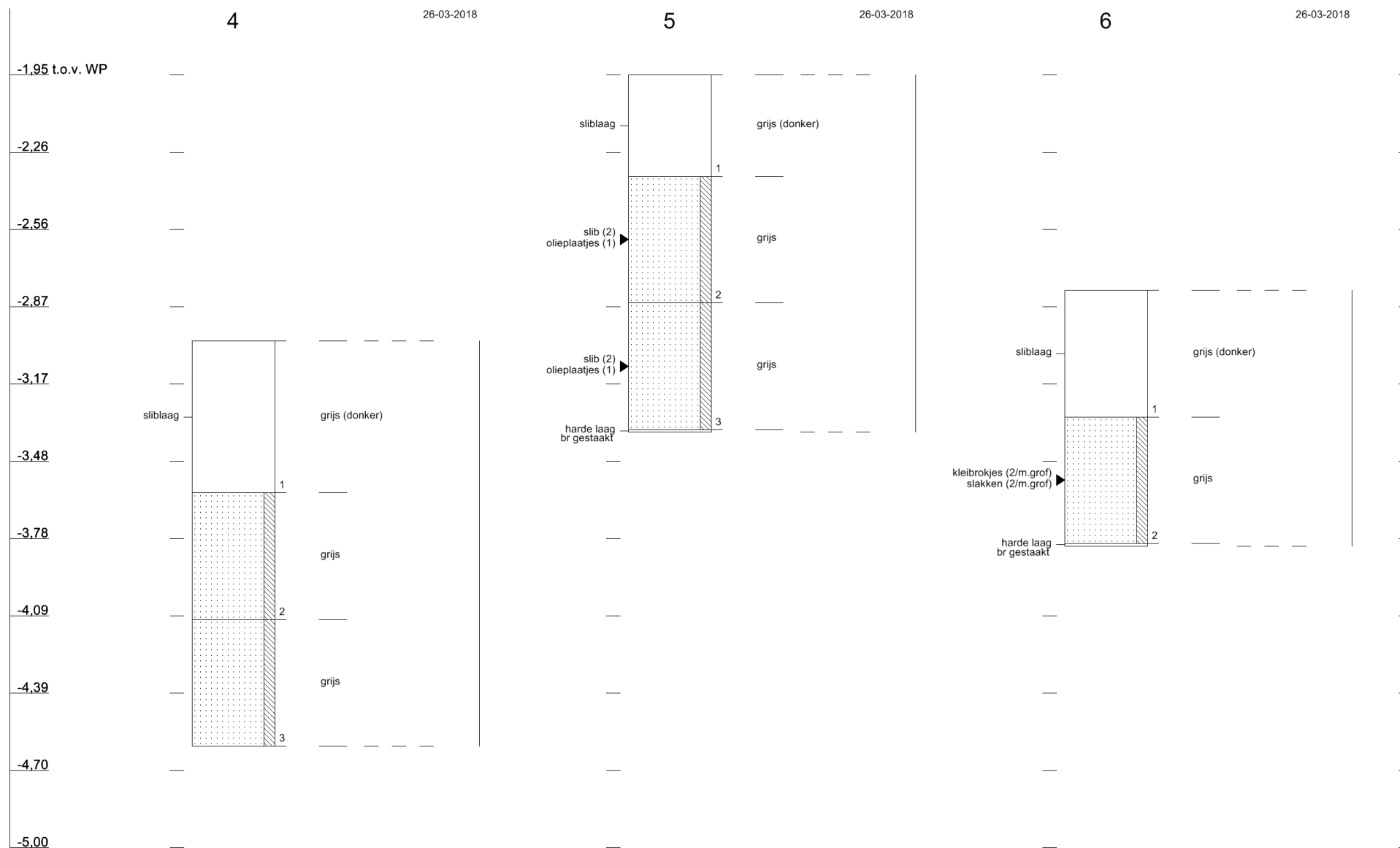


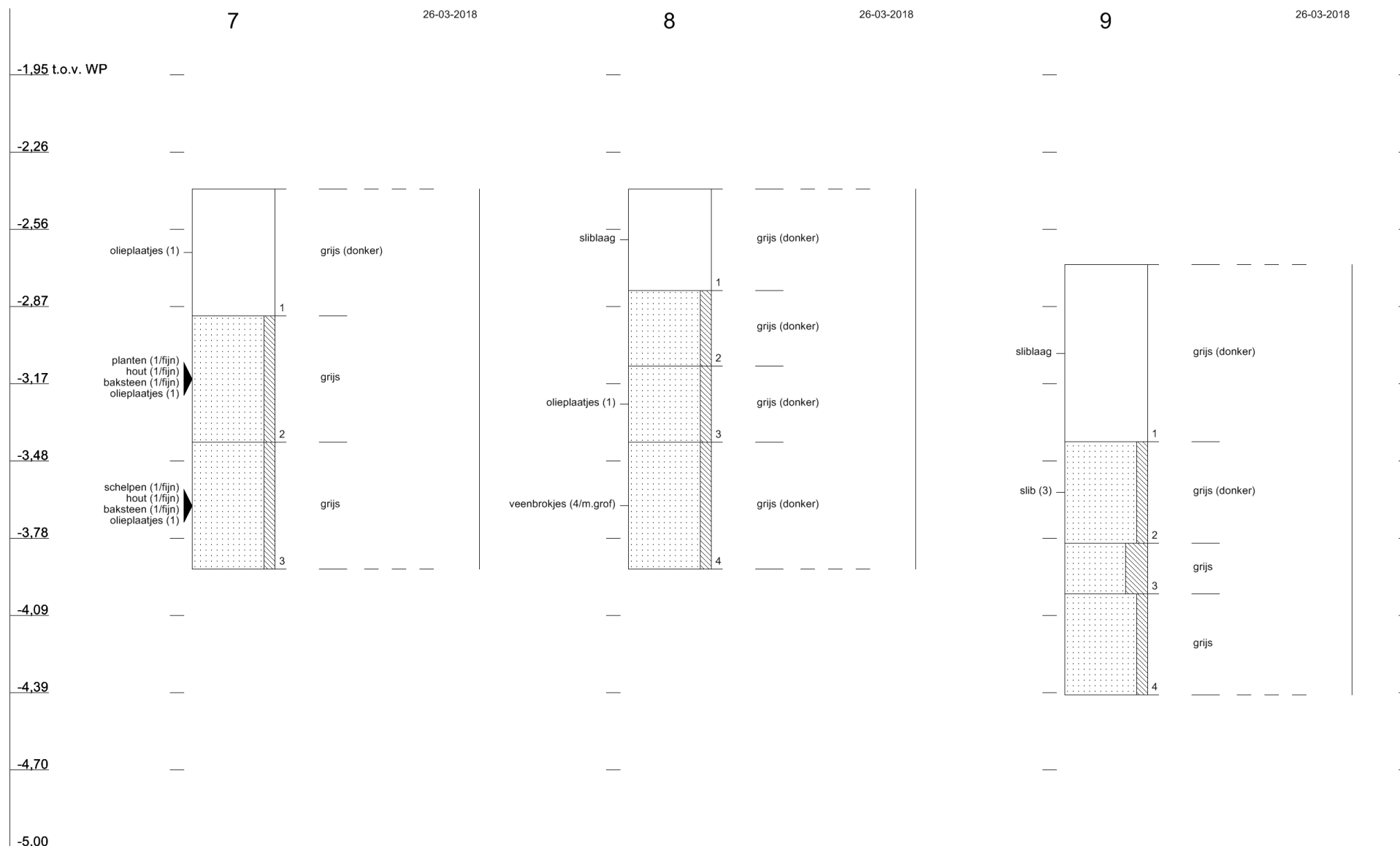
Tauw bv

3 01-01-2013

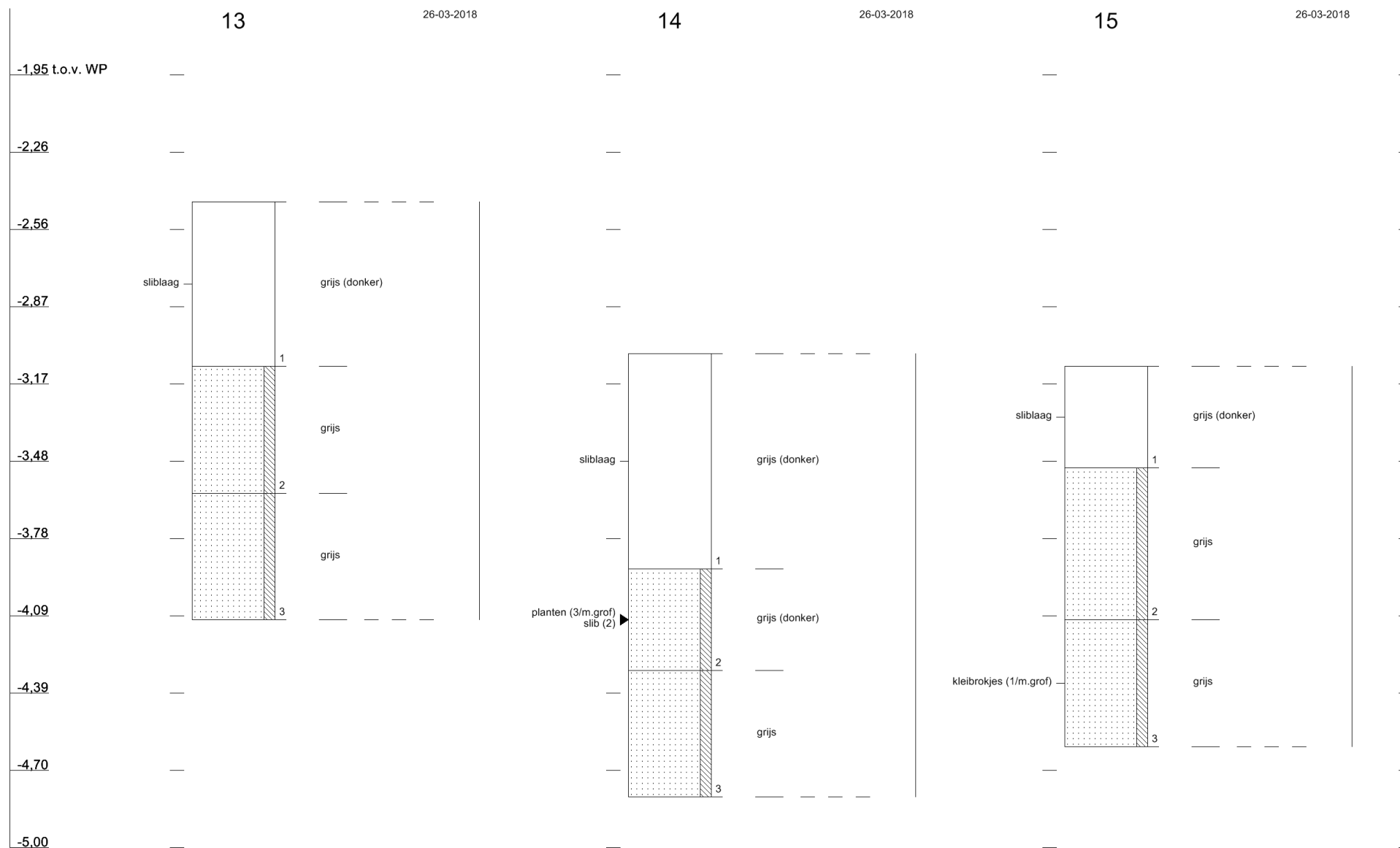












16

26-03-2018

-1.95 t.o.v. WP

-2.26

-2.56

-2.87

-3.17

-3.48

-3.78

-4.09

-4.39

-4.70

-5.00

sliblaag

slib (1)

grijs (donker)

1

grijs

2

grijs

3

grijs

4



Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten



CROW 400

Monsteromschrijving	MM1 slib	MM2 zand	MM3 zand 2	MM4 zand 1 zintuiglijk	MM5 zand 2 zintuiglijk
Diepte (m -mv)	0-0,85	0,4-1,45	0,85-1,95	0,35-1,1	0,7-1,5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

arseen (As)	13,4	Geen Klasse	< 4,89 Klasse	Geen Klasse	< 4,89 Klasse	Geen Klasse	7,83 Klasse	Geen Klasse	9,08 Klasse	Geen Klasse
barium (Ba)	272		< 54,3		< 54,3		101		151	
cadmium (Cd)	1,76	Geen Klasse	< 0,241 Klasse	Geen Klasse	< 0,241 Klasse	Geen Klasse	0,343 Klasse	Geen Klasse	0,379 Klasse	Geen Klasse
chrom (Cr) ###	32,9	Geen Klasse	< 13 Klasse	Geen Klasse	< 13 Klasse	Geen Klasse	< 12,4 Klasse	Geen Klasse	< 13 Klasse	Geen Klasse
kobalt (Co)	11,8		< 7,38		< 7,38		< 6,53		< 7,38	
koper (Cu)	110	Geen Klasse	11 Klasse	Geen Klasse	< 7,24 Klasse	Geen Klasse	21,3 Klasse	Geen Klasse	29 Klasse	Geen Klasse
kwik (Hg)	0,414	Geen Klasse	< 0,0503 Klasse	Geen Klasse	< 0,0503 Klasse	Geen Klasse	< 0,049 Klasse	Geen Klasse	0,101 Klasse	Geen Klasse
lood (Pb)	184	Geen Klasse	< 11 Klasse	Geen Klasse	< 11 Klasse	Geen Klasse	34,9 Klasse	Geen Klasse	31,5 Klasse	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05		< 1,05		< 1,05		< 1,05		< 1,05	
nikkel (Ni)	25	Geen Klasse	< 8,17 Klasse	Geen Klasse	15,2 Klasse	Geen Klasse	17 Klasse	Geen Klasse	17,2 Klasse	Geen Klasse
zink (Zn)	651	Geen Klasse	64,1 Klasse	Geen Klasse	< 33,2 Klasse	Geen Klasse	178 Klasse	Geen Klasse	221 Klasse	Geen Klasse

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	9,68		1,01		< 0,35		3,5		3,59	
-------------------	------	--	------	--	--------	--	-----	--	------	--

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

pentachloorbenzenen	< 0,00152	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse	< 0,0025 Klasse	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,00152	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse	< 0,0025 Klasse	Geen Klasse	< 0,0035 Klasse	Geen Klasse
pentachloorfenol	< 0,00457	Geen Klasse	< 0,0105 Klasse	Geen Klasse	< 0,0105 Klasse	Geen Klasse	< 0,0075 Klasse	Geen Klasse	< 0,0105 Klasse	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MM1 slib		MM2 zand		MM3 zand 2		MM4 zand 1 zintuiglijk		MM5 zand 2 zintuiglijk	
PCB (som 7)	0,102		< 0,0245		< 0,0245		0,0257		0,028	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
chloordaan (som)	<	Geen	< 0,007	Geen	< 0,007	Geen	< 0,005	Geen	<	Geen
	0,00304	Klasse		Klasse		Klasse		Klasse	0,007	Klasse
DDT (som)	<	Geen	< 0,007	Geen	< 0,007	Geen	< 0,005	Geen	<	Geen
	0,00304	Klasse		Klasse		Klasse		Klasse	0,007	Klasse
DDE (som)	0,0102	Geen	< 0,007	Geen	< 0,007	Geen	< 0,005	Geen	<	Geen
		Klasse		Klasse		Klasse		Klasse	0,007	Klasse
DDD (som)	<	Geen	< 0,007	Geen	< 0,007	Geen	< 0,005	Geen	0,008	Geen
	0,00304	Klasse		Klasse		Klasse		Klasse	5	Klasse
aldrin	<	Geen	<	Geen	< 0,0035	Geen	<	Geen	<	Geen
	0,00152	Klasse	0,0035	Klasse		Klasse	0,0025	Klasse	0,003	Klasse
									5	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<		<		< 0,0105		<		<	
	0,00457		0,0105				0,0075		0,010	
									5	
alfa-endosulfan	<		<		< 0,0035		<		<	
	0,00152		0,0035				0,0025		0,003	
									5	
alfa-HCH	<	Geen	<	Geen	< 0,0035	Geen	<	Geen	<	Geen
	0,00152	Klasse	0,0035	Klasse		Klasse	0,0025	Klasse	0,003	Klasse
									5	
beta-HCH	<	Geen	<	Geen	< 0,0035	Geen	<	Geen	<	Geen
	0,00152	Klasse	0,0035	Klasse		Klasse	0,0025	Klasse	0,003	Klasse
									5	
gamma-HCH (lindaan)	<		<		< 0,0035		<		<	
	0,00152		0,0035				0,0025		0,003	
									5	
heptachloor	<		<		< 0,0035		<		<	
	0,00152		0,0035				0,0025		0,003	
									5	
heptachloorepoxide (som)	<		< 0,007		< 0,007		< 0,005		<	
	0,00304								0,007	
hexachloorbutadien	<		<		< 0,0035		<		<	
	0,00152		0,0035				0,0025		0,003	
									5	
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	1804	Geen Klasse	435	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	821	Geen Klasse	1950	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MM1 slib		MM2 zand		MM3 zand 2		MM4 zand 1 zintuiglijk		MM5 zand 2 zintuiglijk	
Niet in STI-lijst van de Wbb										
naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		0,14		0,067	
fenantreen	0,61	Geen Klasse	0,098	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,27	Geen Klasse	0,59	Geen Klasse
antraceen	0,17	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,1	Geen Klasse	0,1	Geen Klasse
fluorantheen	2	Geen Klasse	0,19	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,47	Geen Klasse	0,54	Geen Klasse
chryseen	0,91	Geen Klasse	0,11	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,48	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	1	Geen Klasse	0,12	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,49	Geen Klasse	0,44	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	1,6	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,54	Geen Klasse	0,5	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	0,65	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,27	Geen Klasse	0,26	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	1,3	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,35	Geen Klasse	0,34	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	1,4	Geen Klasse	0,11	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,39	Geen Klasse	0,33	Geen Klasse
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren										
dieldrin	< 0,00152	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
endrin	< 0,00152	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
delta-HCH	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
minerale olie C10-C12	4,57		10,5		10,5		7,5		10,5	
minerale olie C12-C16	56,5		10,5		10,5		60,7		165	
minerale olie C16-C20	217		55		14		132		300	
minerale olie C20-C24	304		70		17,5		146		365	
minerale olie C24-C28	435		95		17,5		171		380	
minerale olie C28-C32	391		95		17,5		161		390	
minerale olie C32-C36	261		70		17,5		114		260	
minerale olie C36-C40	113		17,5		17,5		39,3		90	
PCB-28	< 0,00152	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MM1 slib		MM2 zand		MM3 zand 2		MM4 zand 1 zintuiglijk		MM5 zand 2 zintuiglijk	
PCB-52	0,0109	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
PCB-101	0,0185	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
PCB-118	0,0109	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
PCB-138	0,0239	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	0,0071 4	Geen Klasse	0,007	Geen Klasse
PCB-153	0,0239	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	0,0060 7	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
PCB-180	0,0124	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse	< 0,003 5	Geen Klasse
trans-chloordaan	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
2,4-DDD	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
4,4-DDD	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		0,005	
2,4-DDT	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
4,4-DDT	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
2,4-DDE	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
4,4-DDE	0,0087		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
endosulfansulfaat	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	
isodrin	< 0,00152		< 0,0035		< 0,0035		< 0,0025		< 0,003 5	



Monsteromschrijving	MM1 slib	MM2 zand	MM3 zand 2	MM4 zand 1 zintuiglijk	MM5 zand 2 zintuiglijk
telodrin	< 0,00152	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0025	< 0,003 5
droge stof (Ds) (%)					
fractie < 16 um (% van Ds)					
cis-chloordaan	< 0,00152	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0025	< 0,003 5
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25	25	25	25
organische stof (% van Ds)	10	10	10	10	10
trans-heptachloorepoxide	< 0,00152	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0025	< 0,003 5
Som HCH's (alfa, beta, gamma)					
alfa-Heptachloorepoxide	< 0,00152	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0025	< 0,003 5
som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk,1-1-20					
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2	0,0391	< 0,0735	< 0,0735	< 0,0525	0,075
Conclusie (BoToVa)	Geen Klasse	Geen Klasse	Geen Klasse	Geen Klasse	Geen Klasse

###: getoetst aan de I-waarde van Chroom(III)



Monsteromschrijving	M6 slib zintuiglijk	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	2793	Oranje V
Niet in STI-lijst van de Wbb		
minerale olie C10-C12	7,24	
minerale olie C12-C16	75,9	
minerale olie C16-C20	448	
minerale olie C20-C24	655	
minerale olie C24-C28	655	
minerale olie C28-C32	517	
minerale olie C32-C36	310	
minerale olie C36-C40	93,1	
droge stof (Ds) (%)		
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	
organische stof (% van Ds)	10	
Conclusie (BoToVa)	Oranje V	

Samenvatting:

Monster-id	Meetpunt	Datum / tijd	Eindoordeel	Aantal parameters
NL02_757104-M1	NL02_M6slibzintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Niet Toepasbaar > industrie	1
NL02_756896-M11	NL02_MM1slib	2018-03-26 00:00:00	Niet Toepasbaar > industrie	30
NL02_756896-M12	NL02_MM2zand	2018-03-26 00:00:00	Klasse industrie	30
NL02_756896-M13	NL02_MM3zand2	2018-03-26 00:00:00	Altijd toepasbaar	30
NL02_757104-M7	NL02_MM4zand1zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Niet Toepasbaar > industrie	30
NL02_757104-M5	NL02_MM5zand2zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Niet Toepasbaar > industrie	30

Monsteridentificatie : NL02_757104-M1
Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
Meetpunt : NL02_M6slibzintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	2.9	%	dg
Korrelgroottefractie	1.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
OVERIGE PARAMETERS									
minerale olie	90	mg/kg	C32C36d g	310.345	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	27	mg/kg	C36C40d g	93.1034	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	150	mg/kg	C28C32d g	517.241	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	190	mg/kg	C24C28d g	655.172	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	190	mg/kg	C20C24d g	655.172	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	130	mg/kg	C16C20d g	448.276	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	22	mg/kg	C12C16d g	75.8621	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	810	mg/kg	C10C40d g	2793.1	mg/kg	C10C40d g	Niet toepasbaar	500	
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.24138	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6

Eindoordeel : Niet Toepasbaar > industrie
Aantal parameters : 1

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M11
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM1slib (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	4.6	%	dg
Korrelgroottefractie	5.4	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	130	mg/kg	dg	184.167	mg/kg	dg	Wonen	50	6
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	11	mg/kg	dg	25	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	340	mg/kg	dg	651.163	mg/kg	dg	Industrie	200	
arseen	8.8	mg/kg	dg	13.4316	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	100	mg/kg	dg	271.93	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		
cadmium	1.2	mg/kg	dg	1.76272	mg/kg	dg	Industrie	1.2	
chromium	20	mg/kg	dg	32.8947	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	4.6	mg/kg	dg	11.7882	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	64	mg/kg	dg	109.714	mg/kg	dg	Industrie	54	
kwik	0.31	mg/kg	dg	0.41392	mg/kg	dg	Wonen	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				9.675	mg/kg	dg	Industrie	6.8	
antracene	0.17	mg/kg	dg	0.17	mg/kg	dg			
benzo(a)antracene	1	mg/kg	dg	1	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	1.6	mg/kg	dg	1.6	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	1.4	mg/kg	dg	1.4	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	0.65	mg/kg	dg	0.65	mg/kg	dg			
chryseen	0.91	mg/kg	dg	0.91	mg/kg	dg			
fenantreen	0.61	mg/kg	dg	0.61	mg/kg	dg			
fluorantheen	2	mg/kg	dg	2	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.3	mg/kg	dg	1.3	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 4.56522	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 3
POLYCHLOORBIFENYLEN							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				101.957	ug/kg	dg	Industrie 40
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg	10.8696	ug/kg	dg	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	0.0085	mg/kg	dg	18.4783	ug/kg	dg	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg	10.8696	ug/kg	dg	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg	23.913	ug/kg	dg	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg	23.913	ug/kg	dg	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	0.0057	mg/kg	dg	12.3913	ug/kg	dg	
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				39.1304	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 4.56522	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 15
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 2
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 20
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
som 2,4'- en 4,4'-DDE				10.2174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 100
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	0.004	mg/kg	dg	8.69565	ug/kg	dg	
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 200
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 0.9
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk 6
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 1
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 2
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 3
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk 6
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 0.7
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde 2

cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS							
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	4.56522 mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	26	mg/kg	C12C16d g	56.5217 mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	100	mg/kg	C16C20d g	217.391 mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	180	mg/kg	C28C32d g	391.304 mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	52	mg/kg	C36C40d g	113.043 mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	200	mg/kg	C24C28d g	434.783 mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	140	mg/kg	C20C24d g	304.348 mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	830	mg/kg	C10C40d g	1804.35 mg/kg	C10C40d	Niet toepasbaar	500
minerale olie	120	mg/kg	C32C36d g	260.87 mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Niet Toepasbaar > industrie
Aantal parameters : 30

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M12
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM2zand (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	< 4	mg/kg	dg	< 8.16667	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	27	mg/kg	dg	64.0678	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	140	
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chromium	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	5.3	mg/kg	dg	10.9655	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.013	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	0.12	mg/kg	dg	0.12	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
chryseen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			
fenantreen	0.098	mg/kg	dg	0.098	mg/kg	dg			
fluorantheen	0.19	mg/kg	dg	0.19	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
POLYCHLOORBIFENYLEN								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				< 73.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	100
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2

cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	19	mg/kg	C24C28d g	95	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C36C40d g	17.5	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	14	mg/kg	C20C24d g	70	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	87	mg/kg	C10C40d g	435	mg/kg	C10C40d g	Industrie	190
minerale olie	14	mg/kg	C32C36d g	70	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C12C16d g	10.5	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	11	mg/kg	C16C20d g	55	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	19	mg/kg	C28C32d g	95	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Klasse industrie
Aantal parameters : 30

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M13
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM3zand2 (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	6
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	5.2	mg/kg	dg	15.1667	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	< 20	mg/kg	dg	< 33.2203	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	140	
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chromium	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	< 5	mg/kg	dg	< 7.24138	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				< 0.35	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
chryseen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
fenantreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
POLYCHLOORBIFENYLEN								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				< 73.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	100
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2

cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C12C16d g	10.5	mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 4	mg/kg	C16C20d g	14	mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C28C32d g	17.5	mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 35	mg/kg	C10C40d g	< 122.5	mg/kg	C10C40d	<= Achtergrondwaarde	190
minerale olie	< 5	mg/kg	C20C24d g	17.5	mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C24C28d g	17.5	mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C36C40d g	17.5	mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C32C36d g	17.5	mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Altijd toepasbaar

Aantal parameters : 30

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M7
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM4zand1zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	2.8	%	dg
Korrelgroottefractie	3.2	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	23	mg/kg	dg	34.9107	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	6.4	mg/kg	dg	16.9697	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	81	mg/kg	dg	177.743	mg/kg	dg	Wonen	140	
arseen	4.7	mg/kg	dg	7.83333	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	30	mg/kg	dg	101.087	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	0.21	mg/kg	dg	0.34258	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.4113	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 6.52624	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	11	mg/kg	dg	21.2903	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.04902	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.5	mg/kg	dg	Wonen	1.5	
antracene	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			
benzo(a)antracene	0.49	mg/kg	dg	0.49	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.39	mg/kg	dg	0.39	mg/kg	dg			
benzo(k)fluoranthene	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			
chryseen	0.48	mg/kg	dg	0.48	mg/kg	dg			
fenantreen	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			
fluoranthene	0.47	mg/kg	dg	0.47	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	mg/kg	dg	0.35	mg/kg	dg			
naftaleen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 7.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
POLYCHLOORBIFENYLEN								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180					25.7143	ug/kg	Wonen	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.002	mg/kg	dg	7.14286	ug/kg	dg		
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.0017	mg/kg	dg	6.07143	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				< 52.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 7.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	100
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2

cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	230	mg/kg	C10C40d g	821.429	mg/kg	C10C40d Niet toepasbaar g		500
minerale olie	17	mg/kg	C12C16d g	60.7143	mg/kg	C12C16d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	37	mg/kg	C16C20d g	132.143	mg/kg	C16C20d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	41	mg/kg	C20C24d g	146.429	mg/kg	C20C24d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	48	mg/kg	C24C28d g	171.429	mg/kg	C24C28d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	45	mg/kg	C28C32d g	160.714	mg/kg	C28C32d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	32	mg/kg	C32C36d g	114.286	mg/kg	C32C36d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	11	mg/kg	C36C40d g	39.2857	mg/kg	C36C40d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.5	mg/kg	C10C12d Geen toetsoordeel mogelijk g		6

Eindoordeel : Niet Toepasbaar > industrie
Aantal parameters : 30

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M5
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM5zand2zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	20	mg/kg	dg	31.4815	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	5.9	mg/kg	dg	17.2083	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	93	mg/kg	dg	220.678	mg/kg	dg	Industrie	200	
arseen	5.2	mg/kg	dg	9.08434	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	39	mg/kg	dg	151.125	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	0.22	mg/kg	dg	0.37873	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	14	mg/kg	dg	28.9655	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	0.07	mg/kg	dg	0.1006	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.587	mg/kg	dg	Wonen	1.5	
antracene	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			
benzo(a)antracene	0.44	mg/kg	dg	0.44	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.5	mg/kg	dg	0.5	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.33	mg/kg	dg	0.33	mg/kg	dg			
benzo(k)fluoranthene	0.26	mg/kg	dg	0.26	mg/kg	dg			
chryseen	0.42	mg/kg	dg	0.42	mg/kg	dg			
fenantreen	0.59	mg/kg	dg	0.59	mg/kg	dg			
fluoranthene	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34	mg/kg	dg	0.34	mg/kg	dg			
naftaleen	0.067	mg/kg	dg	0.067	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

CHLOORFENOLEN								
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
POLYCHLOORBIFENYLEN								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				28	ug/kg	dg	Wonen	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.0014	mg/kg	dg	7	ug/kg	dg		
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)				75	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDD				8.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	0.001	mg/kg	dg	5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	100
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk	6
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2

cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	60	mg/kg	C16C20d g	300	mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	73	mg/kg	C20C24d g	365	mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	76	mg/kg	C24C28d g	380	mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	78	mg/kg	C28C32d g	390	mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	52	mg/kg	C32C36d g	260	mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	18	mg/kg	C36C40d g	90	mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	33	mg/kg	C12C16d g	165	mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	390	mg/kg	C10C40d g	1950	mg/kg	C10C40d	Niet toepasbaar	500
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Niet Toepasbaar > industrie
Aantal parameters : 30

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Samenvatting:

Monster-id	Meetpunt	Datum / tijd	Eindoordeel	Aantal parameters
NL02_757104-M1	NL02_M6slibzintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Geen toetsoordeel mogelijk	9
NL02_756896-M11	NL02_MM1slib	2018-03-26 00:00:00	Niet verspreidbaar	52
NL02_756896-M12	NL02_MM2zand	2018-03-26 00:00:00	Verspreidbaar	52
NL02_756896-M13	NL02_MM3zand2	2018-03-26 00:00:00	Verspreidbaar	52
NL02_757104-M7	NL02_MM4zand1zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Verspreidbaar	52
NL02_757104-M5	NL02_MM5zand2zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Niet verspreidbaar	52

Monsteridentificatie : NL02_757104-M1
Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
Meetpunt : NL02_M6slibzintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter Waarde Eenheid Hoedanigheid
Organische stof
Korrelgroottefractie

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde		
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.
OVERIGE PARAMETERS											
minerale olie	90	mg/kg	C32C36d g	310.345	mg/kg	C32C36d g					
minerale olie	27	mg/kg	C36C40d g	93.1034	mg/kg	C36C40d g					
minerale olie	150	mg/kg	C28C32d g	517.241	mg/kg	C28C32d g					
minerale olie	190	mg/kg	C24C28d g	655.172	mg/kg	C24C28d g					
minerale olie	190	mg/kg	C20C24d g	655.172	mg/kg	C20C24d g					
minerale olie	130	mg/kg	C16C20d g	448.276	mg/kg	C16C20d g					
minerale olie	22	mg/kg	C12C16d g	75.8621	mg/kg	C12C16d g					
minerale olie	810	mg/kg	C10C40d g	2793.1	mg/kg	C10C40d g					
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.24138	mg/kg	C10C12d g					

Eindoordeel : Geen toetsoordeel mogelijk
Aantal parameters : 9

Meldingen:

Monsteridentificatie : NL02_756896-M11
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM1slib (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	4.6	%	dg
Korrelgroottefractie	5.4	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde					
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.			
METALEN														
lood	130	mg/kg	dg	184.167	mg/kg	dg	Verspreidbaar	7.5	8.5983	%	PAF			
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg			0	%	PAF			
nikkel	11	mg/kg	dg	25	mg/kg	dg			0	%	PAF			
zink	340	mg/kg	dg	651.163	mg/kg	dg			70.2418	%	PAF			
arseen	8.8	mg/kg	dg	13.4316	mg/kg	dg			0	%	PAF			
barium	100	mg/kg	dg	271.93	mg/kg	dg			0	%	PAF			
cadmium	1.2	mg/kg	dg	1.76272	mg/kg	dg			1.28624	%	PAF			
chrom	20	mg/kg	dg	32.8947	mg/kg	dg			0	%	PAF			
kobalt	4.6	mg/kg	dg	11.7882	mg/kg	dg			0	%	PAF			
koper	64	mg/kg	dg	109.714	mg/kg	dg			66.755	%	PAF			
kwik	0.31	mg/kg	dg	0.41392	mg/kg	dg			0.0181	%	PAF			
PAK's														
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				9.675	mg/kg	dg								
antraceen	0.17	mg/kg	dg	0.17	mg/kg	dg						0.1744	%	PAF
benzo(a)antraceen	1	mg/kg	dg	1	mg/kg	dg						0.44589	%	PAF
benzo(a)pyreen	1.6	mg/kg	dg	1.6	mg/kg	dg						2.78564	%	PAF
benzo(ghi)peryleen	1.4	mg/kg	dg	1.4	mg/kg	dg						1.72403	%	PAF
benzo(k)fluorantheen	0.65	mg/kg	dg	0.65	mg/kg	dg						0.1122	%	PAF
chryseen	0.91	mg/kg	dg	0.91	mg/kg	dg						0.50223	%	PAF
fenantreen	0.61	mg/kg	dg	0.61	mg/kg	dg						2.06302	%	PAF
fluorantheen	2	mg/kg	dg	2	mg/kg	dg						2.65718	%	PAF
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.3	mg/kg	dg	1.3	mg/kg	dg						3.36035	%	PAF
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg						0.0117	%	PAF
CHLOORBENZENEN														
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			0.00098	%	PAF			
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			0.0142	%	PAF			

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 4.56522	ug/kg	dg	0.0001	%	PAF
------------------	---------	-------	----	-----------	-------	----	--------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				101.957	ug/kg	dg			
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg	10.8696	ug/kg	dg	1.2E-13	%	PAF
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	0.0085	mg/kg	dg	18.4783	ug/kg	dg	6.9E-13	%	PAF
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg	10.8696	ug/kg	dg	2.1E-06	%	PAF
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg	23.913	ug/kg	dg	2.9E-12	%	PAF
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg	23.913	ug/kg	dg	3.3E-11	%	PAF
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	0.0057	mg/kg	dg	12.3913	ug/kg	dg	5.2E-14	%	PAF

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som aldrin, dieldrin en endrin				< 4.56522	ug/kg	dg			
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.0002	%	PAF
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.207	%	PAF
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.65946	%	PAF
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.07277	%	PAF
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	9.7E-06	%	PAF
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 3.04348	ug/kg	dg	0.00904	%	PAF
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 3.04348	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	1E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	5.3E-07	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDE				10.2174	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	6.6E-05	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	0.004	mg/kg	dg	8.69565	ug/kg	dg	0.00602	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 3.04348	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	8.6E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	6.5E-06	%	PAF
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.66789	%	PAF
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.0175	%	PAF
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.00418	%	PAF
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.0087	%	PAF
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.52052	%	PAF
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.00521	%	PAF
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0.07348	%	PAF
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 3.04348	ug/kg	dg	0.1071	%	PAF
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			

hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	0	% PAF
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	4.56522	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	26	mg/kg	C12C16d g	56.5217	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	100	mg/kg	C16C20d g	217.391	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	180	mg/kg	C28C32d g	391.304	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	52	mg/kg	C36C40d g	113.043	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	200	mg/kg	C24C28d g	434.783	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	140	mg/kg	C20C24d g	304.348	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	830	mg/kg	C10C40d g	1804.35	mg/kg	C10C40d g	Verspreidbaar	3000
minerale olie	120	mg/kg	C32C36d g	260.87	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
MS PAF								
meersoorten PAF metalen				91.0754	%	PAF	Niet verspreidbaar	50
meersoorten PAF organische verbindingen				21.9397	%	PAF	Niet verspreidbaar	20

Eindoordeel : Niet verspreidbaar
Aantal parameters : 52

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M12
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM2zand (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde		
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.
METALEN											
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	Verspreidbaar		0	%	PAF
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg			0	%	PAF
nikkel	< 4	mg/kg	dg	< 8.16667	mg/kg	dg			0	%	PAF
zink	27	mg/kg	dg	64.0678	mg/kg	dg			0	%	PAF
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg			0	%	PAF
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg			0	%	PAF
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg			0	%	PAF
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg			0	%	PAF
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg			0	%	PAF
koper	5.3	mg/kg	dg	10.9655	mg/kg	dg			0	%	PAF
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg		0	%	PAF	
PAK's											
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.013	mg/kg	dg					
antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.03647	%	PAF
benzo(a)antraceen	0.12	mg/kg	dg	0.12	mg/kg	dg			0.03337	%	PAF
benzo(a)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			0.1902	%	PAF
benzo(ghi)peryleen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			0.07864	%	PAF
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.00073	%	PAF
chryseen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			0.03936	%	PAF
fenantreen	0.098	mg/kg	dg	0.098	mg/kg	dg			0.4026	%	PAF
fluorantheen	0.19	mg/kg	dg	0.19	mg/kg	dg			0.2091	%	PAF
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			0.36381	%	PAF
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.07602	%	PAF
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.00402	%	PAF
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.04763	%	PAF

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	0.0014	%	PAF
------------------	---------	-------	----	--------	-------	----	--------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg			
--	--	--	--	--------	-------	----	--	--	--

2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	2.1E-08	%	PAF
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1E-15	%	PAF
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg			
--------------------------------	--	--	--	--------	-------	----	--	--	--

aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00079	%	PAF
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.55211	%	PAF
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.56695	%	PAF
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2135	%	PAF
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.0315	%	PAF
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	9.2E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.1E-06	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00045	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00094	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	6.8E-05	%	PAF
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.58489	%	PAF
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.05787	%	PAF
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0154	%	PAF
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0304	%	PAF
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.26756	%	PAF
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0189	%	PAF
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2154	%	PAF
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.3036	%	PAF
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			

Monsteridentificatie : NL02_756896-M13
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM3zand2 (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde		
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.
METALEN											
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	Verspreidbaar		0	%	PAF
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg			0	%	PAF
nikkel	5.2	mg/kg	dg	15.1667	mg/kg	dg			0	%	PAF
zink	< 20	mg/kg	dg	< 33.2203	mg/kg	dg			0	%	PAF
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg			0	%	PAF
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg			0	%	PAF
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg			0	%	PAF
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg			0	%	PAF
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg			0	%	PAF
koper	< 5	mg/kg	dg	< 7.24138	mg/kg	dg			0	%	PAF
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg			0	%	PAF
PAK's											
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				< 0.35	mg/kg	dg					
antracene	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.03647	%	PAF
benzo(a)antracene	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.0016	%	PAF
benzo(a)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.00913	%	PAF
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.00564	%	PAF
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.00073	%	PAF
chryseen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.0025	%	PAF
fenantreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.05196	%	PAF
fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.00483	%	PAF
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.0206	%	PAF
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			0.07602	%	PAF
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.00402	%	PAF
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.04763	%	PAF

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	0.0014	%	PAF
------------------	---------	-------	----	--------	-------	----	--------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg			
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	2.1E-08	%	PAF
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1E-15	%	PAF
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg			
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00079	%	PAF
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.55211	%	PAF
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.56695	%	PAF
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2135	%	PAF
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.0315	%	PAF
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	9.2E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.1E-06	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00045	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00094	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	6.8E-05	%	PAF
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.58489	%	PAF
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.05787	%	PAF
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0154	%	PAF
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0304	%	PAF
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.26756	%	PAF
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0189	%	PAF
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2154	%	PAF
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.3036	%	PAF
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			

hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	% PAF	
OVERIGE PARAMETERS									
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 3	mg/kg	C12C16d g	10.5	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 4	mg/kg	C16C20d g	14	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 5	mg/kg	C28C32d g	17.5	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 35	mg/kg	C10C40d g	< 122.5	mg/kg	C10C40d g	Verspreidbaar		
minerale olie	< 5	mg/kg	C20C24d g	17.5	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 5	mg/kg	C24C28d g	17.5	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 5	mg/kg	C36C40d g	17.5	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 5	mg/kg	C32C36d g	17.5	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6

MS PAF									
meersoorten PAF metalen				5.6E-14	%	PAF	Verspreidbaar	50	
meersoorten PAF organische verbindingen				6.61414	%	PAF	Verspreidbaar	20	

Eindoordeel : Verspreidbaar
Aantal parameters : 52

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M7
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM4zand1zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	2.8	%	dg
Korrelgroottefractie	3.2	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde		
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.
METALEN											
lood	23	mg/kg	dg	34.9107	mg/kg	dg	Verspreidbaar	7.5	0	%	PAF
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg			0	%	PAF
nikkel	6.4	mg/kg	dg	16.9697	mg/kg	dg			0	%	PAF
zink	81	mg/kg	dg	177.743	mg/kg	dg			0	%	PAF
arseen	4.7	mg/kg	dg	7.83333	mg/kg	dg			0	%	PAF
barium	30	mg/kg	dg	101.087	mg/kg	dg			0	%	PAF
cadmium	0.21	mg/kg	dg	0.34258	mg/kg	dg			0	%	PAF
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.4113	mg/kg	dg			0	%	PAF
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 6.52624	mg/kg	dg			0	%	PAF
koper	11	mg/kg	dg	21.2903	mg/kg	dg			0	%	PAF
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.04902	mg/kg	dg	0	%	PAF		
PAK's											
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.5	mg/kg	dg					
antraceen	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			0.1631	%	PAF
benzo(a)antraceen	0.49	mg/kg	dg	0.49	mg/kg	dg			0.2999	%	PAF
benzo(a)pyreen	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			1.14825	%	PAF
benzo(ghi)peryleen	0.39	mg/kg	dg	0.39	mg/kg	dg			0.47637	%	PAF
benzo(k)fluorantheen	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			0.05017	%	PAF
chryseen	0.48	mg/kg	dg	0.48	mg/kg	dg			0.38851	%	PAF
fenantreen	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			1.26829	%	PAF
fluorantheen	0.47	mg/kg	dg	0.47	mg/kg	dg			0.59363	%	PAF
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	mg/kg	dg	0.35	mg/kg	dg			0.99225	%	PAF
naftaleen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			0.57256	%	PAF
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			0.0023	%	PAF
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			0.0295	%	PAF

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 7.5	ug/kg	dg	0.00054	%	PAF
------------------	---------	-------	----	-------	-------	----	---------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				25.7143	ug/kg	dg			
--	--	--	--	---------	-------	----	--	--	--

2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	4.6E-09	%	PAF
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.002	mg/kg	dg	7.14286	ug/kg	dg	4E-15	%	PAF
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.0017	mg/kg	dg	6.07143	ug/kg	dg	2.4E-14	%	PAF
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0	%	PAF

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som aldrin, dieldrin en endrin				< 7.5	ug/kg	dg			
--------------------------------	--	--	--	-------	-------	----	--	--	--

aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.00043	%	PAF
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.37588	%	PAF
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	1.11744	%	PAF
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.1399	%	PAF
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	2.7E-05	%	PAF
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	0.0193	%	PAF
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
som 2,4'- en 4,4'-DDD				< 5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	3.8E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	2.1E-06	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.0002	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.00045	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	3E-05	%	PAF
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	2.3E-05	%	PAF
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	1.13083	%	PAF
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.03614	%	PAF
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.00921	%	PAF
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.0186	%	PAF
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.89506	%	PAF
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.0114	%	PAF
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	0.1412	%	PAF
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	0.2017	%	PAF
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			

hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		0	% PAF
OVERIGE PARAMETERS									
minerale olie	230	mg/kg	C10C40d g	821.429	mg/kg	C10C40d g	Verspreidbaar	3000	
minerale olie	17	mg/kg	C12C16d g	60.7143	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	37	mg/kg	C16C20d g	132.143	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	41	mg/kg	C20C24d g	146.429	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	48	mg/kg	C24C28d g	171.429	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	45	mg/kg	C28C32d g	160.714	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	32	mg/kg	C32C36d g	114.286	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	11	mg/kg	C36C40d g	39.2857	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.5	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
MS PAF									
meersoorten PAF metalen				5.6E-14	%	PAF	Verspreidbaar	50	
meersoorten PAF organische verbindingen				16.3465	%	PAF	Verspreidbaar	20	

Eindoordeel : Verspreidbaar
Aantal parameters : 52

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M5
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM5zand2zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	PAF-waarde		
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			Waarde	Hoed. heid	Meld.
METALEN											
lood	20	mg/kg	dg	31.4815	mg/kg	dg	Verspreidbaar	7.5	0	%	PAF
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg			0	%	PAF
nikkel	5.9	mg/kg	dg	17.2083	mg/kg	dg			0	%	PAF
zink	93	mg/kg	dg	220.678	mg/kg	dg			0	%	PAF
arseen	5.2	mg/kg	dg	9.08434	mg/kg	dg			0	%	PAF
barium	39	mg/kg	dg	151.125	mg/kg	dg			0	%	PAF
cadmium	0.22	mg/kg	dg	0.37873	mg/kg	dg			0	%	PAF
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg			0	%	PAF
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg			0	%	PAF
koper	14	mg/kg	dg	28.9655	mg/kg	dg			0	%	PAF
kwik	0.07	mg/kg	dg	0.1006	mg/kg	dg	0	%	PAF		
PAK's											
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.587	mg/kg	dg					
antraceen	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			0.3108	%	PAF
benzo(a)antraceen	0.44	mg/kg	dg	0.44	mg/kg	dg			0.4555	%	PAF
benzo(a)pyreen	0.5	mg/kg	dg	0.5	mg/kg	dg			1.72031	%	PAF
benzo(ghi)peryleen	0.33	mg/kg	dg	0.33	mg/kg	dg			0.64071	%	PAF
benzo(k)fluorantheen	0.26	mg/kg	dg	0.26	mg/kg	dg			0.09455	%	PAF
chryseen	0.42	mg/kg	dg	0.42	mg/kg	dg			0.55782	%	PAF
fenantreen	0.59	mg/kg	dg	0.59	mg/kg	dg			6.03527	%	PAF
fluorantheen	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			1.30348	%	PAF
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34	mg/kg	dg	0.34	mg/kg	dg			1.61296	%	PAF
naftaleen	0.067	mg/kg	dg	0.067	mg/kg	dg			0.2772	%	PAF
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.00402	%	PAF
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			0.04763	%	PAF

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	0.0014	%	PAF
------------------	---------	-------	----	--------	-------	----	--------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				28	ug/kg	dg			
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	2.1E-08	%	PAF
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.0014	mg/kg	dg	7	ug/kg	dg	3E-15	%	PAF
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1E-15	%	PAF
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0	%	PAF

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg			
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00079	%	PAF
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.55211	%	PAF
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.56695	%	PAF
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2135	%	PAF
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.0315	%	PAF
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'- en 4,4'-DDD				8.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	9.2E-06	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	0.001	mg/kg	dg	5	ug/kg	dg	1.3E-05	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDE				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00045	%	PAF
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.00094	%	PAF
som 2,4'- en 4,4'-DDT				< 7	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	6.8E-05	%	PAF
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	5.3E-05	%	PAF
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.58489	%	PAF
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.05787	%	PAF
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0154	%	PAF
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0304	%	PAF
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	1.26756	%	PAF
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.0189	%	PAF
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	0.2154	%	PAF
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	0.3036	%	PAF
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			

hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		0	% PAF
OVERIGE PARAMETERS									
minerale olie	60	mg/kg	C16C20d g	300	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	73	mg/kg	C20C24d g	365	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	76	mg/kg	C24C28d g	380	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	78	mg/kg	C28C32d g	390	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	52	mg/kg	C32C36d g	260	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	18	mg/kg	C36C40d g	90	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	33	mg/kg	C12C16d g	165	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	390	mg/kg	C10C40d g	1950	mg/kg	C10C40d g	Verspreidbaar	3000	
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
MS PAF									
meersoorten PAF metalen				5.6E-14	%	PAF	Verspreidbaar	50	
meersoorten PAF organische verbindingen				23.639	%	PAF	Niet verspreidbaar	20	

Eindoordeel : Niet verspreidbaar
Aantal parameters : 52

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Samenvatting:

Monster-id	Meetpunt	Datum / tijd	Eindoordeel	Aantal parameters
NL02_757104-M1	NL02_M6slibzintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Klasse B	1
NL02_756896-M11	NL02_MM1slib	2018-03-26 00:00:00	Klasse B	42
NL02_756896-M12	NL02_MM2zand	2018-03-26 00:00:00	Klasse A	42
NL02_756896-M13	NL02_MM3zand2	2018-03-26 00:00:00	Altijd toepasbaar	42
NL02_757104-M7	NL02_MM4zand1zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Klasse A	42
NL02_757104-M5	NL02_MM5zand2zintuiglijk	2018-03-26 00:00:00	Klasse B	42

Monsteridentificatie : NL02_757104-M1
Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
Meetpunt : NL02_M6slibzintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	2.9	%	dg
Korrelgroottefractie	1.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
OVERIGE PARAMETERS									
minerale olie	90	mg/kg	C32C36d g	310.345	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	27	mg/kg	C36C40d g	93.1034	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	150	mg/kg	C28C32d g	517.241	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	190	mg/kg	C24C28d g	655.172	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	190	mg/kg	C20C24d g	655.172	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	130	mg/kg	C16C20d g	448.276	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	22	mg/kg	C12C16d g	75.8621	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6
minerale olie	810	mg/kg	C10C40d g	2793.1	mg/kg	C10C40d g	B	1250	
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.24138	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk		6

Eindoordeel : Klasse B
Aantal parameters : 1

Meldingen:

6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M11
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM1slib (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	4.6	%	dg
Korrelgroottefractie	5.4	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	130	mg/kg	dg	184.167	mg/kg	dg	B	138	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	11	mg/kg	dg	25	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	340	mg/kg	dg	651.163	mg/kg	dg	B	563	
arseen	8.8	mg/kg	dg	13.4316	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	100	mg/kg	dg	271.93	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	1.2	mg/kg	dg	1.76272	mg/kg	dg	A	0.6	
chromium	20	mg/kg	dg	32.8947	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	4.6	mg/kg	dg	11.7882	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	64	mg/kg	dg	109.714	mg/kg	dg	B	96	
kwik	0.31	mg/kg	dg	0.41392	mg/kg	dg	A	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				9.675	mg/kg	dg	B	9	
antraceen	0.17	mg/kg	dg	0.17	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	1	mg/kg	dg	1	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	1.6	mg/kg	dg	1.6	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	1.4	mg/kg	dg	1.4	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	0.65	mg/kg	dg	0.65	mg/kg	dg			
chryseen	0.91	mg/kg	dg	0.91	mg/kg	dg			
fenantreen	0.61	mg/kg	dg	0.61	mg/kg	dg			
fluorantheen	2	mg/kg	dg	2	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.3	mg/kg	dg	1.3	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2000	2

CHLOORFENOLEN

som chloorfenolen	< 0.003	mg/kg	dg	< 4.56522	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200	2
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 4.56522	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180					101.957	ug/kg	dg	A	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg		10.8696	ug/kg	dg	A	2
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	0.0085	mg/kg	dg		18.4783	ug/kg	dg	A	1.5
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	0.005	mg/kg	dg		10.8696	ug/kg	dg	A	4.5
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg		23.913	ug/kg	dg	A	4
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.011	mg/kg	dg		23.913	ug/kg	dg	A	3.5
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	0.0057	mg/kg	dg		12.3913	ug/kg	dg	A	2.5

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk,1-1-2008:waterb)					42.1739	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400
som aldrin, dieldrin en endrin				< 4.56522	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.8	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.5	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 3.04348	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE					16.3043	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	300
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	0.004	mg/kg	dg		8.69565	ug/kg	dg		
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9	
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
som a-, b-, c- en d-HCH				< 6.08696	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	10	
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg			
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 3.04348 ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 1.52174 ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3

OVERIGE PARAMETERS

minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	4.56522 mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	26	mg/kg	C12C16d g	56.5217 mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	100	mg/kg	C16C20d g	217.391 mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	180	mg/kg	C28C32d g	391.304 mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	52	mg/kg	C36C40d g	113.043 mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	200	mg/kg	C24C28d g	434.783 mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	140	mg/kg	C20C24d g	304.348 mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	830	mg/kg	C10C40d g	1804.35 mg/kg	C10C40d	B	1250
minerale olie	120	mg/kg	C32C36d g	260.87 mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Klasse B

Aantal parameters : 42

Meldingen:

- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M12
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM2zand (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	< 4	mg/kg	dg	< 8.16667	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	27	mg/kg	dg	64.0678	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	140	
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chromium	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	5.3	mg/kg	dg	10.9655	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1.013	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	0.12	mg/kg	dg	0.12	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
chryseen	0.11	mg/kg	dg	0.11	mg/kg	dg			
fenantreen	0.098	mg/kg	dg	0.098	mg/kg	dg			
fluorantheen	0.19	mg/kg	dg	0.19	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2000	2

CHLOORFENOLEN

som chloorfenolen	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200	2
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4.5	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:waterb)				< 80.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400	
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.8	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.5	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE				< 21	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	300	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9	
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som a-, b-, c- en d-HCH				< 14	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	10	
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3

OVERIGE PARAMETERS

minerale olie	19	mg/kg	C24C28d g	95	mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C36C40d g	17.5	mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	14	mg/kg	C20C24d g	70	mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	87	mg/kg	C10C40d g	435	mg/kg	C10C40d A		190
minerale olie	14	mg/kg	C32C36d g	70	mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C12C16d g	10.5	mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	11	mg/kg	C16C20d g	55	mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	19	mg/kg	C28C32d g	95	mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Klasse A
Aantal parameters : 42

Meldingen:

- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_756896-M13
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM3zand2 (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	< 10	mg/kg	dg	< 11.0185	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	5.2	mg/kg	dg	15.1667	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	< 20	mg/kg	dg	< 33.2203	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	140	
arseen	< 4	mg/kg	dg	< 4.89157	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	< 20	mg/kg	dg	< 54.25	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	< 0.2	mg/kg	dg	< 0.241	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chromium	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	< 5	mg/kg	dg	< 7.24138	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.05029	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				< 0.35	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
chryseen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
fenantreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
fluorantheen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
naftaleen	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.035	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2000	2

CHLOORFENOLEN

som chloorfenolen	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200	2
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				< 24.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4.5	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:waterb)				< 80.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400	
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.8	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.5	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE				< 21	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	300	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9	
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som a-, b-, c- en d-HCH				< 14	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	10	
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3
OVERIGE PARAMETERS								
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 3	mg/kg	C12C16d g	10.5	mg/kg	C12C16d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 4	mg/kg	C16C20d g	14	mg/kg	C16C20d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C28C32d g	17.5	mg/kg	C28C32d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 35	mg/kg	C10C40d g	< 122.5	mg/kg	C10C40d g	<= Achtergrondwaarde	190
minerale olie	< 5	mg/kg	C20C24d g	17.5	mg/kg	C20C24d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C24C28d g	17.5	mg/kg	C24C28d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C36C40d g	17.5	mg/kg	C36C40d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	< 5	mg/kg	C32C36d g	17.5	mg/kg	C32C36d g	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Altijd toepasbaar
Aantal parameters : 42

Meldingen:

- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M7
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM4zand1zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	2.8	%	dg
Korrelgroottefractie	3.2	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	23	mg/kg	dg	34.9107	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	6.4	mg/kg	dg	16.9697	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	81	mg/kg	dg	177.743	mg/kg	dg	A	140	
arseen	4.7	mg/kg	dg	7.83333	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	30	mg/kg	dg	101.087	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	0.21	mg/kg	dg	0.34258	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chrom	< 10	mg/kg	dg	< 12.4113	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 6.52624	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	11	mg/kg	dg	21.2903	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	< 0.05	mg/kg	dg	< 0.04902	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.5	mg/kg	dg	A	1.5	
antracene	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			
benzo(a)antracene	0.49	mg/kg	dg	0.49	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.39	mg/kg	dg	0.39	mg/kg	dg			
benzo(k)fluoranthene	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			
chryseen	0.48	mg/kg	dg	0.48	mg/kg	dg			
fenantreen	0.27	mg/kg	dg	0.27	mg/kg	dg			
fluoranthene	0.47	mg/kg	dg	0.47	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	mg/kg	dg	0.35	mg/kg	dg			
naftaleen	0.14	mg/kg	dg	0.14	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2000	2

CHLOORFENOLEN

som chloorfenolen	< 0.003	mg/kg	dg	< 7.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200	2
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 7.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180					25.7143	ug/kg	dg	A	20
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4.5	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.002	mg/kg	dg	7.14286	ug/kg	dg	A	4	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	0.0017	mg/kg	dg	6.07143	ug/kg	dg	A	3.5	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:waterb)				< 57.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400	
som aldrin, dieldrin en endrin				< 7.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.8	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.5	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE				< 15	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	300	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9	
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
som a-, b-, c- en d-HCH				< 10	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	10	
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg			
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 2.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3

OVERIGE PARAMETERS

minerale olie	230	mg/kg	C10C40d g	821.429	mg/kg	C10C40d A g	190	
minerale olie	17	mg/kg	C12C16d g	60.7143	mg/kg	C12C16d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	37	mg/kg	C16C20d g	132.143	mg/kg	C16C20d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	41	mg/kg	C20C24d g	146.429	mg/kg	C20C24d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	48	mg/kg	C24C28d g	171.429	mg/kg	C24C28d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	45	mg/kg	C28C32d g	160.714	mg/kg	C28C32d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	32	mg/kg	C32C36d g	114.286	mg/kg	C32C36d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	11	mg/kg	C36C40d g	39.2857	mg/kg	C36C40d Geen toetsoordeel mogelijk g		6
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	7.5	mg/kg	C10C12d Geen toetsoordeel mogelijk g		6

Eindoordeel : Klasse A
Aantal parameters : 42

Meldingen:

- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing

Monsteridentificatie : NL02_757104-M5
 Datum/tijd monster : 2018-03-26 00:00:00
 Meetpunt : NL02_MM5zand2zintuiglijk (RD coördinaten:)

Voor standaardisatie gebruikte waarden:

Parameter	Waarde	Eenheid	Hoedanigheid
Organische stof	1	%	dg
Korrelgroottefractie	0.7	%	Dk0002

Parameter	Meetwaarde			Toetswaarde			Result.	Norm waarde	Meld.
	Waarde	Eenheid	Hoed. heid	Waarde	Eenheid	Hoed. heid			
METALEN									
lood	20	mg/kg	dg	31.4815	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	50	
molybdeen	< 1.5	mg/kg	dg	< 1.05	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
nikkel	5.9	mg/kg	dg	17.2083	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	35	
zink	93	mg/kg	dg	220.678	mg/kg	dg	A	140	
arseen	5.2	mg/kg	dg	9.08434	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	20	
barium	39	mg/kg	dg	151.125	mg/kg	dg	Geen toetsoordeel mogelijk		6
cadmium	0.22	mg/kg	dg	0.37873	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.6	
chromium	< 10	mg/kg	dg	< 12.963	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	55	
kobalt	< 3	mg/kg	dg	< 7.38281	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
koper	14	mg/kg	dg	28.9655	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	40	
kwik	0.07	mg/kg	dg	0.1006	mg/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.15	
PAK's									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				3.587	mg/kg	dg	A	1.5	
antraceen	0.1	mg/kg	dg	0.1	mg/kg	dg			
benzo(a)antraceen	0.44	mg/kg	dg	0.44	mg/kg	dg			
benzo(a)pyreen	0.5	mg/kg	dg	0.5	mg/kg	dg			
benzo(ghi)peryleen	0.33	mg/kg	dg	0.33	mg/kg	dg			
benzo(k)fluorantheen	0.26	mg/kg	dg	0.26	mg/kg	dg			
chryseen	0.42	mg/kg	dg	0.42	mg/kg	dg			
fenantreen	0.59	mg/kg	dg	0.59	mg/kg	dg			
fluorantheen	0.54	mg/kg	dg	0.54	mg/kg	dg			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34	mg/kg	dg	0.34	mg/kg	dg			
naftaleen	0.067	mg/kg	dg	0.067	mg/kg	dg			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8.5	
pentachloorbenzeen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2000	2

CHLOORFENOLEN

som chloorfenolen	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	200	2
pentachloorfenol	< 0.003	mg/kg	dg	< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	

POLYCHLOORBIFENYLEN

som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				28	ug/kg	dg	A	20	
2,4,4'-trichloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1.5	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	4.5	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	0.0014	mg/kg	dg	7	ug/kg	dg	A	4	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2.5	

ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som 23 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:waterb)				82	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	400	
som aldrin, dieldrin en endrin				< 10.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	15	
aldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.8	
dieldrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	8	
endrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3.5	
isodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
telodrin	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.5	
som chloordaan (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
cis-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
trans-chloordaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE				22.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	300	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	0.001	mg/kg	dg	5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
alfa-endosulfan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.9	
endosulfansulfaat	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
som a-, b-, c- en d-HCH				< 14	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	10	
alfa-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	1	
beta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3	
delta-hexachloorcyclohexaan	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg			
heptachloor	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	0.7	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)				< 7	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	2
cis-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
trans-heptachloorepoxide	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg		
hexachloorbutadien	< 0.001	mg/kg	dg	< 3.5	ug/kg	dg	<= Achtergrondwaarde	3

OVERIGE PARAMETERS

minerale olie	60	mg/kg	C16C20d g	300	mg/kg	C16C20d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	73	mg/kg	C20C24d g	365	mg/kg	C20C24d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	76	mg/kg	C24C28d g	380	mg/kg	C24C28d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	78	mg/kg	C28C32d g	390	mg/kg	C28C32d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	52	mg/kg	C32C36d g	260	mg/kg	C32C36d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	18	mg/kg	C36C40d g	90	mg/kg	C36C40d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	33	mg/kg	C12C16d g	165	mg/kg	C12C16d	Geen toetsoordeel mogelijk	6
minerale olie	390	mg/kg	C10C40d g	1950	mg/kg	C10C40d	B	1250
minerale olie	< 3	mg/kg	C10C12d g	10.5	mg/kg	C10C12d	Geen toetsoordeel mogelijk	6

Eindoordeel : Klasse B
Aantal parameters : 42

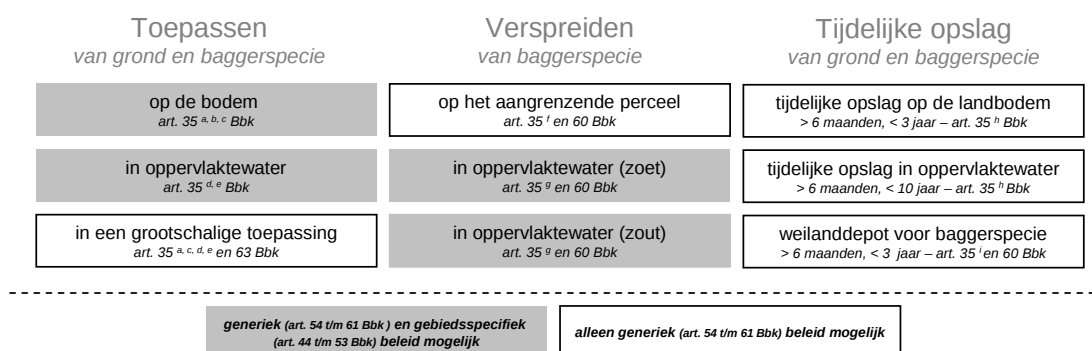
Meldingen:

- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing



De analyseresultaten zijn getoetst aan de generieke normstelling Besluit bodemkwaliteit.

Het Besluit bodemkwaliteit omvat het beleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie. Binnen het Besluit wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn weergegeven in figuur B7.1.



Figuur B7.1 Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en bijbehorende wijzigingen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normstelling van de toetsingskaders:

1. Toepassen op de landbodem
2. Toepassen in oppervlaktewater
3. Verspreiden op het aangrenzende perceel

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats door middel van de toetsingsapplicatie Aquo-kit. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁶-service voor de validatie van de toetsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁶ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



Bijlage 8

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Malou van Meer
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 03.04.2018
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 757104

ANALYSERAPPORT

Opdracht 757104 Waterbodem

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1263004 Den Haag, Waterkavels tpv Calandkade, WBO 385939
Opdrachtacceptatie 27.03.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 757104 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
474988	26.03.2018	MM4 zand 1 zintuiglijk
474995	26.03.2018	MM5 zand 2 zintuiglijk
475000	26.03.2018	M6 slib zintuiglijk

Eenheid	474988	474995	475000
	MM4 zand 1 zintuiglijk	MM5 zand 2 zintuiglijk	M6 slib zintuiglijk

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++
S Droge stof	%	70,9	81,2	66,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	3,2	<1,0	1,7
Fractie < 16 µm	% Ds	5,0	<1,0	--

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}
---------------------------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	--
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	4,7	5,2	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	39	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	0,22	--
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	<10	<10	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	14	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	20	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,4	5,9	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	81	93	--

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,10	0,10	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,49	0,44	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,54	0,50	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,39	0,33	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,27	0,26	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,48	0,42	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,27	0,59	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,47	0,54	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,35	0,34	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,14	0,067	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,5	3,6	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 757104 Waterbodem

Eenheid 474988 474995 475000
MM4 zand 1 zintuiglijk MM5 zand 2 zintuiglijk M6 slib zintuiglijk

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	230	390	810
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	17 *	33 *	22 *
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	37 *	60 *	130 *
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	41 *	73 *	190 *
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	48 *	76 *	190 *
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	45 *	78 *	150 *
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	32 *	52 *	90 *
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	11 *	18 *	27 *

Chloorfenolen en fenolen

S	Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,003	<0,003	--
---	------------------	----------	--------	--------	----

Polychloorbifenylen (AS3200)

S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,0020	0,0014	--
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0017	<0,0010	--
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0072 ^{#)}	0,0056 ^{#)}	--

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	Heptachloor	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	Isodrin	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	Telodrin	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
	Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--
S	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S	alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	beta-HCH	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S	delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 757104 Waterbodem

Eenheid 474988 474995 475000
MM4 zand 1 zintuiglijk MM5 zand 2 zintuiglijk M6 slib zintuiglijk

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	0,001	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0017 ^{#)}	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,0045 ^{#)}	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}	--

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 27.03.2018

Einde van de analyses: 03.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 757104 Waterbodem

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode: Fractie < 16 µm

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Kwik (Hg) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Arseen (As)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Pentachloorfenol Fractie <2µm (lutum) Endosulfansulfaat Heptachloor PCB 28
alfa-Endosulfan Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7) PCB 118
PCB 138 cis-Chloordaan trans-Chloordaan PCB 153 Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide
cis-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7)
2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen
1,3-Hexachloorbutadien Som OCB C2 (Factor 0,7)

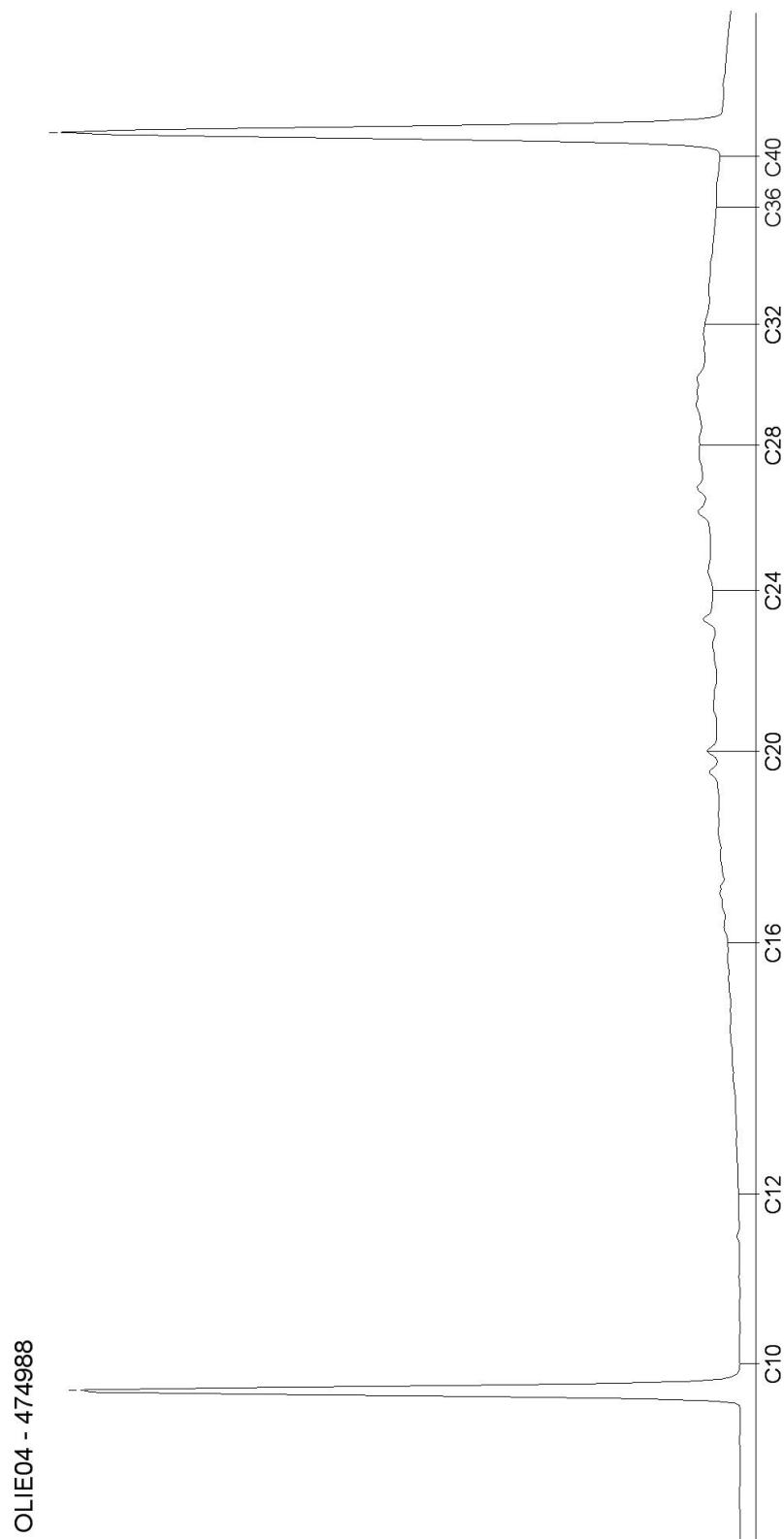
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 757104, Analysis No. 474988, created at 29.03.2018 10:29:17

Monsteromschrijving: MM4 zand 1 zintuiglijk

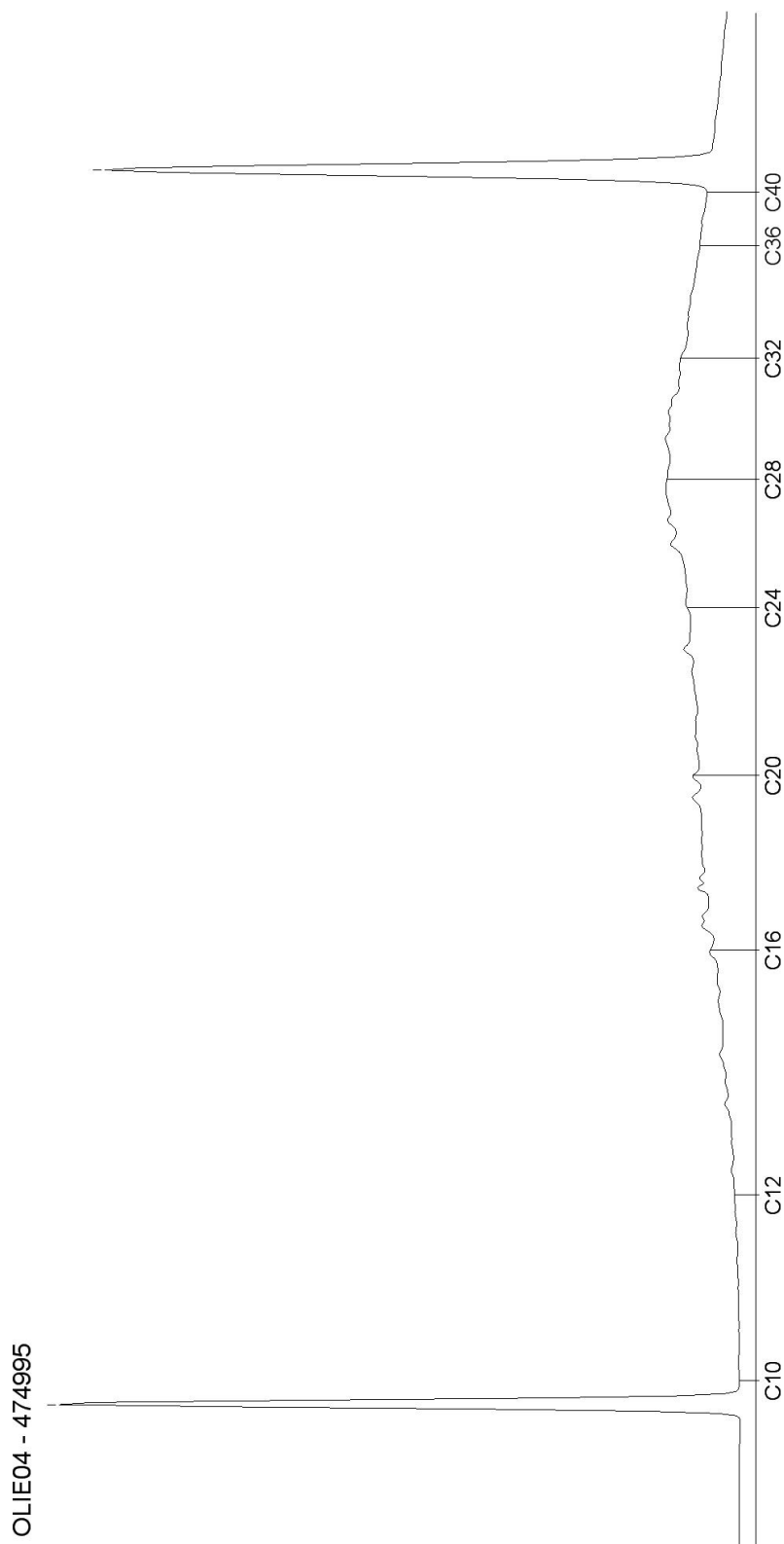


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 757104, Analysis No. 474995, created at 30.03.2018 08:55:55

Monsteromschrijving: MM5 zand 2 zintuiglijk



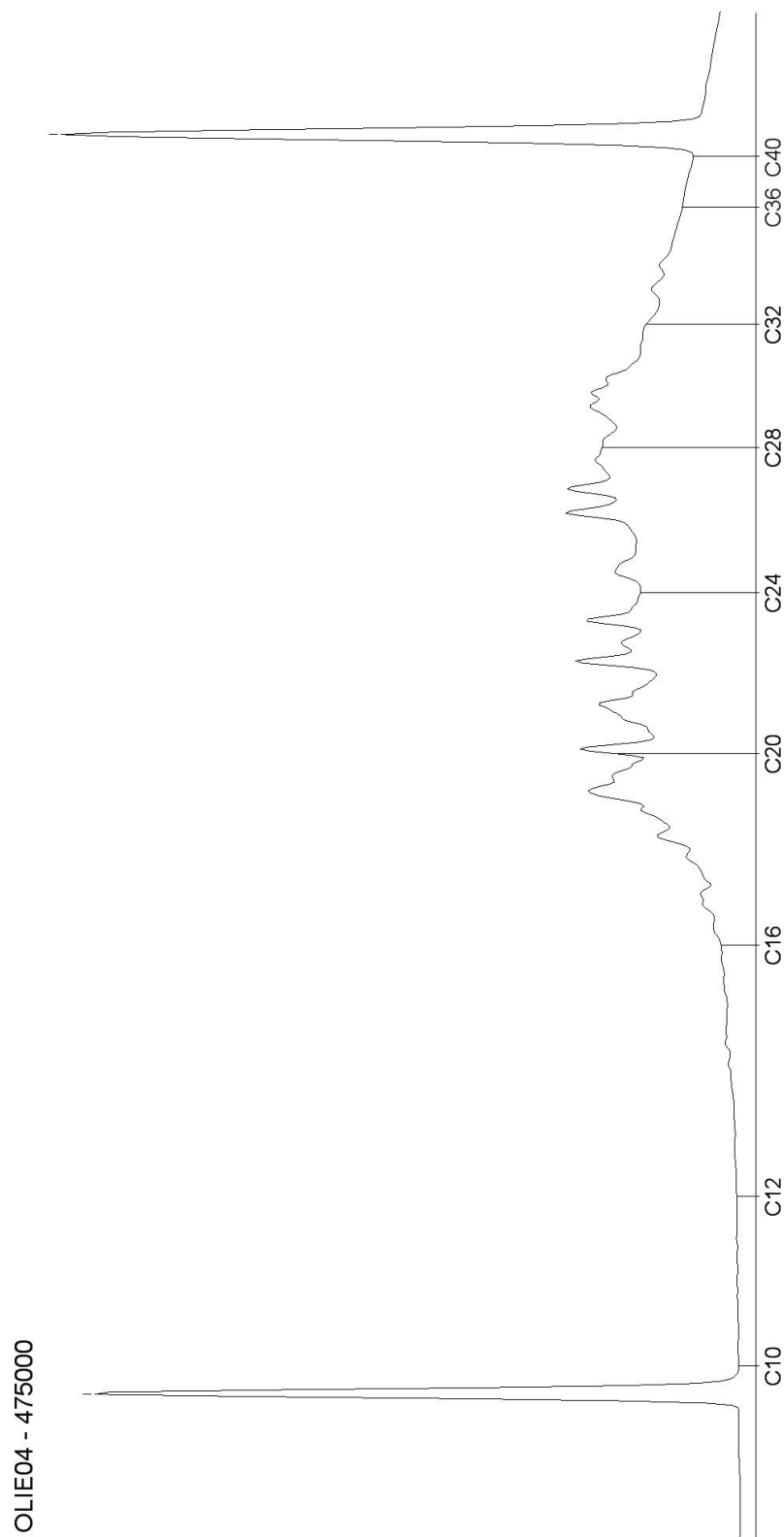
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 757104, Analysis No. 475000, created at 29.03.2018 10:29:17

Monsteromschrijving: M6 slib zintuiglijk



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Malou van Meer
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 30.03.2018
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 756896

ANALYSERAPPORT

Opdracht 756896 Waterbodem

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1263004 Den Haag, Waterkavels tpv Calandkade, WBO 385938
Opdrachtacceptatie 26.03.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 756896 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
473856	26.03.2018	MM1 slib
473867	26.03.2018	MM2 zand
473878	26.03.2018	MM3 zand 2

Eenheid	473856 MM1 slib	473867 MM2 zand	473878 MM3 zand 2
---------	--------------------	--------------------	----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++	++	++
S Droge stof	%	54,1	77,2	74,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	5,4	<1,0	<1,0
Fractie < 16 µm	% Ds	8,5	<1,0	<1,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	4,6 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---------------------------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3200)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	8,8	<4,0	<4,0
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	100	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,2	<0,20	<0,20
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	20	<10	<10
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	64	5,3	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,31	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	130	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	<4,0	5,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	340	27	<20

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,0	0,12	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,6	0,14	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,4	0,11	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,65	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,91	0,11	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,61	0,098	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	2,0	0,19	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,3	0,14	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	9,7 ^{#j}	1,0 ^{#j}	0,35 ^{#j}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 756896 Waterbodem

		Eenheid	473856 MM1 slib	473867 MM2 zand	473878 MM3 zand 2
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	830	87	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	26 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	100 *	11 *	<4 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	140 *	14 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	200 *	19 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	180 *	19 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	120 *	14 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	52 *	<5 *	<5 *
Chloorfenolen en fenolen					
S	Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,003	<0,003	<0,003
Polychloorbifenylen (AS3200)					
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,0050	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,0085	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,0050	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,0057	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,047 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's) (AS3200)					
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S	Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Heptachloor	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	Isodrin	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S	Telodrin	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
	Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S	Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
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	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S	delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 756896 Waterbodem

Eenheid	473856 MM1 slib	473867 MM2 zand	473878 MM3 zand 2
---------	--------------------	--------------------	----------------------

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,004	<0,001	<0,001
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0047 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0075 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S Som OCB C2 (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,015 ^{#)}

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 27.03.2018

Einde van de analyses: 30.03.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 756896 Waterbodem

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode: Fractie < 16 µm

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocolen AS 3200: Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Kwik (Hg) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Arseen (As)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen
Fenantheen Chryseen Benzo(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Pentachloorfenol Fractie <2µm (lutum) Endosulfansulfaat Heptachloor PCB 28
alfa-Endosulfan Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7) PCB 118
PCB 138 cis-Chloordaan trans-Chloordaan PCB 153 Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide
cis-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7)
2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen
1,3-Hexachloorbutadieen Som OCB C2 (Factor 0,7)

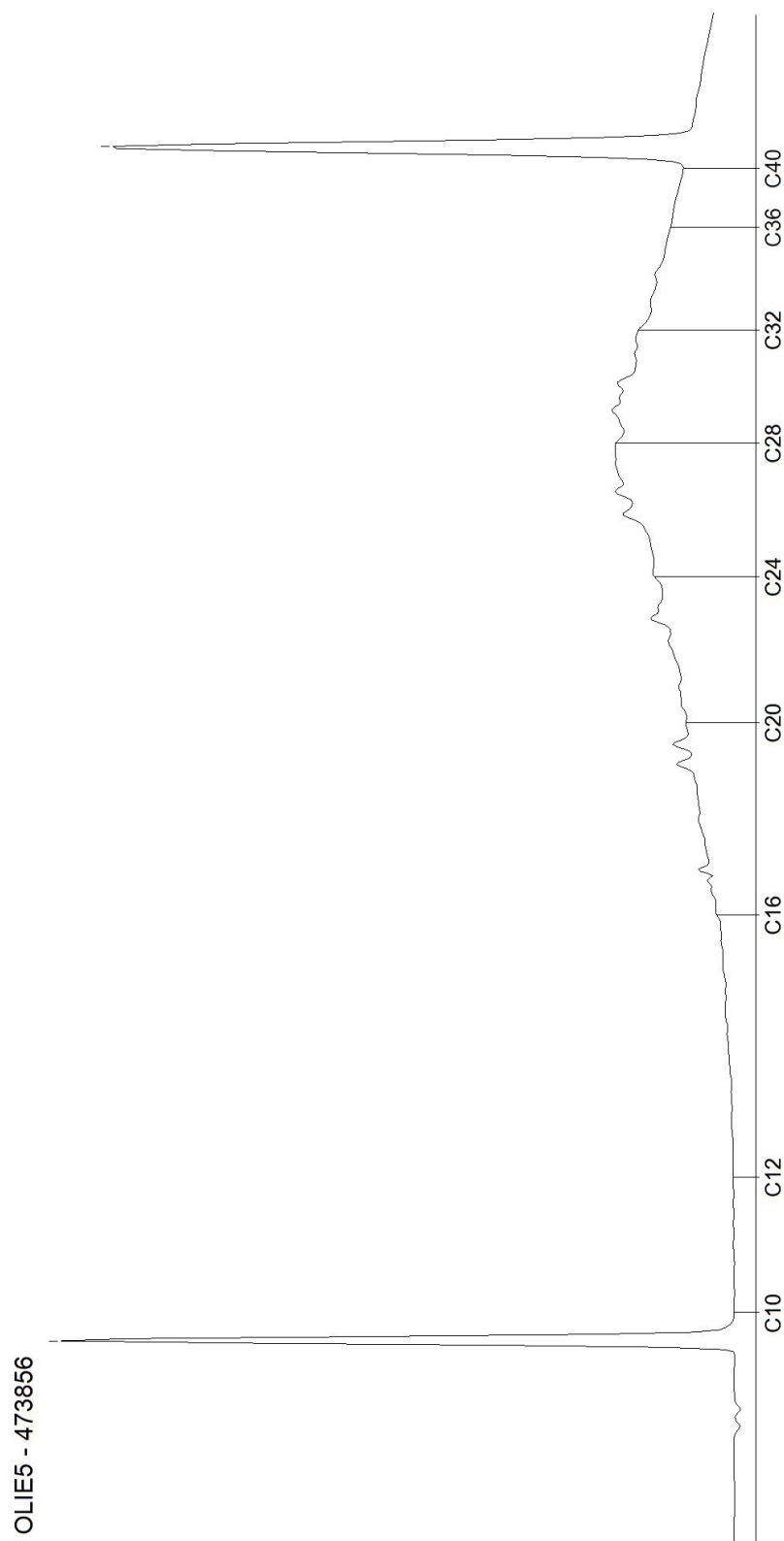
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756896, Analysis No. 473856, created at 29.03.2018 06:21:02

Monsteromschrijving: MM1 slib

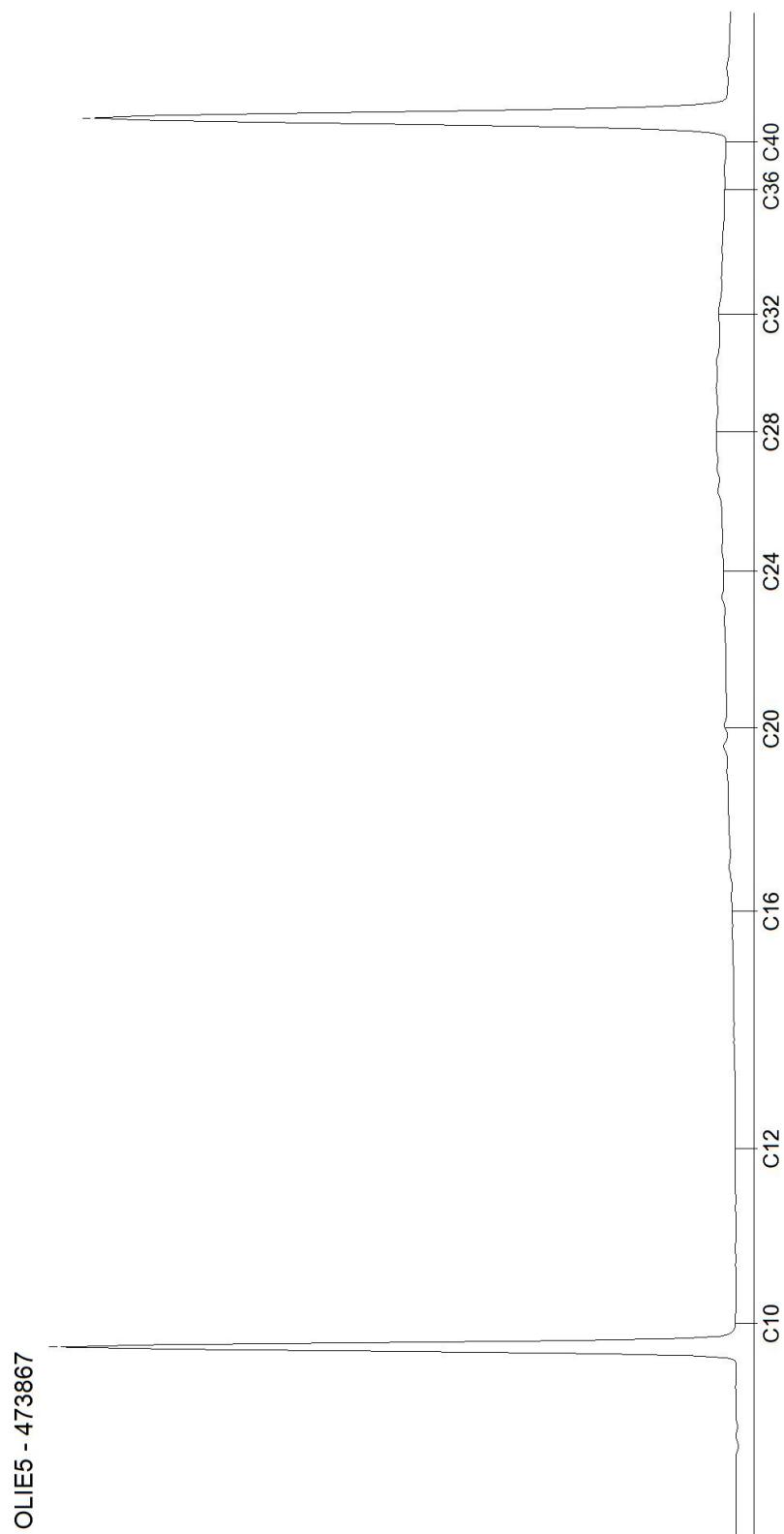


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756896, Analysis No. 473867, created at 29.03.2018 06:21:03

Monsteromschrijving: MM2 zand



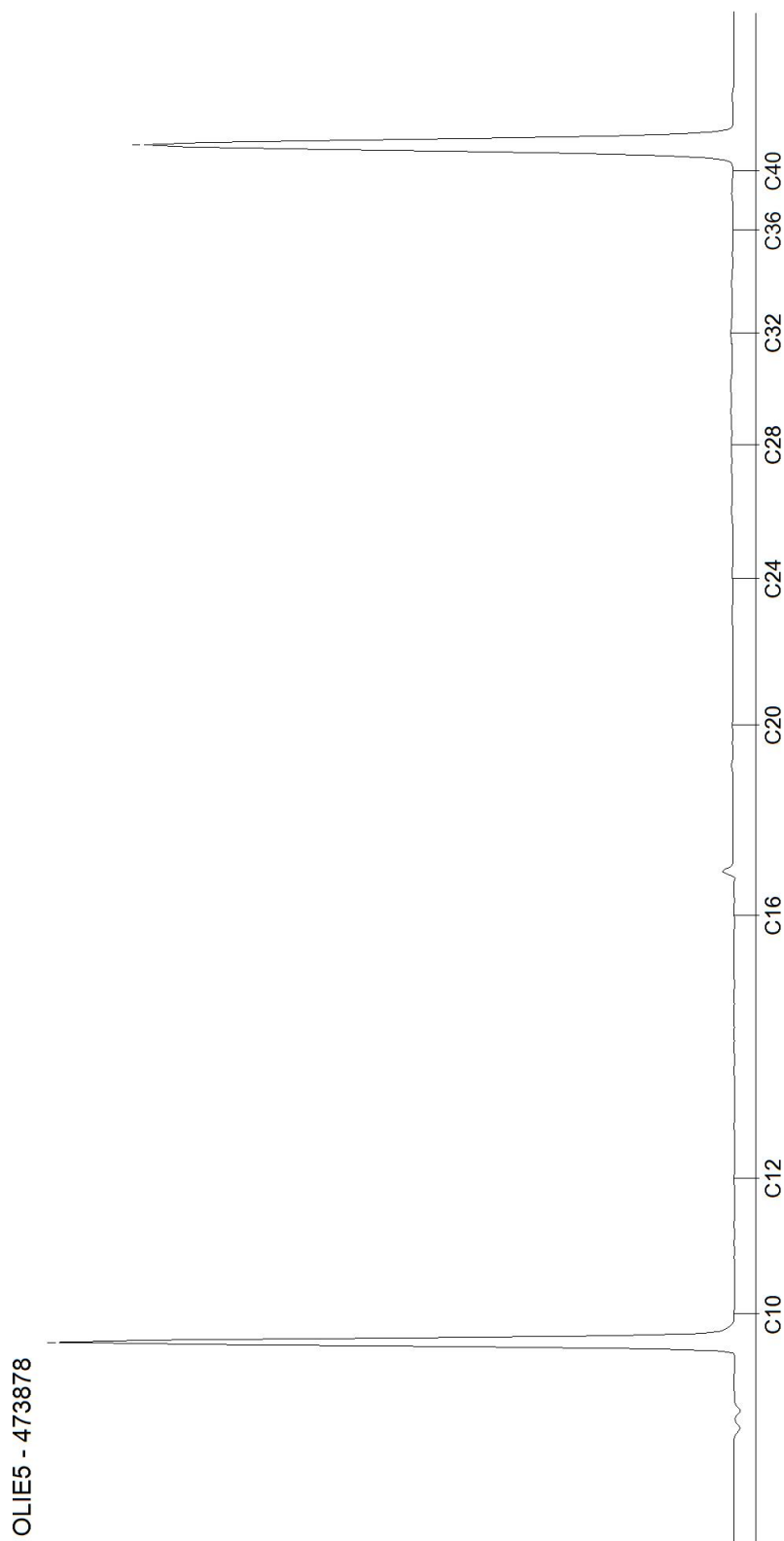
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 756896, Analysis No. 473878, created at 29.03.2018 06:21:03

Monsteromschrijving: MM3 zand 2



Blad 3 van 3