

**Verkennend
bodemonderzoek**

**Spierdijkerweg
te Spierdijk**

Project: M18253



PROMMENZ

Verkennend bodemonderzoek

Spierdijkerweg
te Spierdijk



Colofon

opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V.
document	M18253.rapport.01
versie	1.0
datum	15 februari 2019
auteur	Ing. D. Kramer
controle	Ing. E. Verdonschot



Projectinformatie en samenvatting

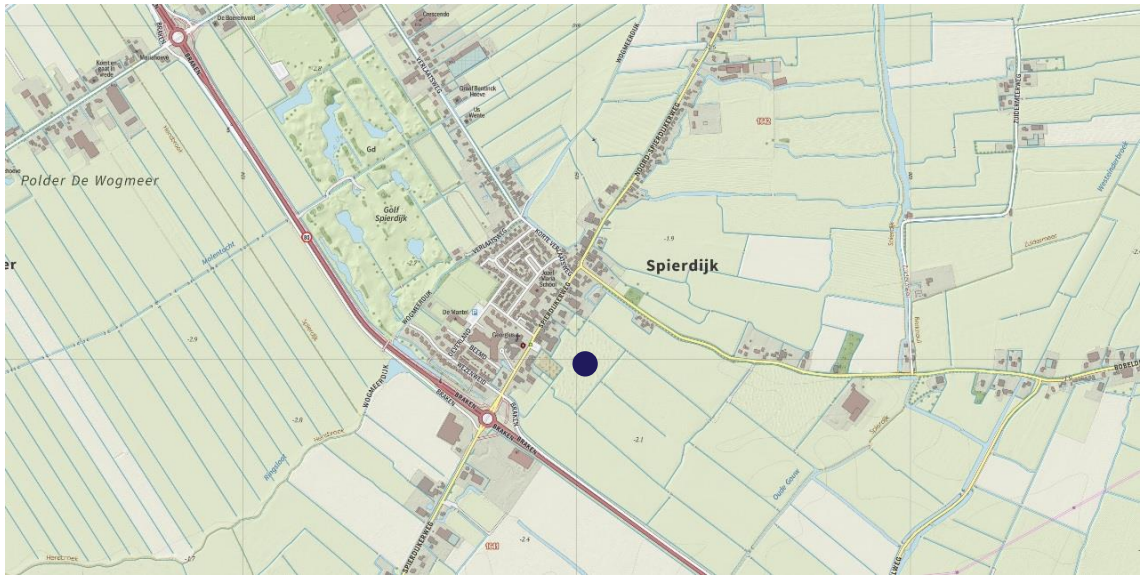
Onderdeel	Omschrijving
Projectnaam	Spierdijkerweg te Spierdijk
Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek conform NEN5740
Projectnummer Prommenz	M18253
Opdrachtgever	Scholtens Projecten B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	De heer E. van der Stal
Adres onderzoekslocatie	Ten oosten van percelen Spierdijkerweg 104-121 te Spierdijk
Kenmerk rapportage	M18259.rapport.01
Status	Definitief
Rapportagedatum	15 februari 2019
Uitvoeringsdatum veldwerkzaamheden	29 en 30 januari (bemonstering grond) en 6 februari (bemonstering grondwater) 2019
Resultaten grond en grondwater	<u>Plangebied</u> <ul style="list-style-type: none">de bovengrond is voor het overgrote deel niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters, enkel plaatselijk wordt een licht verhoogd gehalte aan kwik en lood aangetroffen;de ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;bij toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit wordt geconcludeerd dat de bovengrond wordt geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar' tot plaatselijk klasse 'Wonen'. De ondergrond wordt volledig geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar';in het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium en plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, naftaleen en xylenen aangetroffen.
	<u>Gedempte watergangen (noord en zuid)</u> <ul style="list-style-type: none">de bovengrond ter plaatse van de noordelijke gedempte watergang en boven- en ondergrond ter plaatse van de zuidelijke gedempte watergang is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Enkel in de ondergrond ter plaatse van de noordelijke gedempte watergang is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen;bij toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit wordt geconcludeerd dat de grond ter plaatse van de gedempte watergangen overwegend wordt geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'. Enkel de ondergrond ter plaatse van de noordelijke gedempte watergang dient als gevolg van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie (550 mg/kg ds gestandaardiseerd) te worden geclassificeerd als 'Niet toepasbaar'.
	<u>Dammen (noord en zuid)</u> <ul style="list-style-type: none">de bovengrond ter plaatse van de noordelijke dam, waarin zeer plaatselijk sporen baksteen zijn aangetroffen, is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. In de ondergrond, met plaatselijk een zwakke slibbijmenging, is een licht verhoogd gehalte aan kwik, lood en zink aangetroffen. Bij toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit wordt geconcludeerd dat de bovengrond wordt geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar' en de slibhoudende ondergrond als 'Industrie';de bovengrond ter plaatse van de noordelijke dam is licht verontreinigd met PAK terwijl de plaatselijk slibhoudende ondergrond licht verontreinigd is met minerale olie. Bij toetsing aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit wordt geconcludeerd dat de betreffende



	<p>bodemlagen worden geclassificeerd als respectievelijk 'Wonen' en 'Industrie';</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ in het grondwater ter plaatse van de noordelijke dam is een licht verhoogd gehalte aan barium, nikkel, zink en naftaleen aangetroffen. Ter plaatse van de zuidelijke dam is het grondwater licht verontreinigd met barium.
	<p>Gezien de plaatselijk aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond danwel het grondwater is de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' voor de deellocatie 'Plangebied' strikt formeel niet juist terwijl de hypothese 'verdachte locatie' voor de deellocaties 'Gedempte watergangen' en 'Dammen' overwegend wordt bevestigd.</p> <p>Onderhavig onderzoek geeft echter, ons inziens, een goed beeld van de bodemkwaliteit en vormt daarmee, mede gezien het zeer licht verhoogde gehalte welke overeenkomen met de resultaten uit het voorgaande onderzoek, geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor de functie 'wonen met tuin'.</p> <p>Gezien de overeenkomstige bodemopbouw en het feit dat er geen noemenswaardige bodemvreemde bijmenging is aangetroffen kan de verwachting worden uitgesproken dat zowel de dammen zijn opgebouwd en de watergangen zijn gedempt met gebiedseigen materiaal.</p>
Conclusies	<p>Eventueel vrijkomende overtollige grond valt overwegend in kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' en heeft daarmee geen hergebruiksbeperkingen bij hergebruik binnen en buiten de onderzoekslocatie. Enkel met betrekking tot eventueel vrijkomende overtollige grond afkomstig van de 'noordelijke gedempte watergang' en beide 'dammen' dient rekening gehouden te worden met hergebruiksbeperkingen buiten de onderzoekslocatie.</p> <p>Met betrekking tot het voorkomen van asbest wordt opgemerkt dat in de opgeboorde grond geen noemenswaardige bodemvreemde bijmenging en geen asbestverdacht materiaal is waargenomen waardoor de grond, net zoals in het voorgaande onderzoeken, als niet asbestverdacht is beoordeeld.</p> <p>Bij eventuele uitvoering van grondwerkzaamheden is conform de CROW400 geen veiligheidsklasse van toepassing, echter voor alle werkzaamheden waarbij grond wordt geroerd moet in ieder geval een minimaal niveau van risicobeheersing in acht worden genomen. Dit niveau staat bekend als de basishygiëne.</p>
Projectleider Prommenz	Ing. D. Kramer
Controle	Ing. E. Verdonschot



Figuur 1; Topografische ligging onderzoekslocatie



Inhoudsopgave

PROJECTINFORMATIE EN SAMENVATTING

1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doel	1
1.3 Kwaliteitsborging.....	1
1.4 Aansprakelijkheid	2
1.5 Leeswijzer	2
2 VOORONDERZOEK.....	3
2.1 Onderzoekslocatie	3
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.3 Relevante bodeminformatie.....	4
2.4 Bodemkwaliteitskaart.....	5
2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
3 UITGEVOERD ONDERZOEK.....	6
3.1 Onderzoeksstrategie.....	6
3.2 Veldwerkzaamheden.....	7
3.3 Maaiveld-inspectie verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal.....	7
3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarneming.....	7
3.5 Uitgevoerde analyses grondonderzoek	8
3.6 Grondwatergegevens en uitgevoerde analyses	9
4 ONDERZOEKRESULTATEN	10
4.1 Toetsingskaders	10
4.2 Resultaten grond	11
4.3 Resultaten grondwater	12
5 CONCLUSIES EN AANBEVELING	14

BIJLAGE I

BIJLAGE II

BIJLAGE III

BIJLAGE IV

BIJLAGE V



1

Inleiding

Prommenz B.V. heeft in opdracht van Scholtens Projecten B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse een perceel grasland ten oosten van de percelen Spierdijkerweg 104-121 te Spierdijk. De betreffende locatie staat ook wel bekend als plangebied Spierland te Spierdijk.

1.1 Aanleiding

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie waarbij diverse woningen zullen worden gerealiseerd en het feit dat het in 2008 uitgevoerde bodemonderzoek inmiddels is gedateerd.

1.2 Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond en het grondwater en daarmee een actualisatie van het voorgaande bodemonderzoek.

Tevens is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit nagegaan of, en zo ja welke, maatregelen nodig zijn voor het werken in verontreinigde grond bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden en kan worden beoordeeld of de locatie geschikt is voor de functie 'wonen met tuin'.

1.3 Kwaliteitsborging

Er bestaat geen andere relatie met de opdrachtgever of eigenaar van de locatie dan de relatie als opdrachtgever en opdrachtnemer. Onder opdrachtnemer worden naast Prommenz B.V. ook de zusterbedrijven en het moederbedrijf bedoeld.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer M.M. Dobber van Prommenz B.V. Prommenz B.V. is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en staat als erkend veldwerkbureau geregistreerd onder het certificaatnummer: NC-SIK-20324 (<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen>).

De uitvoering van de analyses is verricht door het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

1.4 Aansprakelijkheid

Bodemonderzoek wordt uitgevoerd door verschillende bodemlagen te bemonsteren. Hiermee wordt getracht een waarheidsgetrouw beeld van de aanwezige bodemkwaliteit te geven. Het is echter niet uit te sluiten dat er plaatselijk (ernstige) verontreinigingen in de bodem voorkomen. De op grond van de in de NEN5740 voorgeschreven werkwijze betreft een steekproef, waardoor het mogelijk is dat plaatselijke verontreinigingen niet worden waargenomen. Prommenz B.V. staat in voor een uitvoering conform protocol en normen, maar aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 het uitgevoerde vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 is het uitgevoerde onderzoek beschreven en in hoofdstuk 4 de resultaten. De conclusie van het onderzoek wordt omschreven in hoofdstuk 5.

2

Vooronderzoek

Ter bepaling van de onderzoeksstrategie van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. In dit vooronderzoek is de onderzoekslocatie en de directe omgeving ervan onderzocht.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie van de onderzoekslocatie tijdens de veldwerkzaamheden uitgevoerd op 29 en 30 januari 2019 door de heer M.M. Dobber van Prommenz B.V.;
- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- het bodemloket (www.bodemloket.nl);
- historische kaarten (<http://topotijdreis.nl>);
- digitaal archief Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (hierna RUD NHN);
- interactieve bodemkwaliteitskaart RUD NHN.

2.1

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie wordt gevormd door een perceel grasland welke direct ten oosten is gelegen van de percelen Spierdijkerweg 104-121 te Spierdijk. Bij de (kadastrale) gemeente Wester-Koggenland staat de onderzoekslocatie bekend als sectie AB, nummer 1044. De locatie staat bij de opdrachtgever ook wel bekend als plangebied project 'Spierland'.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtstekening, welke net zoals de kadastrale gegevens, is opgenomen in bijlage 1. In onderstaand figuur is de onderzoekslocatie nader weergegeven.

Figuur 2; Ligging onderzoekslocatie (rood kader)



De onderzoekslocatie met een totale oppervlakte van circa 3,2 hectare is volledig onbebouwd en betreft een perceel grasland welke aan zowel de noord- als zuidzijde wordt ontsloten door een gronddam. De onderzoekslocatie is nader weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Op basis van historisch kaartmateriaal en beschikbare overige informatie is de locatie immer in gebruik geweest voor agrarische doeleinden en is de locatie altijd volledig onverhard en onbebouwd geweest. Echter op basis van historisch kaartmateriaal uit 1983 lijken op de locatie een tweetal watergangen aanwezig te zijn geweest. Op kaartmateriaal van 1993 zijn de betreffende watergangen niet meer zichtbaar en op basis van luchtfoto's rond 1990 zijn de betreffende watergangen gedempt. Onbekend is echter of deze zijn gedempt met gebiedseigen grond of ander materiaal. In onderstaande figuur zijn de betreffende watergangen zichtbaar.

Figuur 3; Historische kaart van 1983 (voormalige watergangen binnen rode cirkel)



2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel 1. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de gegevens van TNO (www.dinoloket.nl).

Tabel 1: Overzicht regionale bodemopbouw

Globale diepte beneden maaiveld (m)	Lithostratigrafie	Dominante samenstelling
0 tot 17	Holocene afzettingen	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
17 tot 19	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
19 tot 31	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus

Uit de bekende gegevens van TNO kan worden opgemaakt dat de locatie een hoogteligging heeft van 2,48 m-NAP maar kan geen eenduidige grondwaterstroming worden afgeleid. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk bepaald door de omliggende watergangen. Op basis van het voorgaande bodemonderzoek (zie §2.3 hierna) wordt verwacht dat het grondwater op een diepte van circa 1,0 meter beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.3 Relevante bodeminformatie

Binnen het digitale archief van de RUD NHN en als bij bodemloket.nl is geen recente en relevante informatie beschikbaar met betrekking tot de onderzoekslocatie of directe omgeving.

Echter bij de opdrachtgever is een bodemonderzoek beschikbaar uit 2008 welke ondermeer betrekking heeft op onderhavige onderzoekslocatie. De toenmalige onderzoekslocatie was omvangrijker en omvatte circa 7,4 hectare. Uit het betreffende onderzoek (Verkennend bodem- en asbestonderzoek Spierdijkerweg achter 121 te Spierdijk, Landview bodemonderzoek, kenmerk 2007741 d.d. januari 2008) wordt ondermeer opgemaakt dat:

- op basis van de beschikbare informatie geen sprake is van boven- danwel ondergrondse brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verhardingsmaterialen (bv. puin/ sintels etc.);
- de locatie is onderzocht als grootschalig onverdachte locatie;
- in de bovengrond en ter plaatse van twee dammen lichte verontreinigingen met kwik, lood, zink, PAK, EOX en/of minerale olie zijn geconstateerd;
- in de ondergrond, de overige dammen en de gedempte sloot geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen zijn aangetroffen;
- in het grondwater sprake is van lichte verontreinigingen met arseen, chroom, kwik en/of zink;
- tijdens het onderzoek op het maaiveld en in de bodem geen asbesthoudend materiaal is aangetroffen;
- er op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen geen aanleiding bestaat voor vervolgonderzoek en dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik 'wonen met tuin'.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Uit de interactieve 'Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart Gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec (LievenseCSO, document 15M1207.RAP002, d.d. 16 maart 2017) volgt dat:

- voor het onderzoeksgebied de bodemfunctieklasse 'Overig' geldt;
- de onderzoekslocatie binnen de bodemkwaliteitszones B5-Buitengebied (bovengrond) en O5-Buitengebied (ondergrond) is gelegen;
- de verwachte ontgravingsklasse voor zowel de boven- als ondergrond 'Landbouw/natuur' betreft;
- de toepassingseis voor in zowel de boven- als ondergrond is vastgesteld als 'Landbouw/natuur'.

2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in onderstaande deellocaties, zijnde:

- 1) Plangebied. Betreft de onverdachte agrarische percelen binnen de onderzoekslocatie;
- 2) Noordelijke en zuidelijke gedempte watergang. Aangezien niet bekend is of deze watergangen gedempt zijn met gebiedseigen grond worden deze als aparte deellocatie onderzocht;
- 3) Noordelijke en zuidelijke dam. Aangezien (grond)dammen regelmatig niet zijn gerealiseerd met gebiedseigen grond en/of versterkt met bodemvreemd materiaal (o.a. puin) worden de dammen als separate locatie onderzocht.

3

Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in een vijftal deellocaties. In onderstaande tabel is per deellocatie de gehanteerde onderzoeksstrategie uit de NEN5740 verwoord:

Tabel 2: Gehanteerde onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte	Onderzoeksstrategie
Plangebied	3,2 hectare	ONV-NL
Gedempte watergang - noord	140 m.	VED-HE-L
Gedempte watergang - zuid	100 m.	
Dam - noord	<100 m ²	VED-HE-NL
Dam - zuid	<100 m ²	
ONV-NL	Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig	
VED-HE-L	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, lijnvormig	
VED-HE-NL	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig	

Bodemlagen met zintuiglijk waarneembare afwijkingen, zoals puin of passief waargenomen geuren, zijn afzonderlijk onderzocht als die niet samen in één mengmonster kunnen worden opgenomen. In tabel 3 is een samenvatting van het onderzoeksprogramma weergegeven.

Tabel 3: onderzoeksprogramma

Deellocatie	Boringen	Uitgevoerde analyses
Plangebied	32 boringen tot 0,5 m-mv ¹	11 x STAP-grond ² + OCB ³
	9 boringen tot 2,0 m-mv	
	5 peilbuizen	5 x STAP-grondwater ⁴
Gedempte watergang - Noord	4 boringen tot 2,0 m-mv	2 x STAP-grond + OCB
Gedempte watergang - Zuid	3 boringen tot 2,0 m-mv	2 x STAP-grond + OCB
Dam - Noord	2 boringen tot 0,5 m-mv	2 x STAP-grond + OCB
	1 boring tot 2,0 m-mv	
	1 peilbuis	1 x STAP-grondwater
Dam - Zuid	2 boringen tot 0,5 m-mv	2 x STAP-grond + OCB
	1 boring tot 2,0 m-mv	
	1 peilbuis	1 x STAP-grondwater

¹ m-mv: meter minus maaiveld

²

- sedimentkarakteristieken: organische stof en lutum;
- metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- organische parameters: som PCB, som PAK en minerale olie.

³ OCB: organochloorbestrijdingsmiddelen

⁴

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.



3.2 Veldwerkzaamheden

De boorwerkzaamheden, het nemen van de grondmonsters en het plaatsen van de peilbuis, zijn uitgevoerd op 29 en 30 januari 2019 door de heer M.M. Dobber van Prommenz BV (geassisteerd door de heer D. Ruiters van Prommenz BV). Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen is op 6 februari 2019 bemonsterd. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 5, 12-12-2013) en de bijbehorende SIKB-protocollen 2001 en 2002.

3.3 Maaiveld-inspectie verdachte activiteiten en asbestverdacht materiaal

Voorafgaand aan de monsternamen is het onderzoeksgebied (met name beide dammen en gedempte watergangen) visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte fragmenten en activiteiten die mogelijk tot een (oppervlakkige) bodemverontreiniging hebben geleid. Bij deze visuele inspectie van het maaiveld zijn op de onderzoekslocatie geen asbestverdachte fragmenten of verdachte activiteiten aangetroffen.

3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarneming

Tijdens de veldwerkzaamheden is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en andere waarnemingen die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreiniging in de bodem.

De locaties van de uitgevoerde boringen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. In bijlage 2 is de bodemopbouw per boring weergegeven inclusief boorbeschrijving en zintuiglijke waarnemingen.

In tabel 4 is de algemene bodemopbouw op de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 4: Bodemopbouw

Laagdiepte (m-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
Plangebied en gedempte watergangen		
0,0 – 0,5	Klei, matig zandig, humeus,	t.p.v. boring 15, 19, 44 en 46 enkel stukje baksteen aangetroffen
0,5 – 3,0 *	Klei, matig tot sterk zandig	Geen
Dam-Noord		
0,0 – 0,5	Klei, matig zandig, humeus/ plaatselijk kleiig humeus zand	t.p.v. boring 301 enkel stukje baksteen aangetroffen
0,5 – 2,7 *	Klei, matig tot sterk zandig	t.p.v. boring 302 in bodemlaag van 0,5-1,1 m-mv laagjes slib
Dam-Zuid		
0,0 – 0,8	Klei, matig zandig, humeus	Geen
1,4 – 3,0*	Klei, matig tot sterk zandig	t.p.v. boring 306 en 307 in bodemlaag van 0,8-1,3 m-mv laagjes slib

* Maximale boordiepte

Aangezien in geen van de bodemlagen een (noemenswaardige) bodemvreemde bijmenging danwel asbestverdacht materiaal is waargenomen zijn alle bodemlagen, net zoals in het voorgaande onderzoek, als niet asbestverdacht beoordeeld.

Aangezien de bodemopbouw ter plaatse van de gedempte watergangen niet noemenswaardig afwijkt van de bodemopbouw ter plaatse van het 'plangebied' zijn ter verificatie van de ligging van de gedempte watergangen nog een tweetal extra boringen verricht (101A en 105A) op circa 4-5 meter afstand. Aangezien deze boringen eveneens een overeenkomstige bodemopbouw laten zien bestaat de indruk dat de voormalige watergangen zijn gedempt met gebiedseigen materiaal en niet op enkele meters afstand zijn gelegen.

3.5 Uitgevoerde analyses grondonderzoek

Van de opgeboorde grond zijn, op basis van grondsoort en zintuiglijke waarnemingen, in totaal negen-tien grond(meng)monsters samengesteld en geselecteerd voor chemische analyse. In tabel 5 zijn de eigenschappen van de (meng)monsters weergegeven.

Tabel 5: Eigenschappen mengmonsters

Monstercode	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Grondsoort/ bijzonderheden	Analyse
Plangebied				
MM01.01	002.1+003.1+004.1+005.1+006.1 +007.1+010.1+011.1	0,0 - 0,5		
MM01.02	012.1+013.1+018.1+024.1+025.1+ 30.1+031.1	0,0 - 0,4		
MM01.03	014.1+020.1+021.1+026.1+027.1 +032.1+033.1	0,0 - 0,4	Klei, matig zandig, humeus	
MM01.04	016.1+017.1+022.1+023.1+028.1 +029.1+034.1+035.1	0,0 - 0,4		
MM01.05	036.1+037.1+038.1+039.1+040.1 +041.1+042.1+043.1+045.1	0,0 - 0,5		
MM01.06	015.1+019.1+044.1+046.1	0,0 - 0,3	Klei, matig zandig, humeus, sporen baksteen	STAP-grond + OCB
MM01.07	004.3+004.4+006.2+006.3+ 008.2+008.4	0,5 - 1,7		
MM01.08	018.2+018.3+018.4+031.2+031.3 +031.4	0,2 - 2,0		
MM01.09	014.2+014.3+021.2+021.3+026.2 +026.3	0,3 - 1,3	Klei, matig tot sterk zandig	
MM01.10	023.2+023.3+028.2+028.3+035. 2+035.3	0,4 - 1,4		
MM01.11	039.2+039.3+041.2+041.3+045.2 +045.3	0,3 - 1,4		
Gedempte watergang - Noord				
MM02.01	101.1+101.2+102.1+102.2+103.1+ 103.2	0,0 - 0,8	Klei, matig zandig (humeus)	STAP-grond + OCB
MM02.02	101.3+101.4+102.3+102.4+103.3 +103.4	0,8 - 1,9	Klei, matig tot sterk zandig	
Gedempte watergang - Zuid				
MM02.03	104.1+104.2+105.1+105.2	0,0 - 0,8	Klei, matig zandig (humeus)	STAP-grond + OCB
MM02.04	104.3+104.4+105.3+105.4	0,8 - 1,9	Klei, matig tot sterk zandig	
Dam - Noord				
MM03.01	301.1	0,0 - 0,5	Zand, kleilig, matig humeus, sporen baksteen	STAP-grond + OCB
MM03.02	302.2+302.3	0,5 - 1,1	Klei, matig zandig, laagjes slib	
Dam - Zuid				
MM03.03	305.1+306.1+307.1+308.1	0,0 - 0,5	Klei, matig zandig, humeus	STAP-grond + OCB
MM03.04	306.3+307.4	0,9 - 1,4	Klei, matig zandig, laagjes slib	

3.6 Grondwatergegevens en uitgevoerde analyses

In tabel 6 zijn de in het veld gemeten grondwatergegevens en de uitgevoerde analyse op het grondwater weergegeven.

Tabel 6: Eigenschappen grondwatermonster

Peilbuis	Diepte filter (m-mv)	Grondwater-peil (m-mv)	pH ¹	Troebelheid (NTU) ²	EC (mS/cm) ³	Slechtlopend (ja/ nee)	Analyse
Plangebied							
006	1,7 - 2,7	1,10	6,8	9,8	2,58		
018	1,6 - 2,6	0,70	7,5	6,2	1,83		
023	1,6 - 2,6	0,75	7,4	4,3	2,38	ja	STAP Grondwater
026	1,6 - 2,6	0,65	7,1	9,6	2,68		
041	1,6 - 2,6	1,05	7,1	9,5	2,43		
Dam - Noord							
303	1,7 - 2,7	0,40	7,0	9,9	2,75	ja	STAP Grondwater
Dam - Zuid							
306	1,0-2,0	0,45	7,9	8,6	2,53	ja	STAP Grondwater
¹	de zuurgraad (pH) hangt sterk samen met de biologische en chemische processen welke van nature in de bodem voorkomen maar kan ook worden beïnvloed door menselijk handelen. Over het algemeen varieert de pH van grondwater tussen de 6,0 en 8,5.						
²	de troebelheid wordt gemeten in de zogenaamde Nephelometric Turbidity Unit. Over het algemeen kan worden aangenomen dat grondwater van nature in de bodem een troebelheid heeft van 0-10 NTU.						
³	de geleidbaarheid (Ec) is primair afhankelijk van de hoeveelheid geladen deeltjes in het grondwater en wordt gemeten in millisiemens per cm. De geleidbaarheid in grondwater is locatie-afhankelijk en kan sterk variëren als gevolg van zowel natuurlijke chemische bodemprocessen maar ook door menselijk handelen. De geleidbaarheid van grondwater is over het algemeen gelegen tussen de 0,2 en 1,5 mS/cm maar kan door verzilting of de aanwezigheid van brak danwel zout water oplopen tot wel 54 mS/cm (zeewater).						
^{1 / 2 / 3}	opgemerkt dient te worden dat een afwijkende zuurgraad, geleidbaarheid of troebelheid op zich niet bezwaarlijk is maar eventueel gebruikt kunnen worden bij de interpretatie van analysesresultaten.						

De bovengenoemde grondwaterstand, zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en geleidbaarheid (EC) van het ondiepe grondwater zijn in het veld gemeten. De in het veld gemeten waarden kunnen als normaal worden beschouwd. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een mogelijke grondwaterverontreiniging. Het feit dat het grondwater slecht toestroomt naar de peilbuizen wordt veroorzaakt doordat het volledige filter staat in de slecht waterdoorlatende kleiige ondergrond.

4

Onderzoeksresultaten

4.1 Toetsingskaders

De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn getoetst aan de onderstaande toetsingskaders. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 4. Een nadere toelichting op de toetsingskaders en de daarbij behorende normstellingen is opgenomen in bijlage 5.

Toetsingskader grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater conform de Circulaire Bodemsanering 2013.

Overige toetsingen

De analyseresultaten zijn naast de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit getoetst aan de eisen uit de CROW-publicatie 400. Per juni 2017 is de CROW-publicatie 400 (2^{de} gewijzigde druk januari 2018) van kracht geworden. De CROW 400 vervangt de CROW 132 per 1 januari 2019. In de CROW 400 zijn de Basis-, T- en F-klassen uit de CROW 132 vervallen en worden de veiligheidsklassen Oranje, Rood en Zwart gehanteerd waarbij een onderscheid wordt gemaakt in Niet vluchtige - en Vluchtige stoffen (kookpunt < 350°C).

Brand- en explosiegevaar wordt in principe dagelijks bepaald aan de hand van de locatiespecifieke omstandigheden zoals ventilatie, buitentemperatuur en werken met open vuur. Als geen veiligheidsklasse van toepassing is dan geldt voor de grondwerkzaamheden het minimale niveau van risicobeheersing dat bekend staat als basishygiëne.

Met betrekking tot het Besluit bodemkwaliteit wordt volledigheidshalve opgemerkt dat gemeenten gebiedsspecifiek beleid kunnen voeren. In dat geval gelden de Lokale Maximale Waarden (LMW), zoals deze zijn vastgesteld op een bodemkwaliteitskaart (Bkk).

Barium

Per 1 april 2009 zijn de normen voor barium (voor wat betreft grond en baggerspecie) buiten werking gesteld tenzij verhoogde bariumgehalten in de grond of baggerspecie het gevolg zijn van een antropogene bron. In dat geval wordt getoetst aan de voormalige Interventiewaarden (920 mg/kg d.s. voor toepassingen op landbodem en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).

4.2 Resultaten grond

In tabel 7 worden de toetsingsresultaten van de grond per mengmonster weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 7: Toetsingsresultaten grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Grondsoort/ bijzonderheden	Analyseresultaat Wbb	Indicatieve toetsing Bbk/ veiligheidsklasse 400	
Plangebied					
MM01.01	0,0 - 0,5	Klei, matig zandig, humeus	-	Altijd toepasbaar/ basishygiëne	
MM01.02	0,0 - 0,4		- 1	Altijd toepasbaar ¹ / basishygiëne	
MM01.03	0,0 - 0,4			Wonen/ basishygiëne	
MM01.04	0,0 - 0,4		>AW: Kwik, lood		
MM01.05	0,0 - 0,5				
MM01.06	0,0 - 0,3		Klei, matig zandig, humeus, sporen baksteen	- 1	Altijd toepasbaar ¹ / basishygiëne
MM01.07	0,5 - 1,7				
MM01.08	0,2 - 2,0				Altijd toepasbaar/ basishygiëne
MM01.09	0,3 - 1,3		Klei, matig tot sterk zandig		
MM01.10	0,4 - 1,4			- 1	Altijd toepasbaar ¹ / basishygiëne
MM01.11	0,3 - 1,4			-	Altijd toepasbaar/ basishygiëne
Gedempte watergang - Noord					
MM02.01	0,0 - 0,8	Klei, matig zandig (humeus)	-	Altijd toepasbaar/ basishygiëne	
MM02.02	0,8 - 1,9	Klei, matig tot sterk zandig	>AW: Minerale olie ²	Niet toepasbaar ² / basishygiëne	
Gedempte watergang - Zuid					
MM02.03	0,0 - 0,8	Klei, matig zandig (humeus)			
MM02.04	0,8 - 1,9	Klei, matig tot sterk zandig		Altijd toepasbaar/ basishygiëne	
Dam - Noord					
MM03.01	0,0 - 0,5	Zand, kleilig, matig humeus, sporen baksteen	- 1	Altijd toepasbaar ¹ / basishygiëne	
MM03.02	0,5 - 1,1	Klei, matig zandig, laagjes slib	>AW: Kwik, lood, zink	Industrie / basishygiëne	
Dam - Zuid					
MM03.03	0,0 - 0,5	Klei, matig zandig, humeus	>AW: PAK	Wonen/ basishygiëne	
MM03.04	0,9 - 1,4	Klei, matig zandig, laagjes slib	>AW: Minerale olie	Industrie/ basishygiëne	

>AW gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

- geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde (niet verontreinigd).

¹ niet verontreinigd danwel 'Altijd toepasbaar' op basis van artikel 4.2.2 uit de Regeling bodemkwaliteit

² betreft een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie (110 mg/kg ds gemeten) welke, door eveneens een laag gehalte aan organische stof, wordt gestandaardiseerd tot een gehalte van 550 mg/kg ds. Hiermee wordt de norm voor klasse 'Industrie' overschreden en dient de betreffende bodemlaag in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als 'Niet toepasbaar' geïnclassificeerd te worden.

Plangebied:

Nagenoeg de volledige boven- en ondergrond is, al dan niet op basis van artikel 4.2.2 uit de Regeling bodemkwaliteit, niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geïnclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'.

Enkel zeer plaatselijk (MM01.04) is de bovengrond licht verontreinigd met lood en kwik waarmee de betreffende bodemlaag in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt geclassificeerd als 'Wonen'.

Gedempte watergang - Noord:

De kleiige bovengrond (MM02.01) is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'.

De ondergrond (MM02.02) is licht verontreinigd met minerale olie en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Niet toepasbaar'. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er sprake is van een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie (110 mg/kg ds) welke, door eveneens een laag gehalte aan organische stof, gestandaardiseerd wordt naar 550 mg/kg ds en daarmee de norm voor klasse 'Industrie' overschrijdt.

Gedempte watergang - Zuid:

Zowel de boven- als ondergrond (MM02.03 en MM02.04) is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'.

Dam - Noord:

De plaatselijk aangetroffen zandige bovengrond (MM03.01) waarin een enkel stukje baksteen is aangetroffen (sporen) is, op basis van artikel 4.2.2 uit de Regeling bodemkwaliteit, niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'.

De kleiige ondergrond waarin plaatselijk laagjes slib zijn aangetroffen (MM03.02) is licht verontreinigd met kwik, lood en zink en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Industrie'.

Dam - Zuid:

De bovengrond (MM03.03) is licht verontreinigd met PAK en wordt daardoor in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Wonen'.

De kleiige ondergrond, waarin plaatselijk laagjes slib zijn aangetroffen (MM03.04), is licht verontreinigd met minerale olie en wordt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit geclassificeerd als 'Industrie'.

4.3 Resultaten grondwater

In tabel 8 worden de analyseresultaten van de grondwateranalyse weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 8: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Bijzonderheden	Analyseresultaat
Plangebied			
006	1,7 - 2,7		>S: Barium
018	1,6 - 2,6		>S: Barium, minerale olie
023	1,6 - 2,6	geen	>S: Barium, naftaleen, xylenen
026	1,6 - 2,6		>S: Barium, naftaleen, xylenen
041	1,6 - 2,6		>S: Barium

Vervolg tabel 8: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Bijzonderheden	Analyseresultaat
Dam - Noord			
303	1,7 - 2,7	geen	>S: Barium, nikkel, zink, naftaleen
Dam - Zuid			
306	1,0 - 2,0	geen	>S: Barium

- : geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde (niet verontreinigd).

>S : gehalte groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

Plangebied:

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen en plaatselijk tevens een licht verhoogd gehalte aan minerale olie (peilbuis 018) danwel naftaleen en xylenen (peilbuizen 023 en 026). De overige parameters zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

Dammen:

Het grondwater ter plaatse van de noordelijke dam (peilbuis 303) is licht verontreinigd met barium, nikkel, zink en naftaleen. Ter plaatse van de zuidelijke dam (peilbuis 306) is enkel sprake van een lichte verontreiniging met barium.

De overige parameters zijn ter plaatse van beide dammen niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

5

Conclusies en aanbeveling

Prommenz B.V. heeft in opdracht van Scholtens Projecten B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse een perceel grasland ten oosten van de percelen Spierdijkerweg 104-121 te Spierdijk. De betreffende locatie staat ook wel bekend als plangebied Spierland te Spierdijk.

Aanleiding

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie waarbij diverse woningen zullen worden gerealiseerd en het feit dat het in 2008 uitgevoerde bodemonderzoek inmiddels is gedateerd.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond en het grondwater en daarmee een actualisatie van het voorgaande bodemonderzoek.

Tevens is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit nagegaan of, en zo ja welke, maatregelen nodig zijn voor het werken in verontreinigde grond bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden en kan worden beoordeeld of de locatie geschikt is voor de functie 'wonen met tuin'.

Conclusies

Gezien de plaatselijk aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond danwel het grondwater is de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' voor de deellocatie 'Plangebied' strikt formeel niet juist terwijl de hypothese 'verdachte locatie' voor de deellocaties 'Gedempte watergangen' en 'Dammen' overwegend wordt bevestigd.

Onderhavig onderzoek geeft echter, ons inziens, een goed beeld van de bodemkwaliteit en vormt daarmee, mede gezien het zeer licht verhoogde gehalte welke overeenkomen met de resultaten uit het voorgaande onderzoek, geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor de functie 'wonen met tuin'.

Gezien de overeenkomstige bodemopbouw en het feit dat er geen noemenswaardige bodemvreemde bijmenging is aangetroffen kan de verwachting worden uitgesproken dat zowel de dammen zijn opgebouwd en de watergangen zijn gedempt met gebiedseigen materiaal.

Eventueel vrijkomende overtollige grond valt overwegend in kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' en heeft daarmee geen hergebruiksbeperkingen bij hergebruik binnen en buiten de onderzoekslocatie. Enkel met betrekking tot eventueel vrijkomende overtollige grond afkomstig van de 'noordelijke gedempte watergang' en beide 'dammen' dient rekening gehouden te worden met hergebruiksbeperkingen buiten de onderzoekslocatie.

Met betrekking tot het voorkomen van asbest wordt opgemerkt dat in de opgeboorde grond geen noemenswaardige bodemvreemde bijmenging en geen asbestverdacht materiaal is waargenomen waardoor de grond, net zoals in het voorgaande onderzoeken, als niet asbestverdacht is beoordeeld.

Bij eventuele uitvoering van grondwerkzaamheden is conform de CROW400 geen veiligheidsklasse van toepassing, echter voor alle werkzaamheden waarbij grond wordt geroerd moet in ieder geval een minimaal niveau van risicobeheersing in acht worden genomen. Dit niveau staat bekend als de basishygiëne.

Bijlage I

Overzichtstekening, situatietekening met
boorlocaties en kadastrale gegevens



LEGENDA



Globale ligging partij



PROMMENZ

Harmenkaag 11 | www.prommenz.nl
1741 LA Schagen | info@prommenz.nl

projectnummer	tekeningnummer	versie	blad	01
M18253	_MO_501	0.1	van	03

project
Spierdijkerweg te Spierdijk

onderwerp
Verkennd bodemonderzoek

opdrachtgever
Scholtens Projecten B.V.

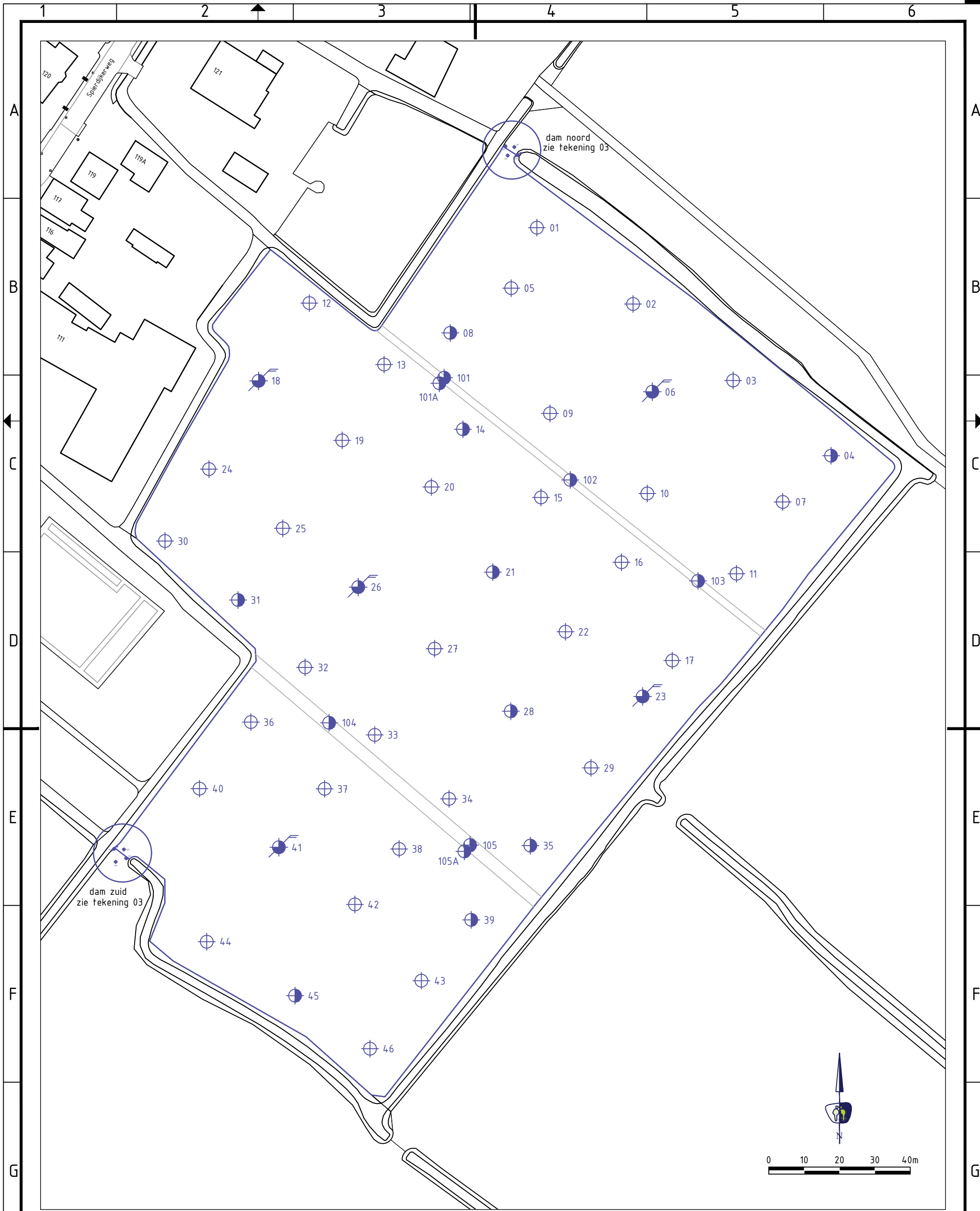
ontwerper
D. Kramer
projectleider
D. Kramer

status	datum
Definitief	12-2-2019
schaal	formaat
1:25.000	A4
paraaf	datum
	12-2-2019
paraaf	datum
	12-2-2019







een frisse kijk op ruimte

A
B
C
D
E
F

H:\PROJECTEN\opdracht\M18253_3_B_Scholtens_Verkennend bodemonderzoek_Spierdijk te Spierdijk\K12_Tekeningen



LEGENDA

-  Contouren GBKN
-  Contouren onderzoeksgebied
-  Gedempte watergang
-  01 Grondboring tot ca. 0,5 m-mv (incl. nummering)
-  01 Grondboring tot 2,0 m-mv (incl. nummering)
-  01 Grondboring met peilbuis (incl. nummering)



PROMMENZ

Harmenkaag 11 | www.prommenz.nl
1741 LA Schagen | info@prommenz.nl

projectnummer	tekeningnummer	versie	blad
M18253	_MO_502	0.1	02
			van 03

project
Spierdijkerweg te Spierdijk

status
Definitief

datum
28-01-2019

schaal
1: 1.000

formaat
A3

onderwerp
Verkennd bodemonderzoek

ontwerper
D. Kramer

projectleider
D. Kramer

paraaf

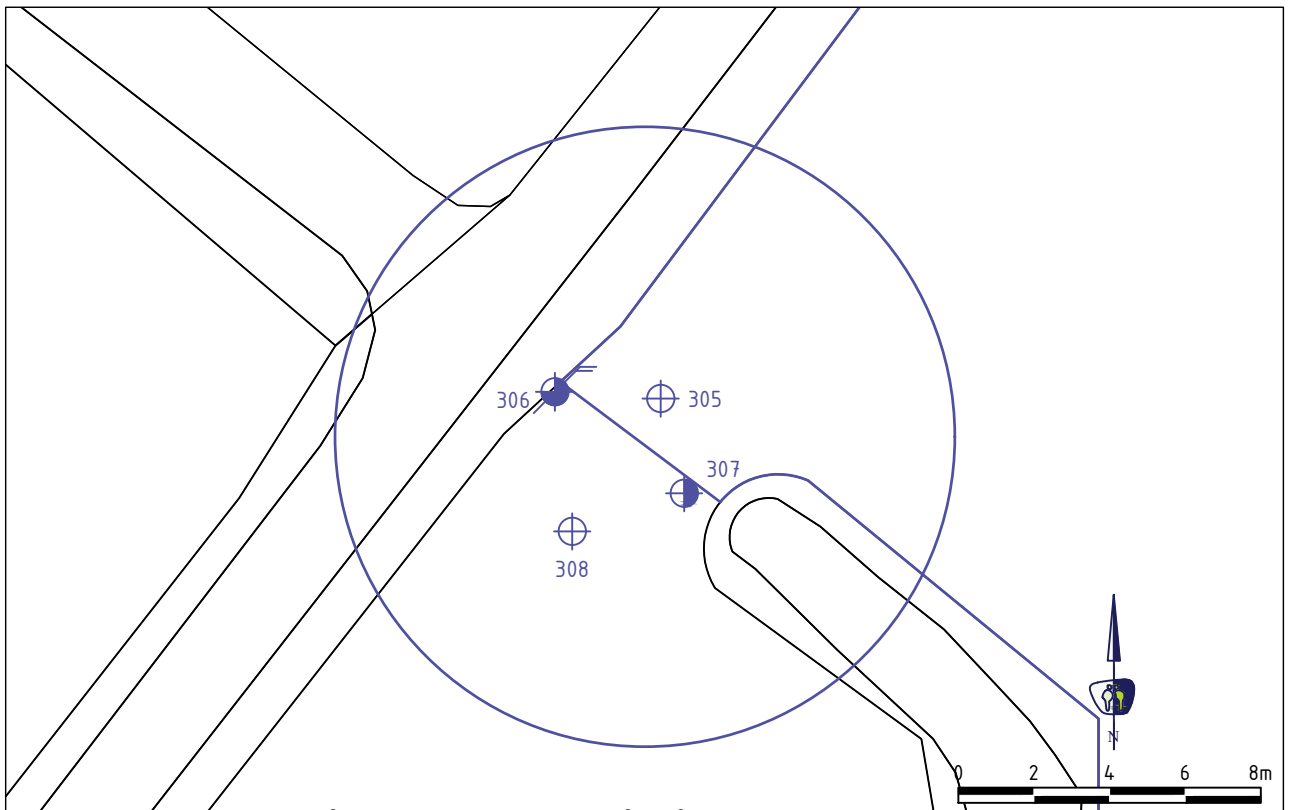
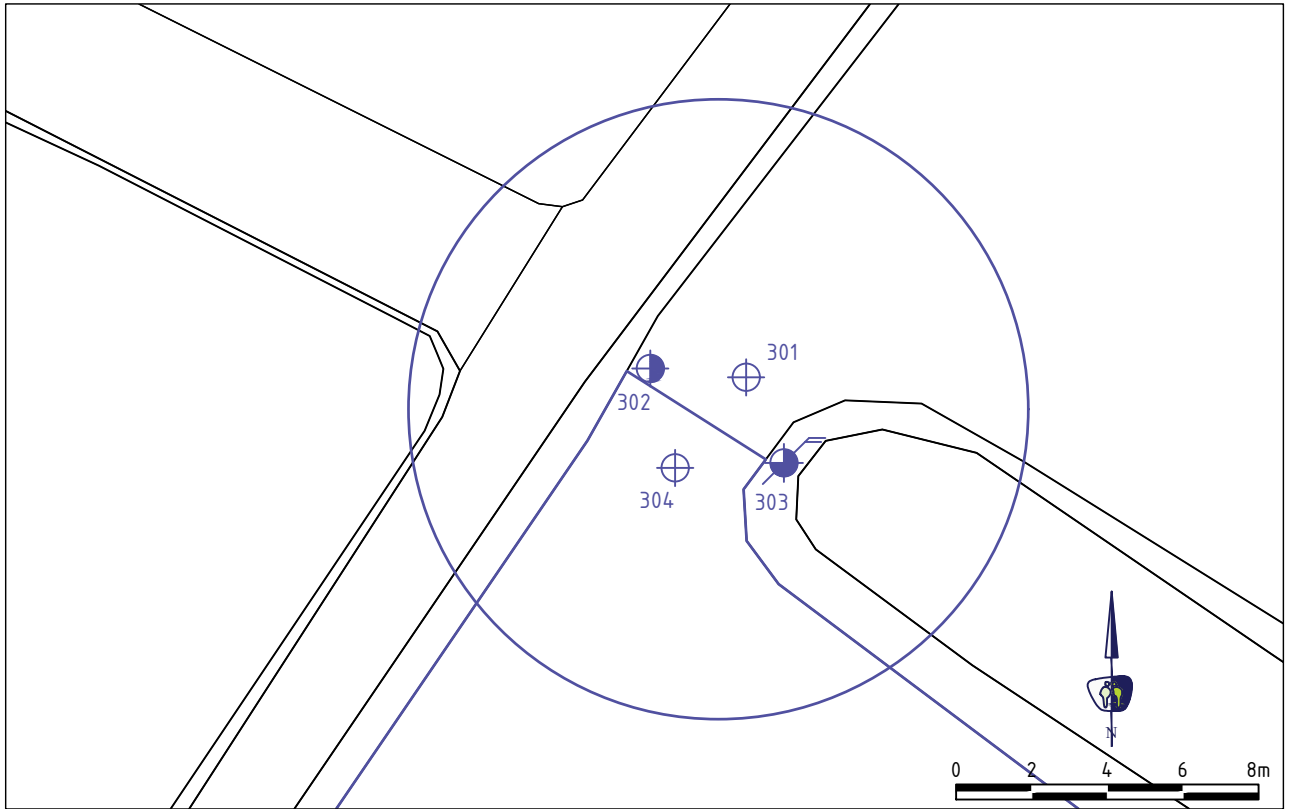
datum
28-01-2019

paraaf






datum
28-01-2019

opdrachtgever
Scholtens Projecten B.V.

een frisse kijk op ruimte



LEGENDA

-  Contouren GBKN
-  Contouren onderzoeksgebied
-  01 Grondboring tot 0,5 m-mv (incl. nummering)
-  01 Grondboring tot 2,0 m-mv (incl. nummering)
-  01 Grondboring met peilbuis (incl. nummering)



PROMMENZ

Harmenkaag 11 | www.prommenz.nl
1741 LA Schagen | info@prommenz.nl

projectnummer	tekeningnummer	versie	blad	03
M18253	_MO_502	0.1	van	03

project
Spierdijkerweg te Spierdijk

onderwerp
Verkennd bodemonderzoek

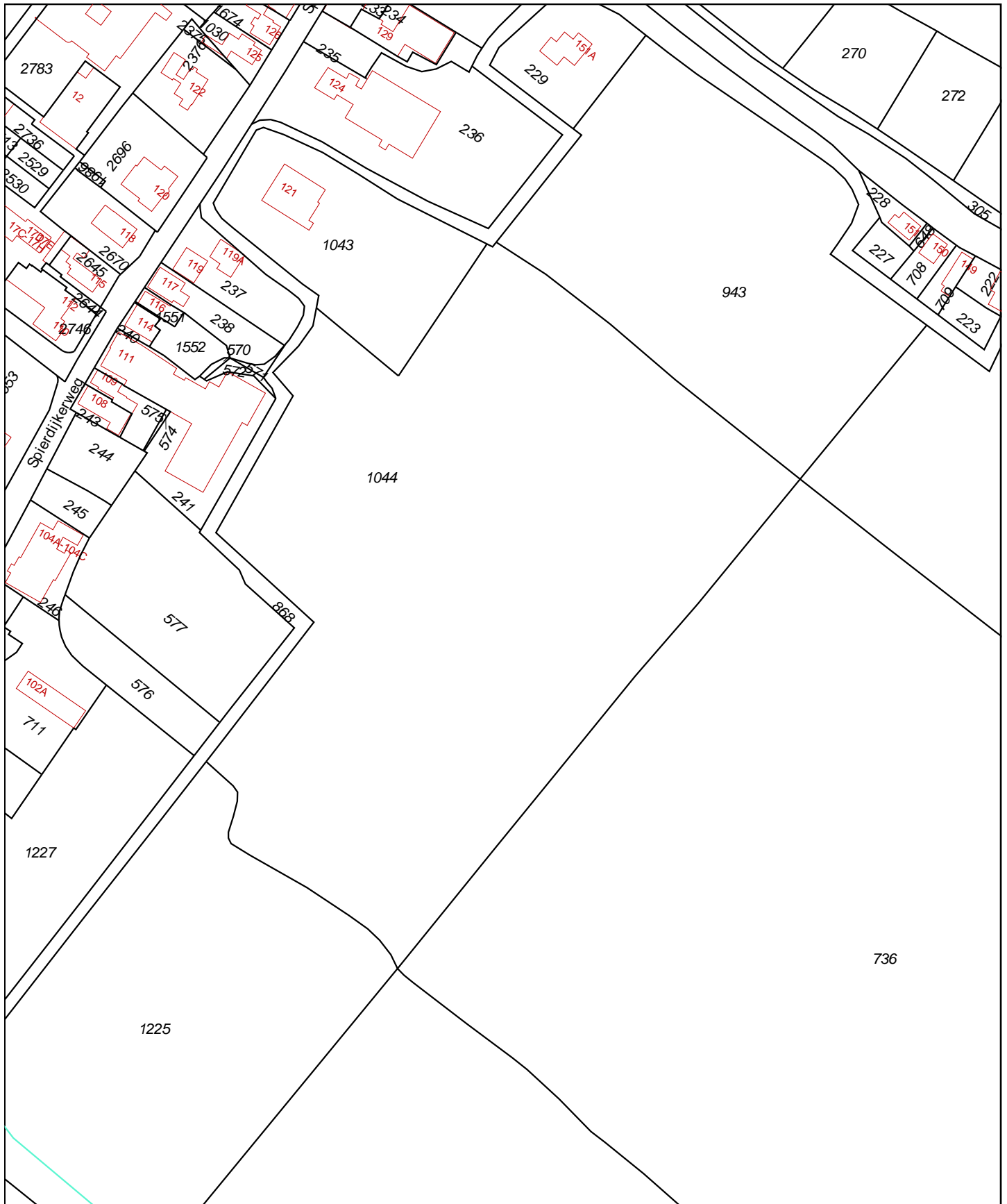
opdrachtgever
Scholtens Projecten B.V.

ontwerper
D. Kramer

projectleider
D. Kramer

status	datum
Definitief	28-01-2019
schaal	formaat
1:200	A4
paraaf	datum
	28-01-2019
paraaf	datum
	28-01-2019

een frisse kijk op ruimte



<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Y, 12 februari 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente Wester-Koggenland</p> <p>Sectie AB</p> <p>Perceel 1044</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wester-Koggenland AB 1044](#)

Kadastrale objectidentificatie : 072300104470000

Kadastrale grootte 34.055 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 124989 - 518029

Omschrijving Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Wester-Koggenland AB 737](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53971/65](#)

Ingeschreven op 28-01-2008 om 11:50

Aanvullend stuk [Hyp4 58590/45](#)

Ingeschreven op 16-07-2010 om 14:24

Is aanvulling op [Hyp4 53971/65](#)

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53971/65](#)

Ingeschreven op 28-01-2008 om 11:50

Aanvullend stuk [Hyp4 58590/45](#)

Ingeschreven op 16-07-2010 om 14:24

Is aanvulling op [Hyp4 53971/65](#)

Naam gerechtigde [Stichting Wooncompagnie](#)

Adres Geldelozeweg 41

1625 NW HOORN NH

Postadres Postbus 160

1620 AD HOORN NH

Statutaire zetel GEMEENTE HOORN (NH)

KvK-nummer [36001723](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Raadpleeg brondocument

Afkomstig uit stuk [Hyp4 58590/45](#)

Ingeschreven op 16-07-2010 om 14:24

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht**

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6141/1 Alkmaar](#)

Ingeschreven op 05-10-1990

Aanvullend stuk [Hyp4 6575/22 Alkmaar](#)

Ingeschreven op 12-05-1992

Is aanvulling op [Hyp4 6141/1 Alkmaar](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Koggenland](#)

Adres Middenhof 2
1648 JG DE GOORN

Postadres Postbus 21
1633 ZG AVENHORN

Statutaire zetel DE GOORN

KvK-nummer [50582445](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

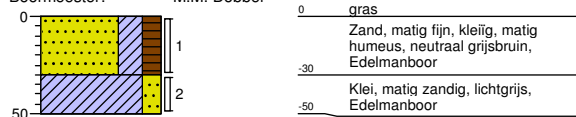
Bijlage II

Boorprofielen

Boring: 001

Datum: 29-01-2019

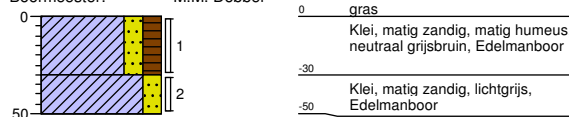
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 002

Datum: 29-01-2019

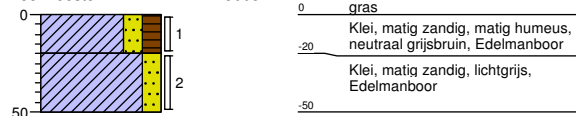
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 003

Datum: 29-01-2019

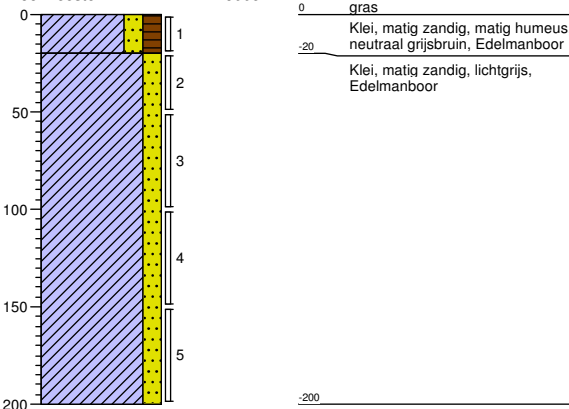
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 004

Datum: 29-01-2019

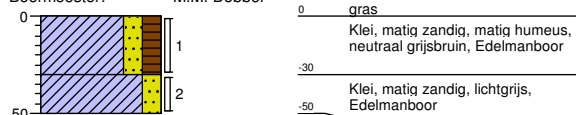
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 005

Datum: 29-01-2019

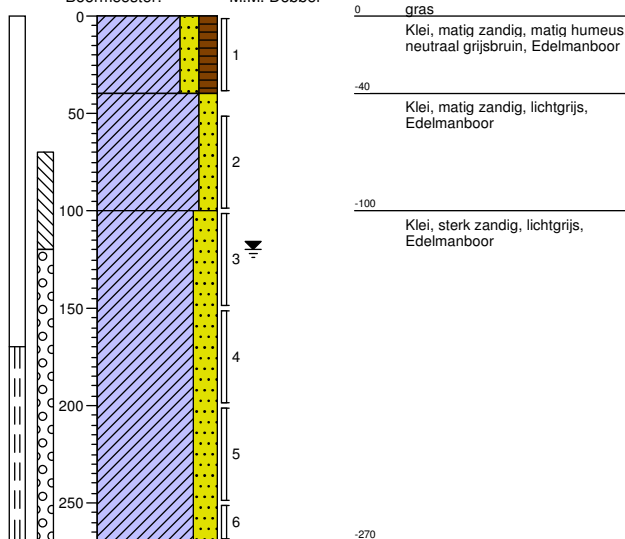
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 006

Datum: 29-01-2019

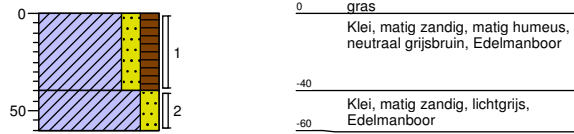
GWS: 120
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 007

Datum: 29-01-2019

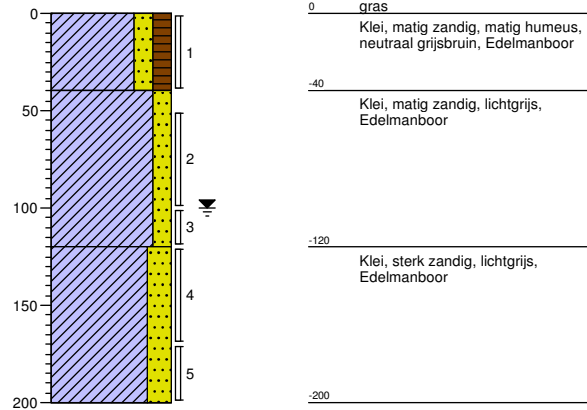
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 008

Datum: 29-01-2019

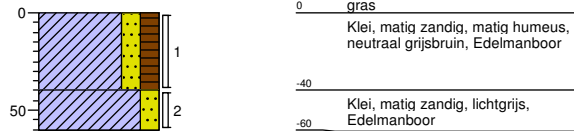
GWS: 100
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 009

Datum: 29-01-2019

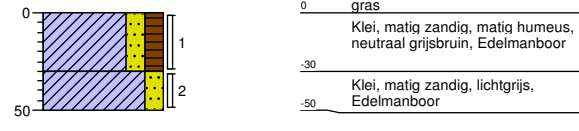
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 010

Datum: 29-01-2019

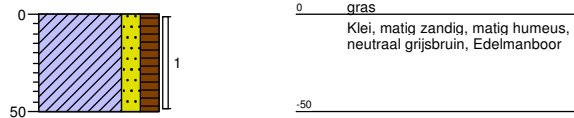
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 011

Datum: 29-01-2019

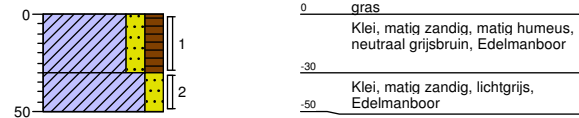
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 012

Datum: 29-01-2019

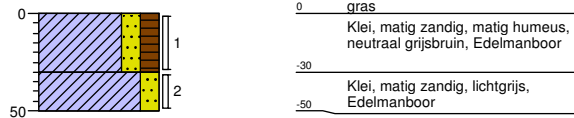
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 013

Datum: 29-01-2019

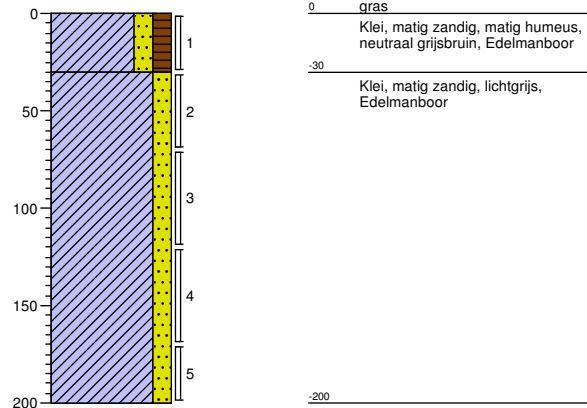
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 014

Datum: 29-01-2019

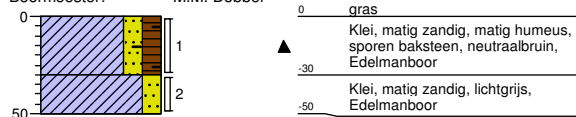
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 015

Datum: 29-01-2019

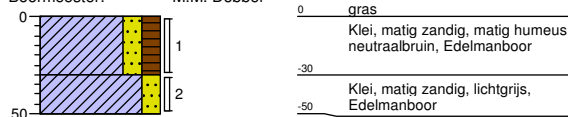
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 016

Datum: 29-01-2019

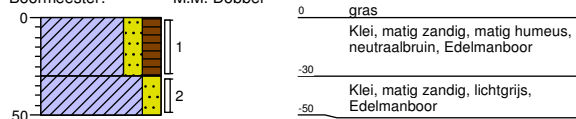
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 017

Datum: 29-01-2019

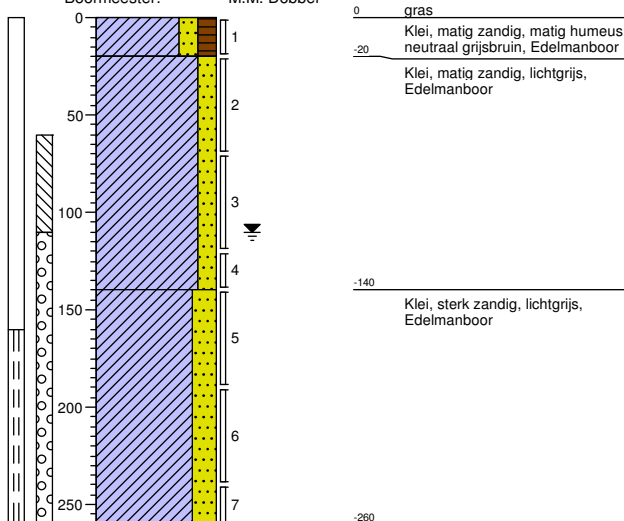
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 018

Datum: 30-01-2019

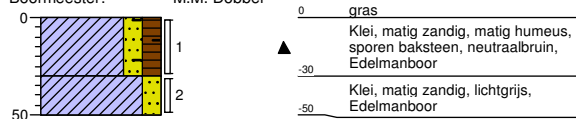
GWS: 110
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 019

Datum: 29-01-2019

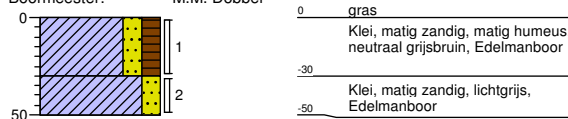
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 020

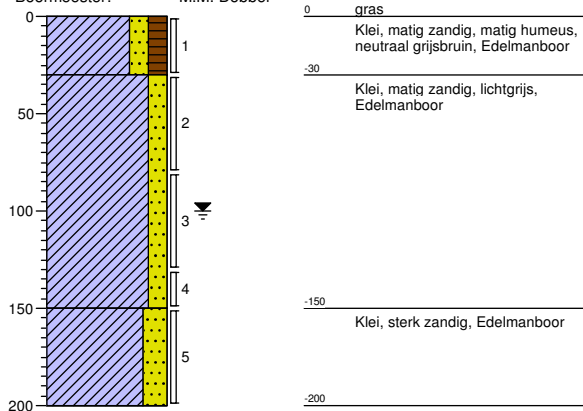
Datum: 29-01-2019

Boormeester: M.M. Dobber



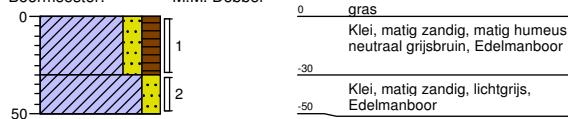
Boring: 021

Datum: 29-01-2019
 GWS: 100
 Boormeester: M.M. Dobber



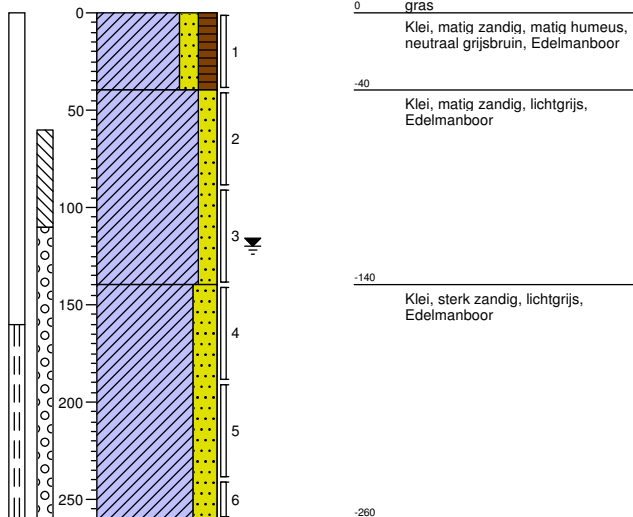
Boring: 022

Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



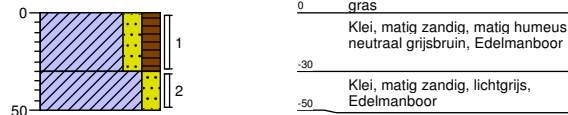
Boring: 023

Datum: 30-01-2019
 GWS: 120
 Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 024

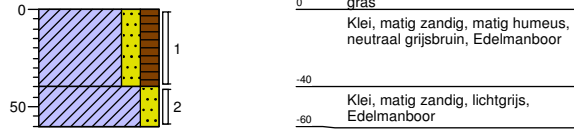
Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 025

Datum: 29-01-2019

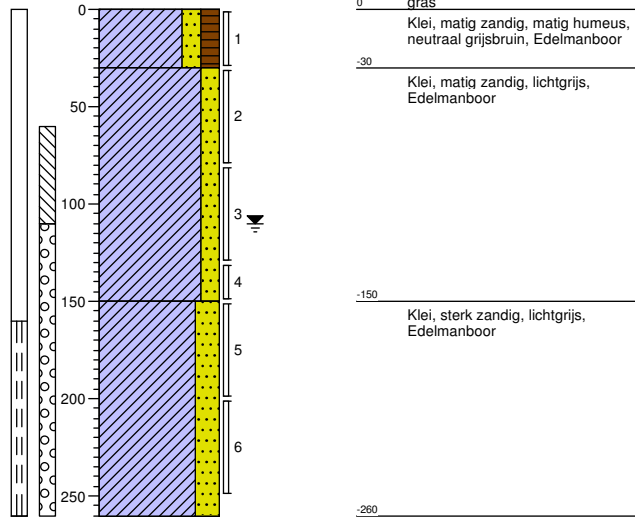
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 026

Datum: 30-01-2019

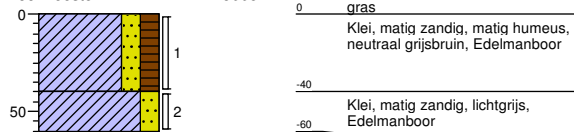
GWS: 110
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 027

Datum: 29-01-2019

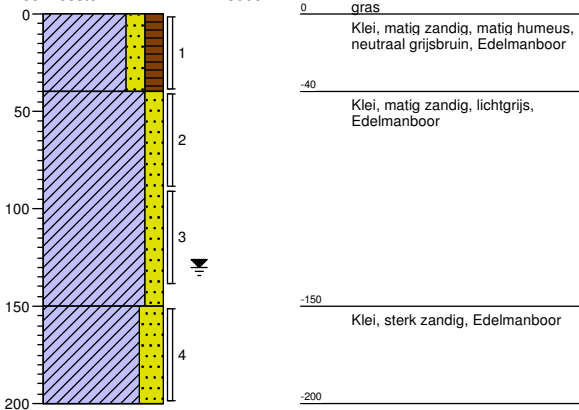
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 028

Datum: 29-01-2019

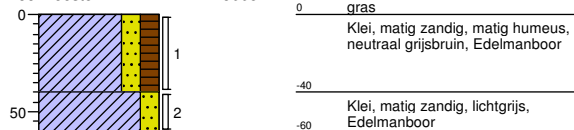
GWS: 130
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 029

Datum: 29-01-2019

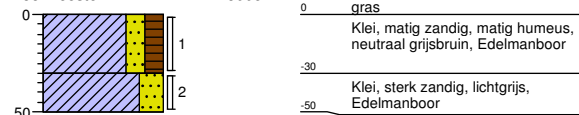
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 030

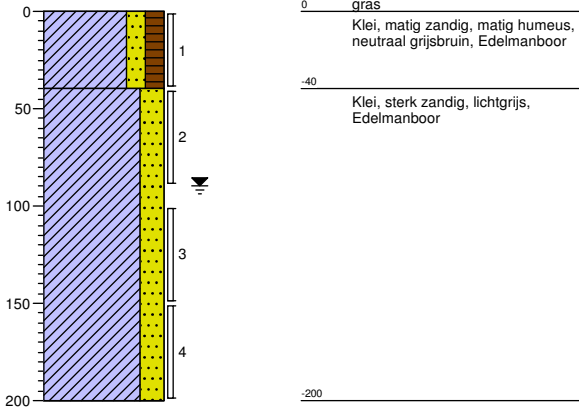
Datum: 29-01-2019

Boormeester: M.M. Dobber



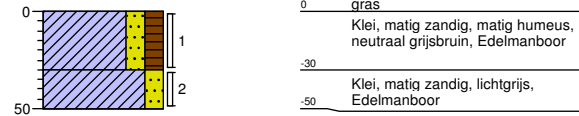
Boring: 031

Datum: 29-01-2019
GWS: 90
Boormeester: M.M. Dobber



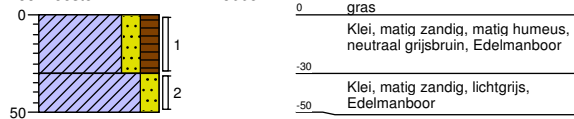
Boring: 032

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



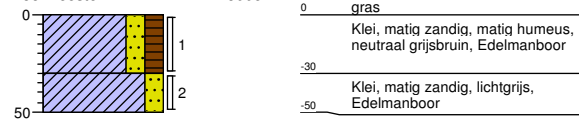
Boring: 033

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



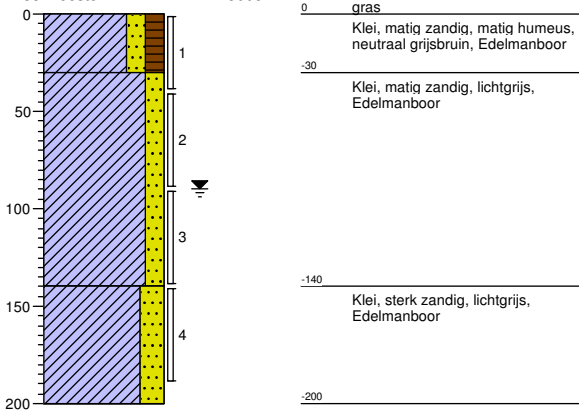
Boring: 034

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



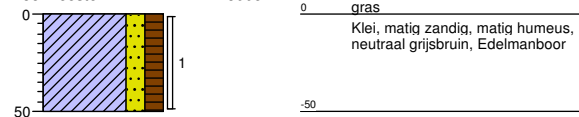
Boring: 035

Datum: 29-01-2019
GWS: 90
Boormeester: M.M. Dobber



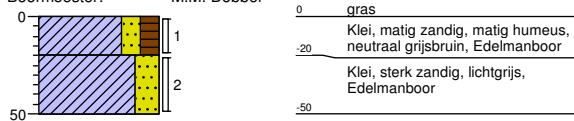
Boring: 036

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



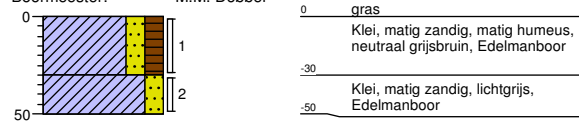
Boring: 037

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



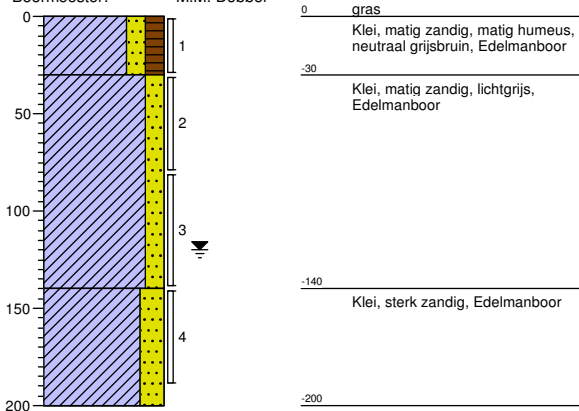
Boring: 038

Datum: 29-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



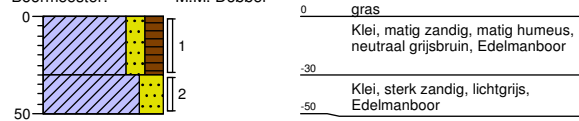
Boring: 039

Datum: 29-01-2019
 GWS: 120
 Boormeester: M.M. Dobber



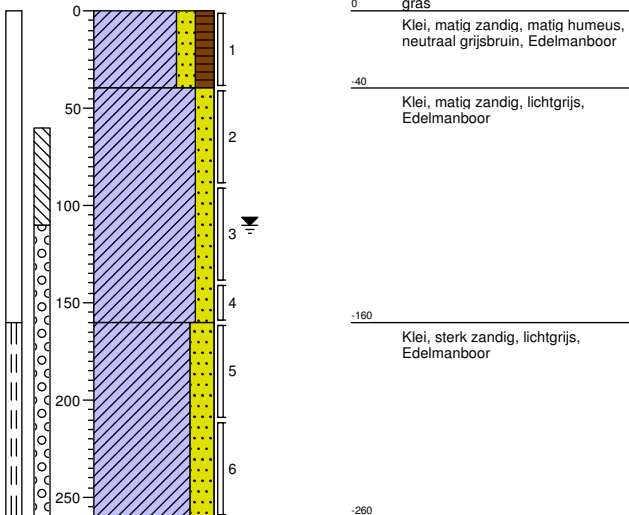
Boring: 040

Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



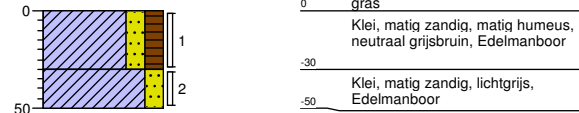
Boring: 041

Datum: 30-01-2019
 GWS: 110
 Boormeester: M.M. Dobber



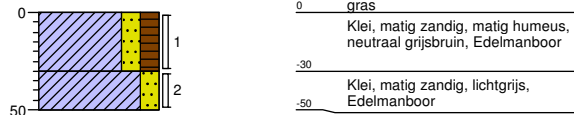
Boring: 042

Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



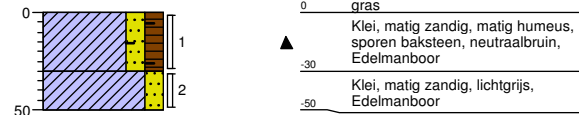
Boring: 043

Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



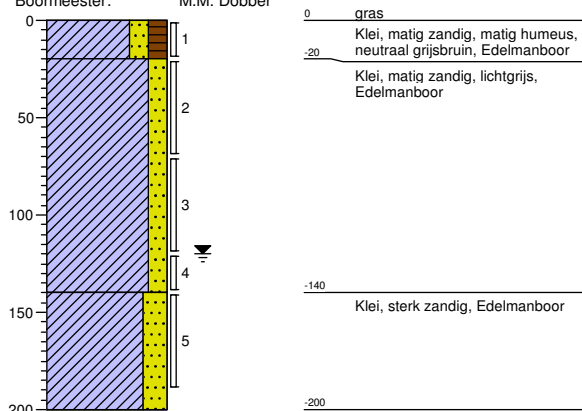
Boring: 044

Datum: 30-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



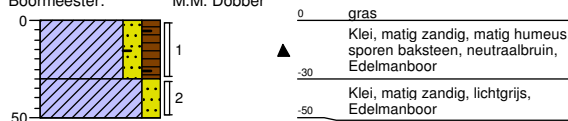
Boring: 045

Datum: 30-01-2019
GWS: 120
Boormeester: M.M. Dobber



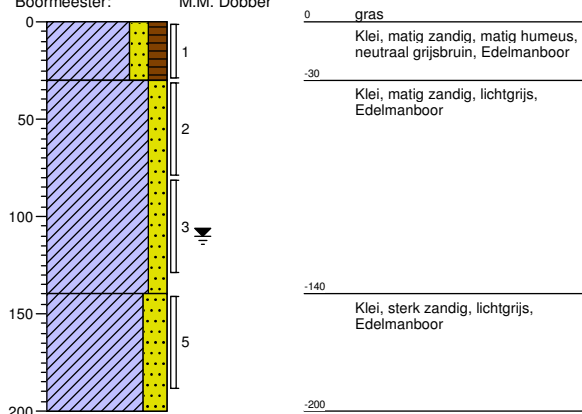
Boring: 046

Datum: 30-01-2019
Boormeester: M.M. Dobber



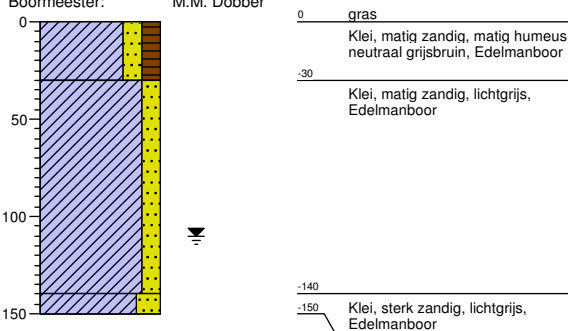
Boring: 101

Datum: 30-01-2019
GWS: 110
Boormeester: M.M. Dobber



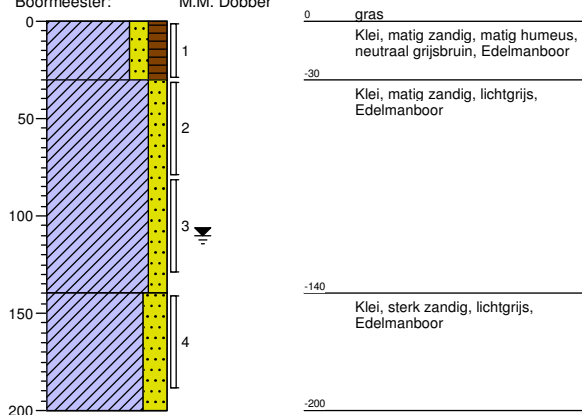
Boring: 101a

Datum: 30-01-2019
GWS: 110
Boormeester: M.M. Dobber



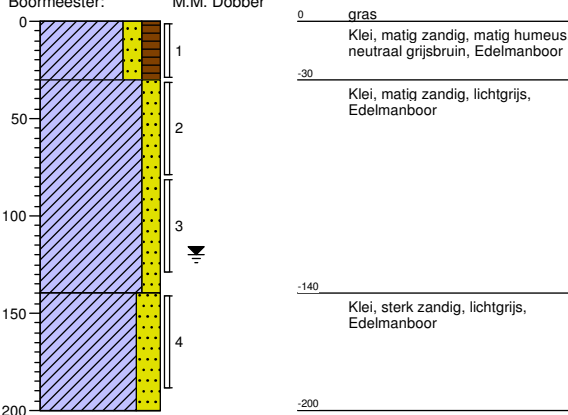
Boring: 102

Datum: 30-01-2019
GWS: 110
Boormeester: M.M. Dobber



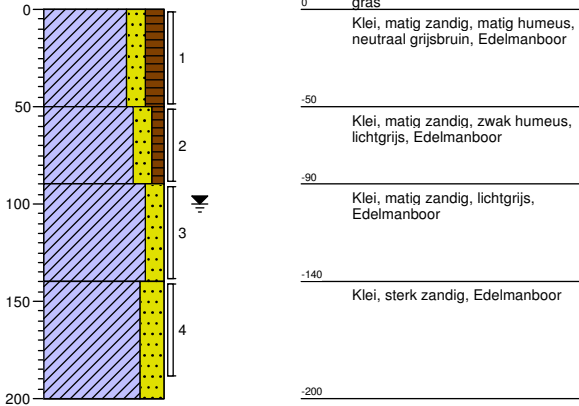
Boring: 103

Datum: 30-01-2019
GWS: 120
Boormeester: M.M. Dobber



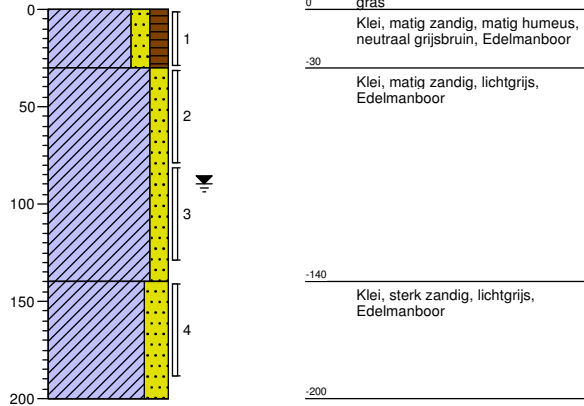
Boring: 104

Datum: 30-01-2019
 GWS: 100
 Boormeester: M.M. Dobber



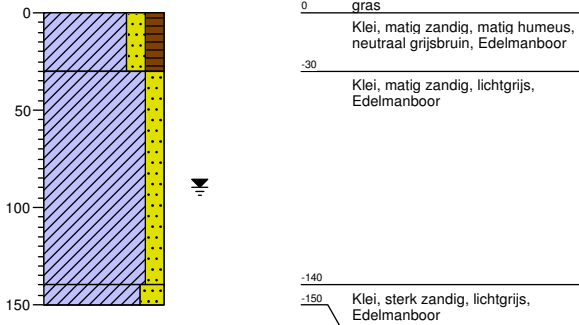
Boring: 105

Datum: 30-01-2019
 GWS: 90
 Boormeester: M.M. Dobber



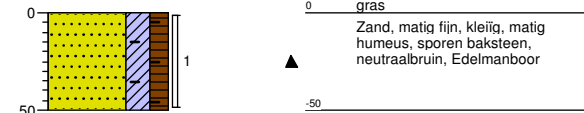
Boring: 105a

Datum: 30-01-2019
 GWS: 90
 Boormeester: M.M. Dobber



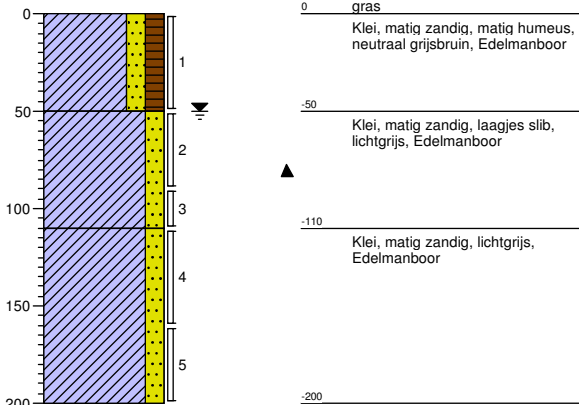
Boring: 301

Datum: 29-01-2019
 Boormeester: M.M. Dobber



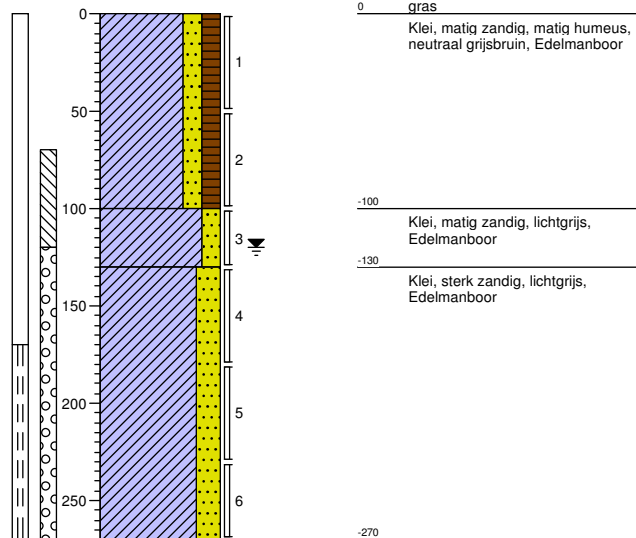
Boring: 302

Datum: 29-01-2019
 GWS: 50
 Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 303

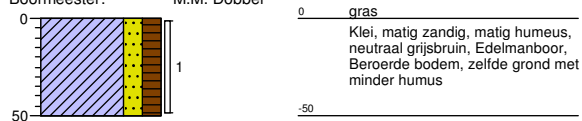
Datum: 29-01-2019
 GWS: 120
 Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 304

Datum: 29-01-2019

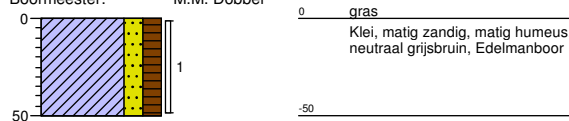
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 305

Datum: 29-01-2019

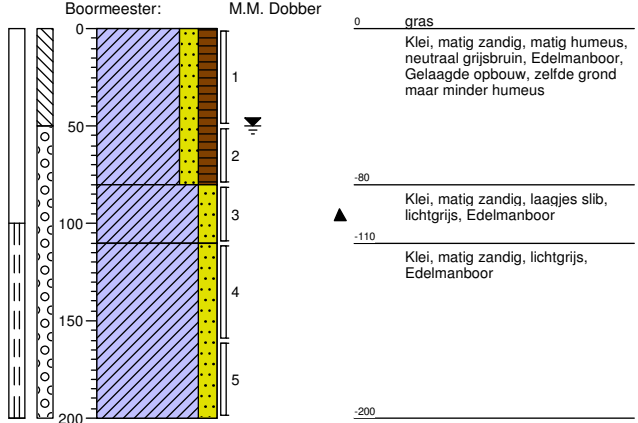
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 306

Datum: 29-01-2019

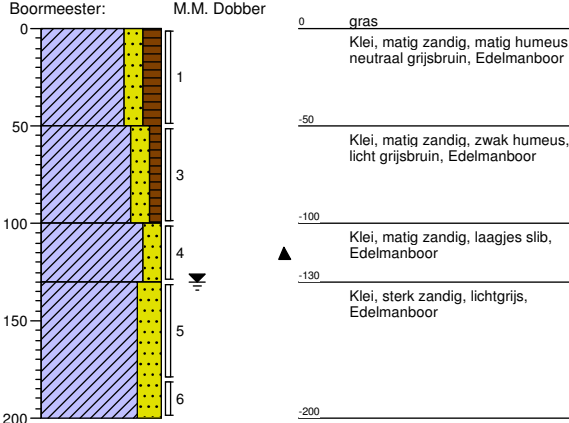
GWS: 50
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 307

Datum: 29-01-2019

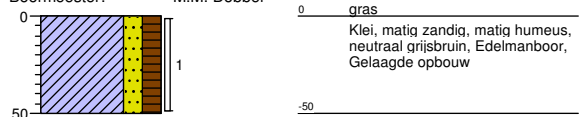
GWS: 130
Boormeester: M.M. Dobber



Boring: 308

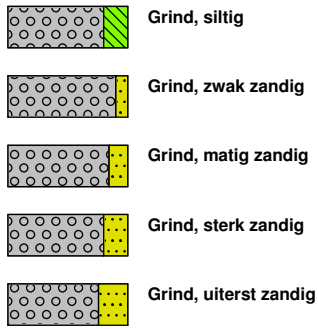
Datum: 29-01-2019

Boormeester: M.M. Dobber

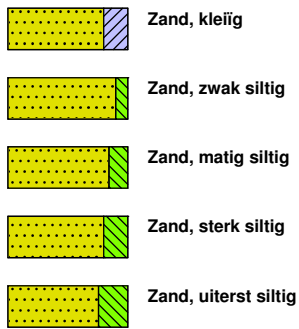


Legenda (conform NEN 5104)

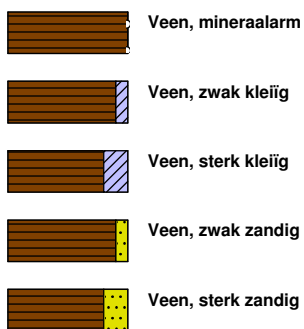
grind



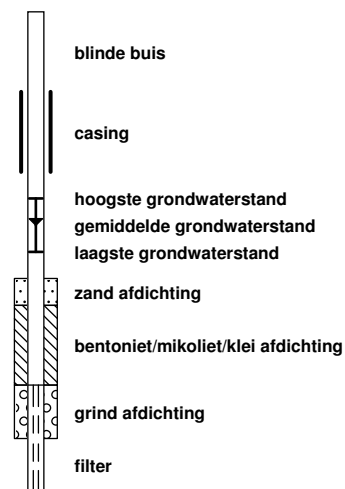
zand



veen



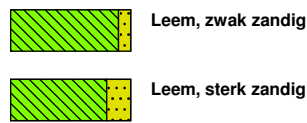
peilbuis



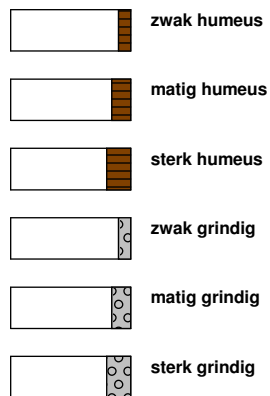
klei



leem



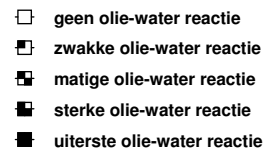
overige toevoegingen



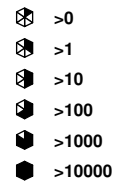
geur



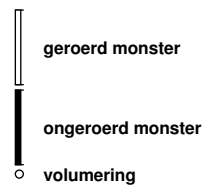
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage III

Analysecertificaten grond en grondwater

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 853622
Validatieref. : 853622_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VQYV-LFSA-LUXN-AOHR
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874502 = MM01.01 002 (0-30) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-30) 006 (0-40) 007 (0-40) 008 (0-40) 010 (0-30) 011 (0-50)

5874503 = MM01.02 012 (0-30) 013 (0-30) 018 (0-20) 024 (0-30) 025 (0-40) 030 (0-30) 031 (0-40)

5874504 = MM01.03 014 (0-30) 020 (0-30) 021 (0-30) 026 (0-30) 027 (0-40) 032 (0-30) 033 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum	:	30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode	:	5874502	5874503	5874504
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	68,6	68,2	64,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,9	9,9	11,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,8	23,7	27,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	52	55
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,39	0,39
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	6,3	6,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	18	18
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,22	0,22
S lood (Pb)	mg/kg ds	31	62	61
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	64	78	75

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,20	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,80	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VQYV-LFSA-LUXN-AOHR

Ref.: 853622_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874502 = MM01.01 002 (0-30) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-30) 006 (0-40) 007 (0-40) 008 (0-40) 010 (0-30) 011 (0-50)

5874503 = MM01.02 012 (0-30) 013 (0-30) 018 (0-20) 024 (0-30) 025 (0-40) 030 (0-30) 031 (0-40)

5874504 = MM01.03 014 (0-30) 020 (0-30) 021 (0-30) 026 (0-30) 027 (0-40) 032 (0-30) 033 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode	: 5874502	5874503	5874504
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874505 = MM01.04 016 (0-30) 017 (0-30) 022 (0-30) 023 (0-40) 028 (0-40) 029 (0-40) 034 (0-30) 035 (0-40)

5874506 = MM01.05 036 (0-50) 037 (0-20) 038 (0-30) 039 (0-30) 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-30) 043 (0-30) 045 (0-20)

5874507 = MM01.06 015 (0-30) 019 (0-30) 044 (0-30) 046 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum	:	30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode	:	5874505	5874506	5874507
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	64,6	67,2	68,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,8	11,6	7,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	26,0	21,5	28,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	52	55	55
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,41	0,32
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	6,9	6,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	15	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,33	0,19	0,17
S lood (Pb)	mg/kg ds	61	45	48
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	20	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	93	79	77

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	35	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,16	0,08	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,65	0,40	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VQYV-LFSA-LUXN-AOHR

Ref.: 853622_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874505 = MM01.04 016 (0-30) 017 (0-30) 022 (0-30) 023 (0-40) 028 (0-40) 029 (0-40) 034 (0-30) 035 (0-40)

5874506 = MM01.05 036 (0-50) 037 (0-20) 038 (0-30) 039 (0-30) 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-30) 043 (0-30) 045 (0-20)

5874507 = MM01.06 015 (0-30) 019 (0-30) 044 (0-30) 046 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Startdatum	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Monstercode	: 5874505	5874506	5874507
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VQYV-LFSA-LUXN-AOHR

Ref.: 853622_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

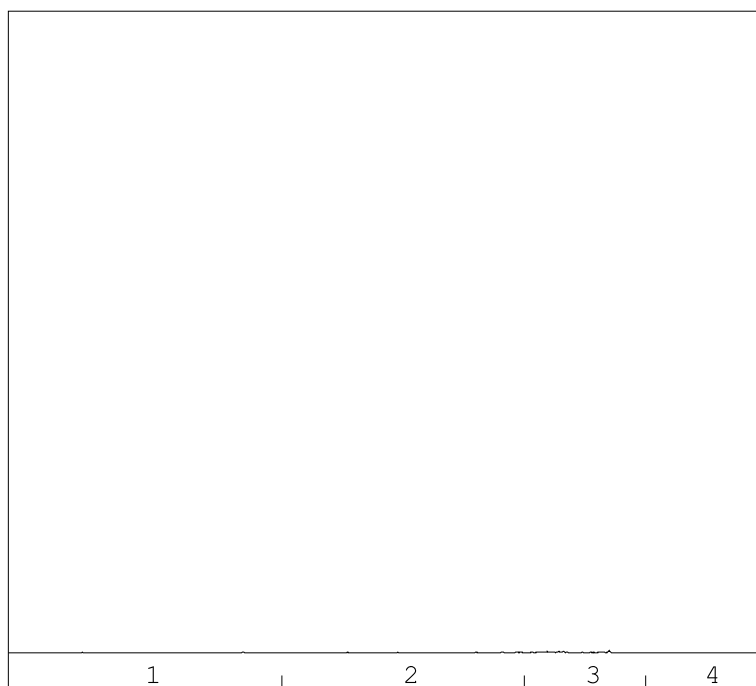
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874502
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.01 002 (0-30) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-30) 006 (0-40) 007 (0-40) 008 (0-40) 010 (0-30) 011 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

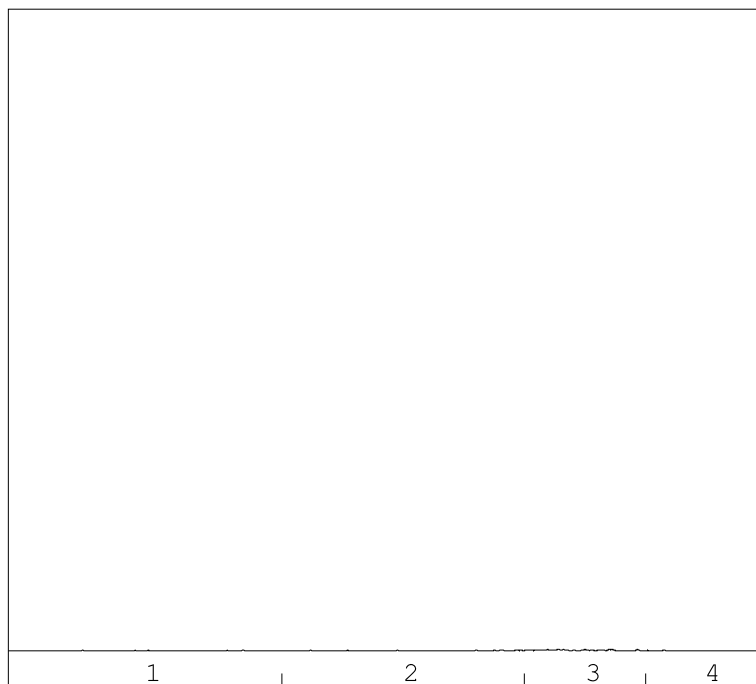
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874503
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.02 012 (0-30) 013 (0-30) 018 (0-20) 024 (0-30) 025 (0-40) 030 (0-30) 031 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

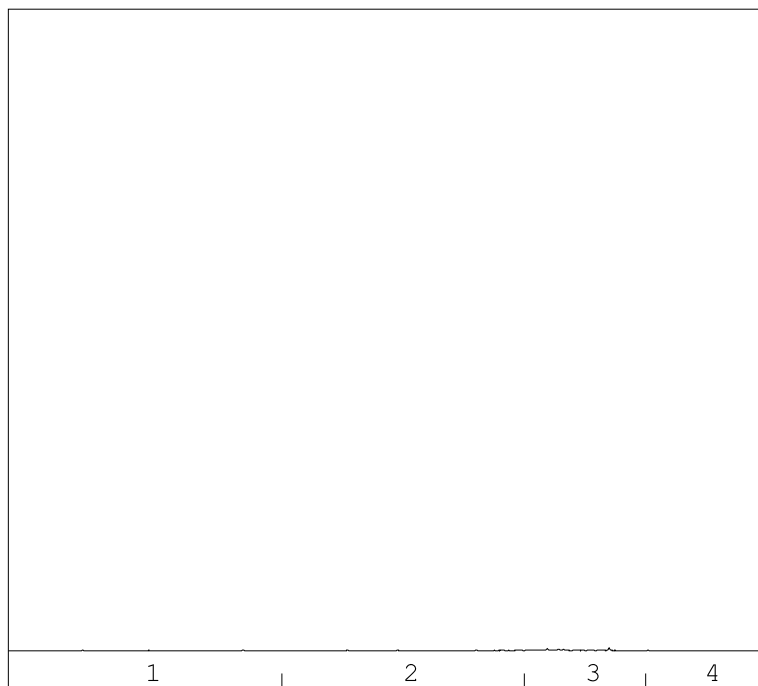
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874504
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.03 014 (0-30) 020 (0-30) 021 (0-30) 026 (0-30) 027 (0-40) 032 (0-30) 033 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

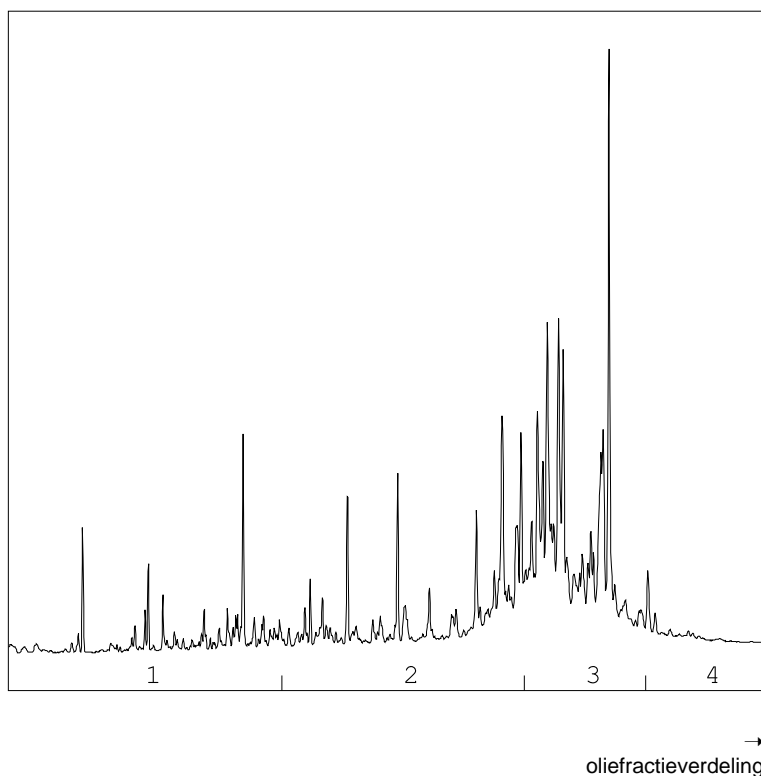
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874505
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM01.04 016 (0-30) 017 (0-30) 022 (0-30) 023 (0-40) 028 (0-40) 029 (0-40) 034 (0-30) 035 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

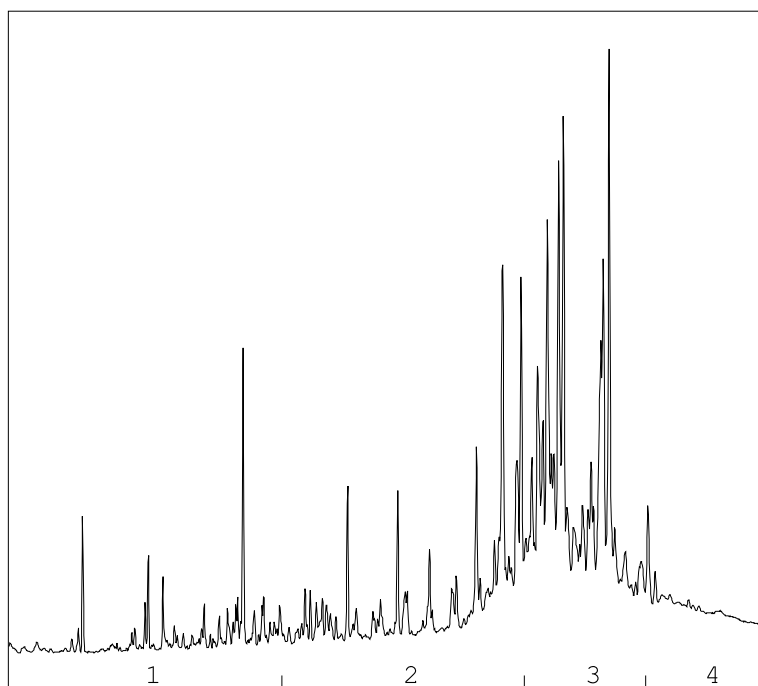
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874506
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM01.05 036 (0-50) 037 (0-20) 038 (0-30) 039 (0-30) 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-30) 043 (0-30) 045 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

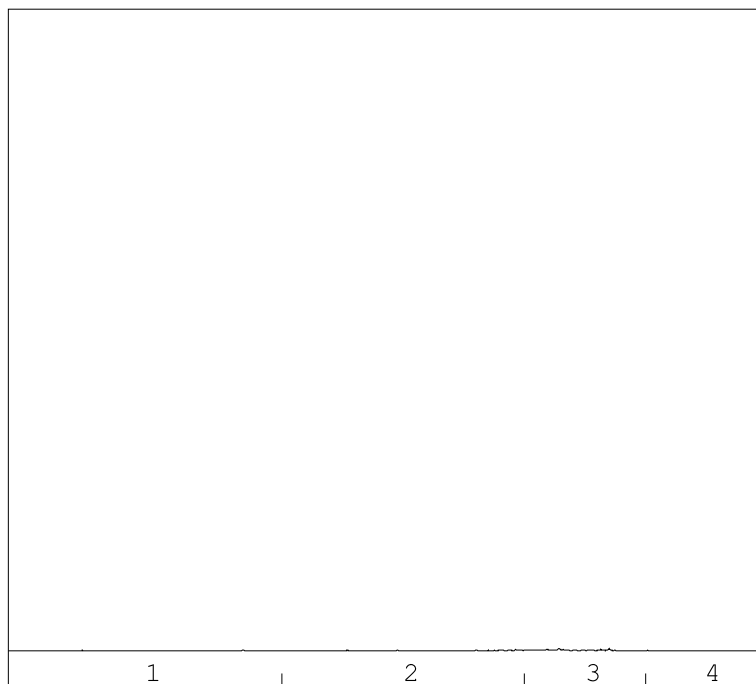
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874507
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM01.06 015 (0-30) 019 (0-30) 044 (0-30) 046 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853622
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 853642
Validatieref. : 853642_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FVAD-GMLH-MOQD-DTVX
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874594 = MM01.07 004 (50-100) 004 (100-150) 006 (50-100) 006 (100-150) 008 (50-100) 008 (120-170)

5874595 = MM01.08 018 (20-70) 018 (70-120) 018 (120-140) 031 (40-90) 031 (100-150) 031 (150-200)

5874596 = MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	:	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	:	5874594	5874595	5874596
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,6	58,5	67,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	1,9	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,4	25,4	22,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	28	35	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	6,9	5,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	7,3	6,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	14	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	48	41

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FVAD-GMLH-MOQD-DTVX

Ref.: 853642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874594 = MM01.07 004 (50-100) 004 (100-150) 006 (50-100) 006 (100-150) 008 (50-100) 008 (120-170)

5874595 = MM01.08 018 (20-70) 018 (70-120) 018 (120-140) 031 (40-90) 031 (100-150) 031 (150-200)

5874596 = MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	:	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	:	5874594	5874595	5874596
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,002
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,005
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,018
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FVAD-GMLH-MOQD-DTVX

Ref.: 853642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874597 = MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)
5874598 = MM01.11 039 (30-80) 039 (80-140) 041 (40-90) 041 (90-140) 045 (20-70) 045 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht :	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum :	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode :	5874597	5874598
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,6	66,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,3	22,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	29
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	6,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	28	41

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FVAD-GMLH-MOQD-DTVX

Ref.: 853642_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874597 = MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)
5874598 = MM01.11 039 (30-80) 039 (80-140) 041 (40-90) 041 (90-140) 045 (20-70) 045 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht :	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum :	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode :	5874597	5874598
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,002	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,005	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,018	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses
Opmerking(en) algemeen
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)
Monstercode : 5874596

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)
Monstercode : 5874597

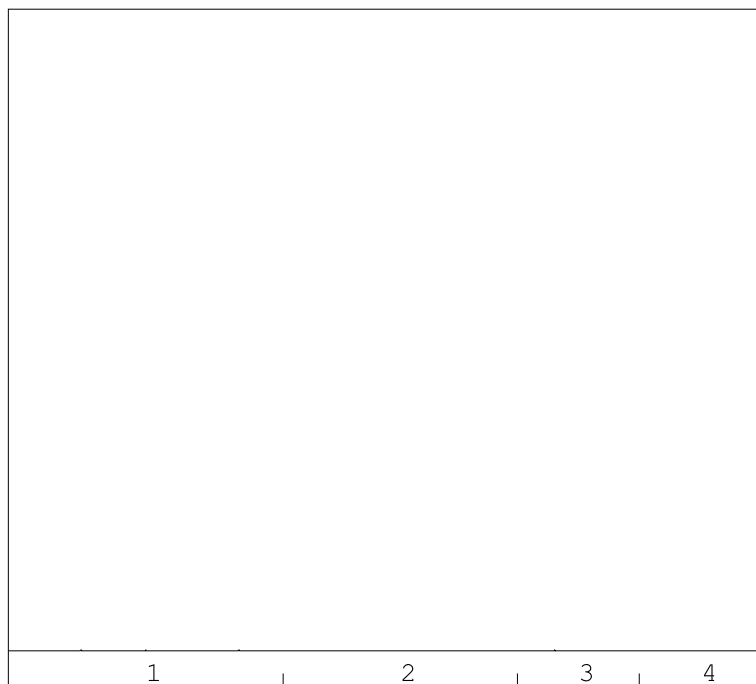
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874594
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.07 004 (50-100) 004 (100-150) 006 (50-100) 006 (100-150) 008 (50-100) 008 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

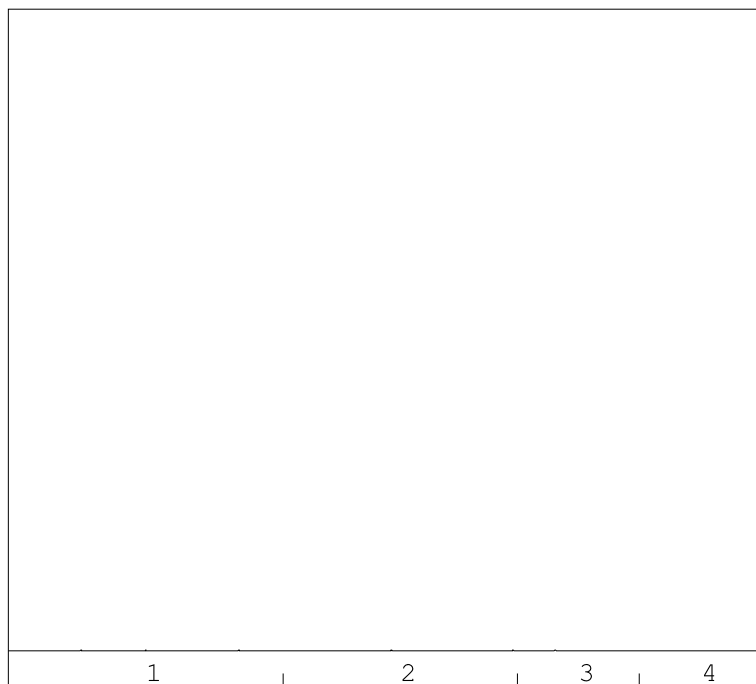
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874595
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.08 018 (20-70) 018 (70-120) 018 (120-140) 031 (40-90) 031 (100-150) 031 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

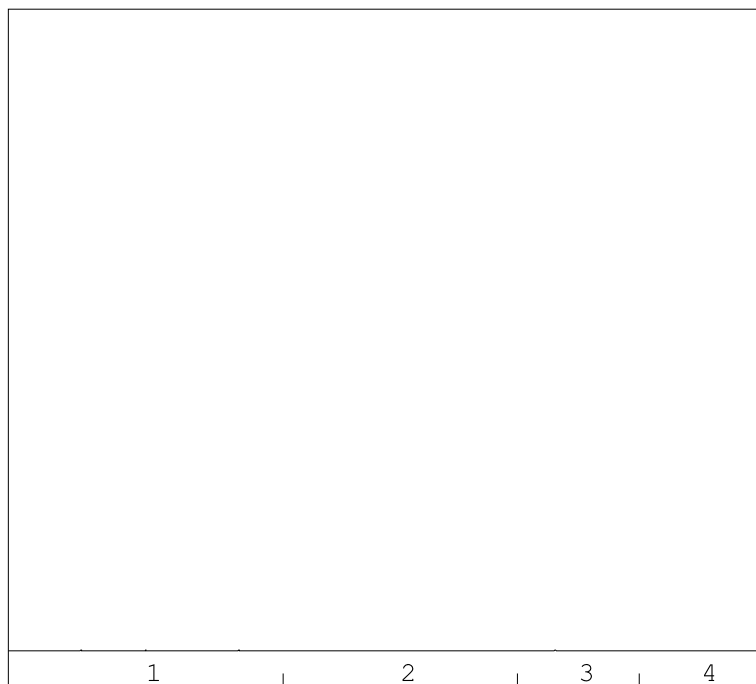
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874596
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

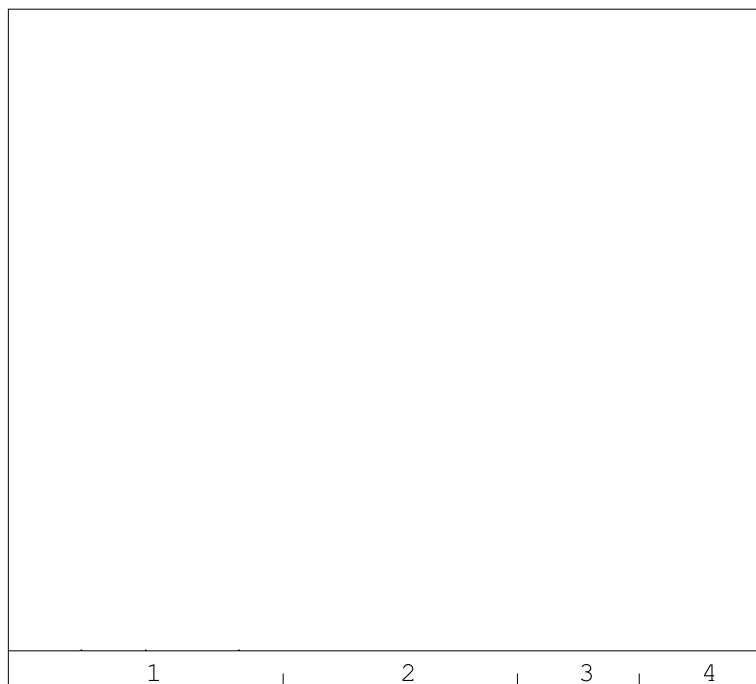
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874597
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

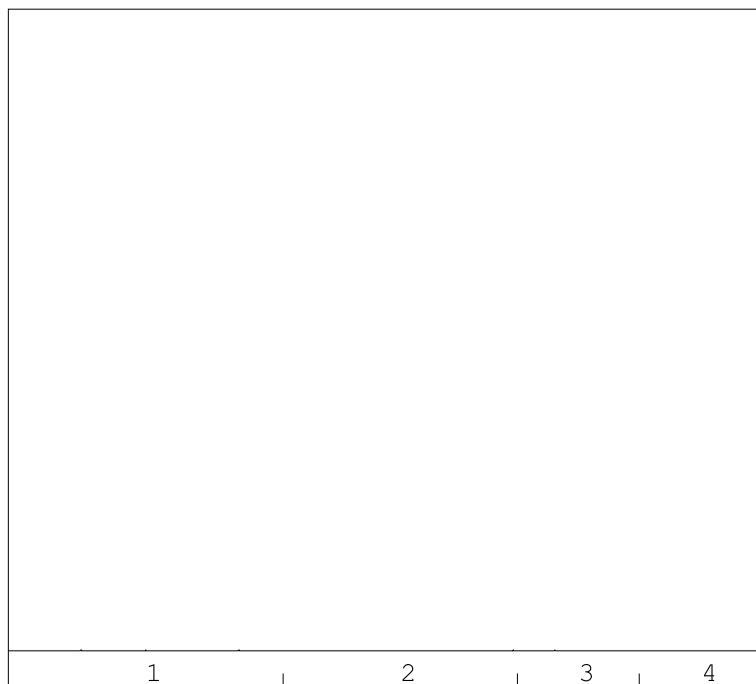
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874598
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM01.11 039 (30-80) 039 (80-140) 041 (40-90) 041 (90-140) 045 (20-70) 045 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853642
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 853644
Validatieref. : 853644_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HJKJ-HAWB-TWBG-VYUX
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874600 = MM02.01 101 (0-30) 101 (30-80) 102 (0-30) 102 (30-80) 103 (0-30) 103 (30-80)
5874601 = MM02.02 101 (80-130) 101 (140-190) 102 (80-130) 102 (140-190) 103 (80-130) 103 (140-190)
5874602 = MM02.03 104 (0-50) 104 (50-90) 105 (0-30) 105 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	: 5874600	5874601	5874602
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	68,4	63,5	67,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	1,6	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,9	12,2	23,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	41	23	49
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	< 0,20	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	4,8	6,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	< 5,0	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	27	< 10	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	14	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	31	71

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	110	39
-------------------------------------	----------	------	-----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: HJKJ-HAWB-TWBG-VYUX

Ref.: 853644_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874600 = MM02.01 101 (0-30) 101 (30-80) 102 (0-30) 102 (30-80) 103 (0-30) 103 (30-80)

5874601 = MM02.02 101 (80-130) 101 (140-190) 102 (80-130) 102 (140-190) 103 (80-130) 103 (140-190)

5874602 = MM02.03 104 (0-50) 104 (50-90) 105 (0-30) 105 (30-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 30/01/2019	30/01/2019	30/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	: 5874600	5874601	5874602
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874603 = MM02.04 104 (90-140) 104 (140-190) 105 (80-130) 105 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/01/2019
Ontvangstdatum opdracht : 31/01/2019
Startdatum : 31/01/2019
Monstercode : 5874603
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	58,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	29
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874603 = MM02.04 104 (90-140) 104 (140-190) 105 (80-130) 105 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/01/2019
Ontvangstdatum opdracht : 31/01/2019
Startdatum : 31/01/2019
Monstercode : 5874603
Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

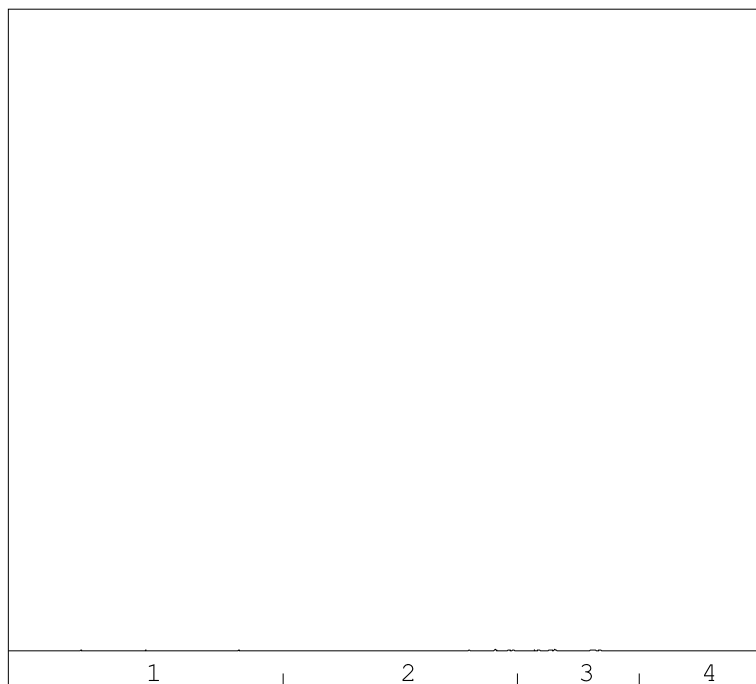
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874600
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM02.01 101 (0-30) 101 (30-80) 102 (0-30) 102 (30-80) 103 (0-30) 103 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

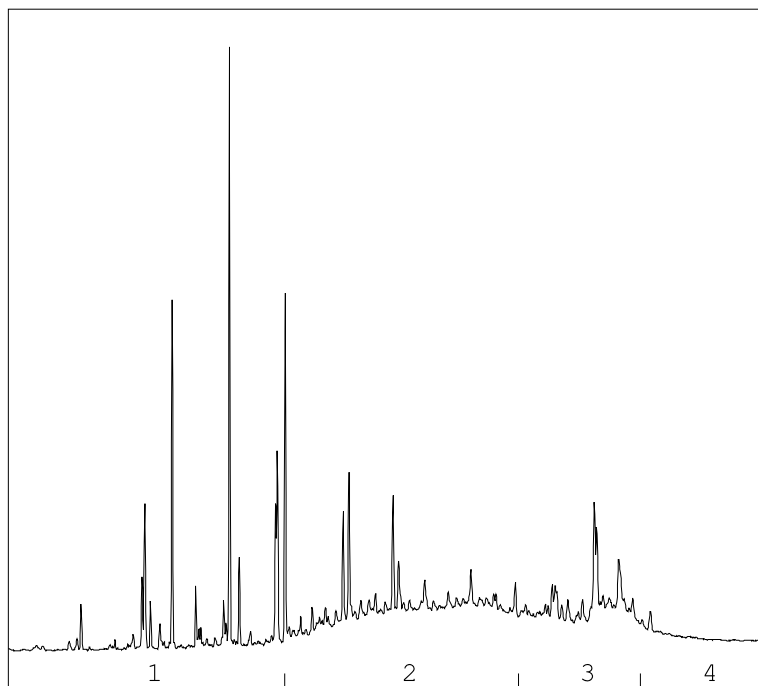
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874601
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM02.02 101 (80-130) 101 (140-190) 102 (80-130) 102 (140-190) 103 (80-130) 103 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

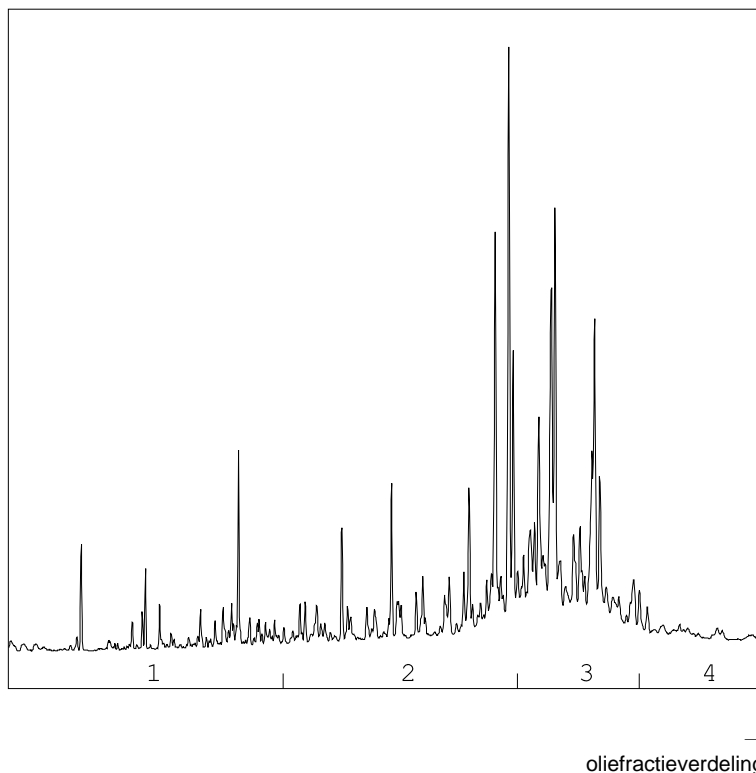
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874602
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM02.03 104 (0-50) 104 (50-90) 105 (0-30) 105 (30-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 39 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

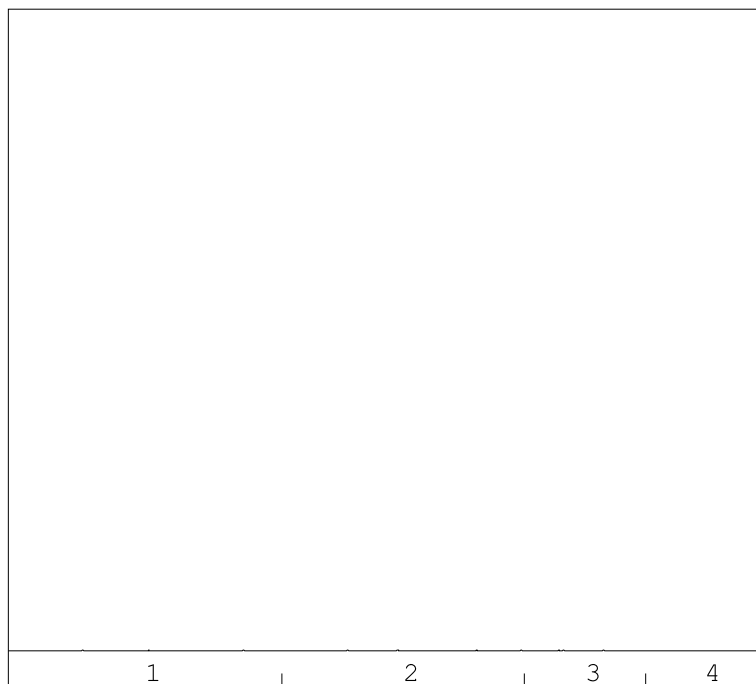
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874603
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : MM02.04 104 (90-140) 104 (140-190) 105 (80-130) 105 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853644
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 853666
Validatieref. : 853666_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ECZC-NJZN-FCRX-YUIB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874627 = MM03.01 301 (0-50)
5874628 = MM03.02 302 (50-90) 302 (90-110)
5874629 = MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	: 31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	: 5874627	5874628	5874629
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,8	63,7	63,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	5,3	7,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,5	17,2	21,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	43	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,35	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	5,5	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	18	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,17	0,18	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	79	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	17	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	300	67

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	86	57
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,66
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,24
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,21	0,72
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,24
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,13	0,29
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,17
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,12	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,44	1,0	3,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ECZC-NJZN-FCRX-YUIB

Ref.: 853666_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874627 = MM03.01 301 (0-50)
5874628 = MM03.02 302 (50-90) 302 (90-110)
5874629 = MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/01/2019	29/01/2019	29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Startdatum	31/01/2019	31/01/2019	31/01/2019
Monstercode	5874627	5874628	5874629
Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,003
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,018
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,016

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874630 = MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2019
Ontvangstdatum opdracht : 31/01/2019
Startdatum : 31/01/2019
Monstercode : 5874630
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	64,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	39
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	26
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	75

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	89
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,64

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
 Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
 Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5874630 = MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 31/01/2019
 Startdatum : 31/01/2019
 Monstercode : 5874630
 Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,002
som DDE	mg/kg ds	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,005
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,018
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses
Opmerking(en) algemeen
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)
Monstercode : 5874629

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)
Monstercode : 5874630

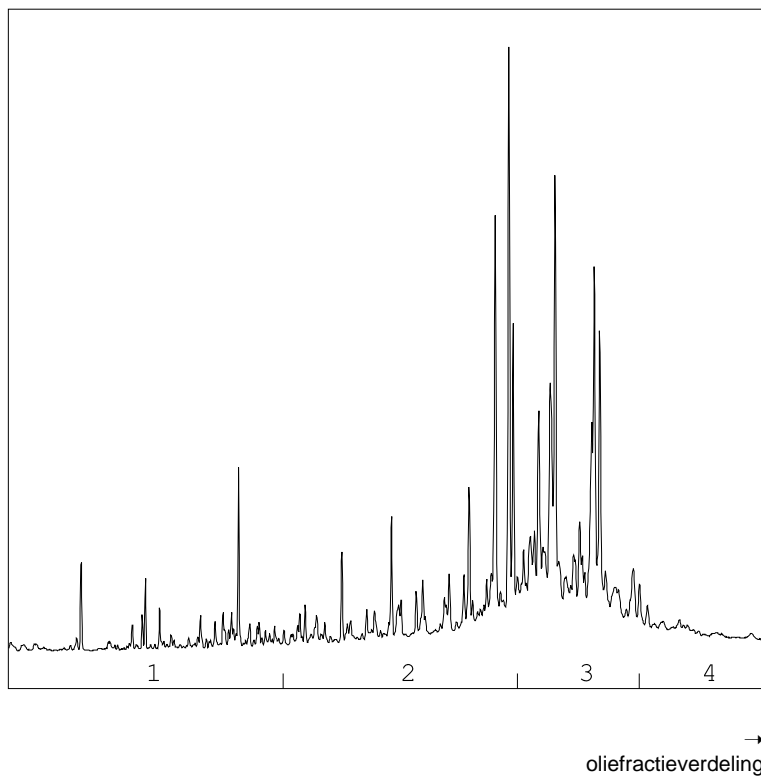
Opmerking(en) bij resultaten:

4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874627
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM03.01 301 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

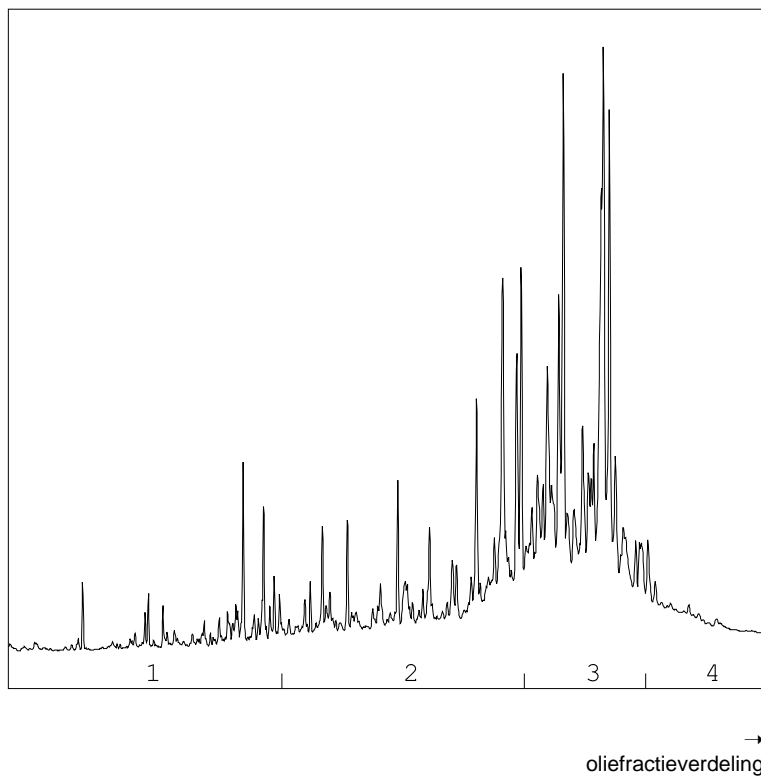
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874628
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM03.02 302 (50-90) 302 (90-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

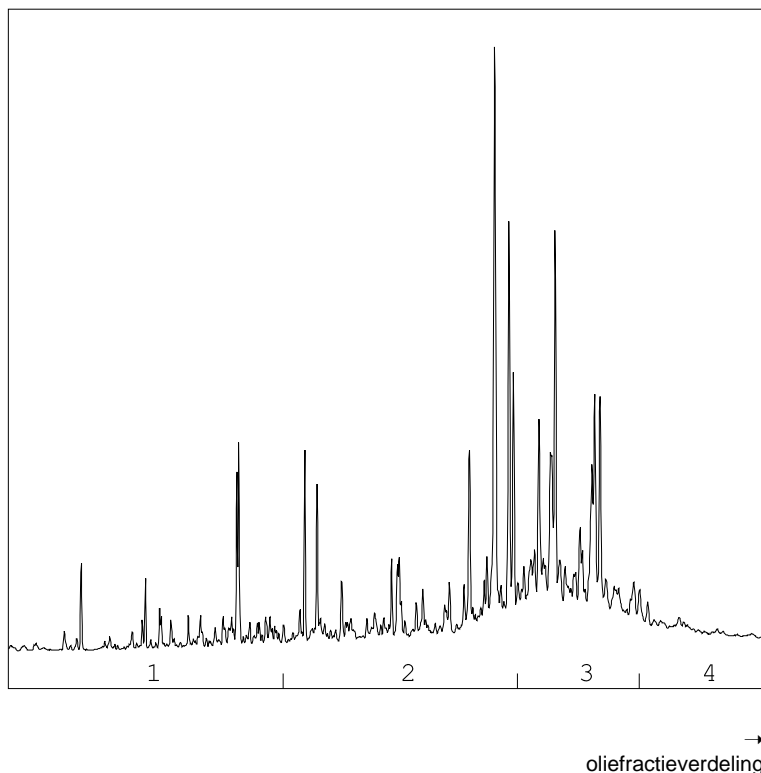
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874629
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

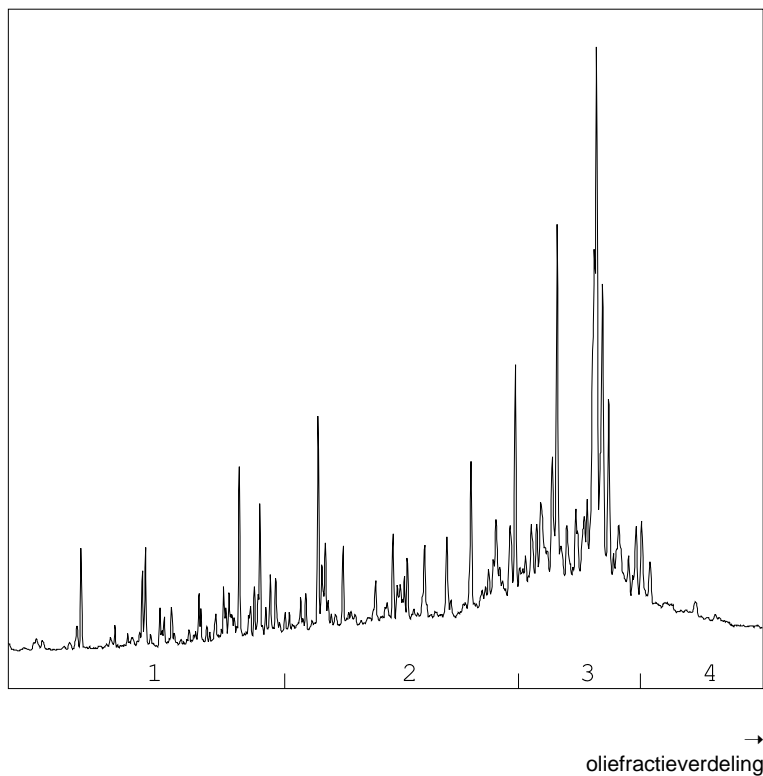
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5874630
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 89 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 853666
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 855805
Validatieref. : 855805_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: V EVP-BSTL-OTTS-HFUL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855805
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5879859 = 006-1-1 006 (170-270)

5879860 = 018-1-1 018 (160-260)

5879861 = 023-1-1 023 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 06/02/2019	06/02/2019	06/02/2019
Ontvangstdatum opdracht	: 07/02/2019	07/02/2019	07/02/2019
Startdatum	: 07/02/2019	07/02/2019	07/02/2019
Monstercode	: 5879859	5879860	5879861
Matrix	: Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	91	120	130
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	4,0	4,4	7,0
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	7,5	5,9	9,7
S zink (Zn)	µg/l	17	29	15

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	130	< 50
-------------------------------------	------	------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	0,05
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,3
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,4
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VEVp-BSTL-OTTS-HFUL

Ref.: 855805_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855805
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5879862 = 026-1-1 026 (160-260)

5879863 = 041-1-1 041 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/02/2019	06/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/02/2019	07/02/2019
Startdatum :	07/02/2019	07/02/2019
Monstercode :	5879862	5879863
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	150	94
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	2,5
S koper (Cu)	µg/l	2,7	2,7
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	7,9	5,3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	13

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,03	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	0,4	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,3	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,4	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VEVp-BSTL-OTTS-HFUL

Ref.: 855805_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855805
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

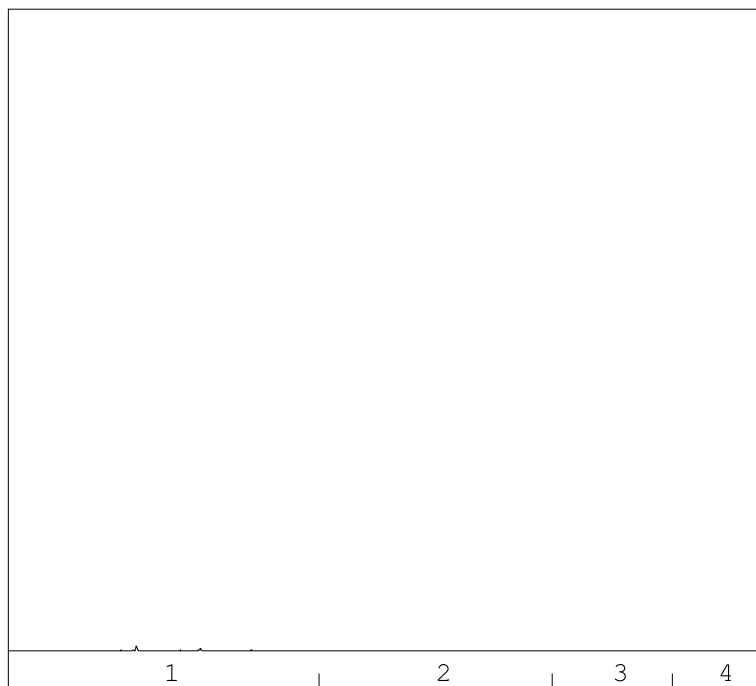
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879859
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : 006-1-1 006 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

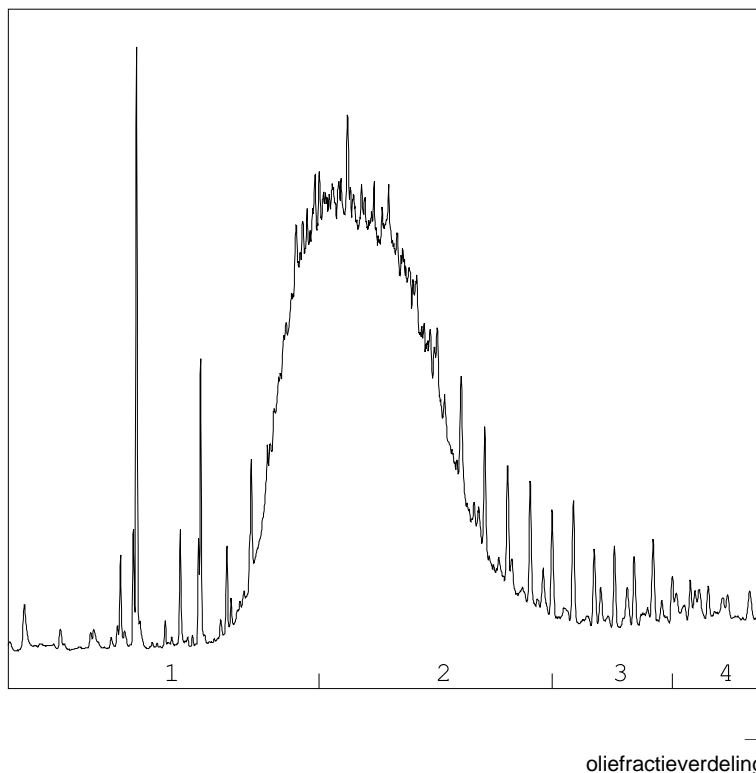
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879860
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : 018-1-1 018 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	25 %
2) fractie C19 - C29	73 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 130 µg/l

Minerale olie

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

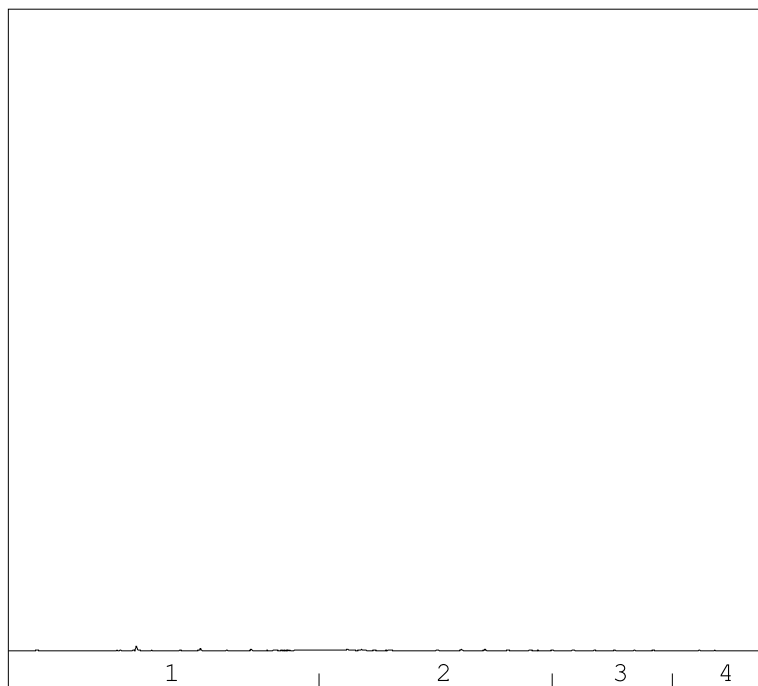
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879861
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : 023-1-1 023 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

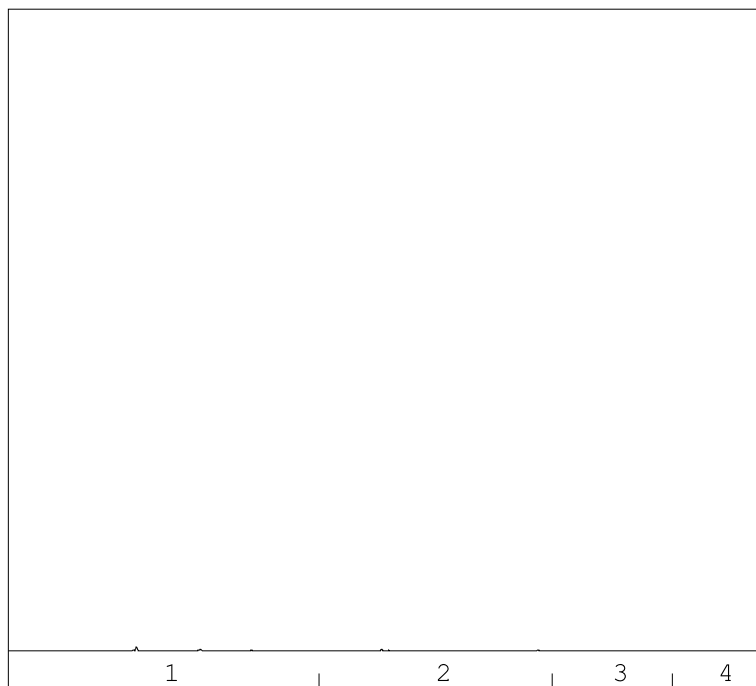
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879862
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : 026-1-1 026 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

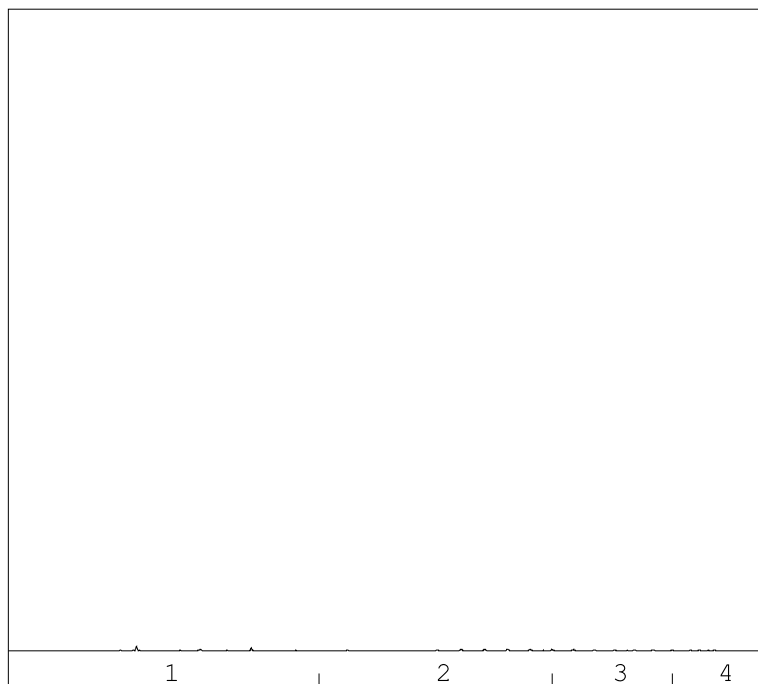
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879863
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Uw referentie : 041-1-1 041 (160-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855805
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Prommenz B.V.
T.a.v. de heer D. Kramer
Harmenkaag 11
1741LA SCHAGEN

Uw kenmerk : M18253-Spierdijkerweg
Ons kenmerk : Project 855806
Validatieref. : 855806_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FKAF-SVAR-JCMG-JPBJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855806
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Monsterreferenties

5879864 = 303-1-1 303 (170-270)

5879865 = 306-1-1 306 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/02/2019	06/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/02/2019	07/02/2019
Startdatum :	07/02/2019	07/02/2019
Monstercode :	5879864	5879865
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	270	200
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,3	4,3
S koper (Cu)	µg/l	12	4,9
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	18	9,2
S zink (Zn)	µg/l	66	11

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FKAF-SVAR-JCMG-JPBJ

Ref.: 855806_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855806
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

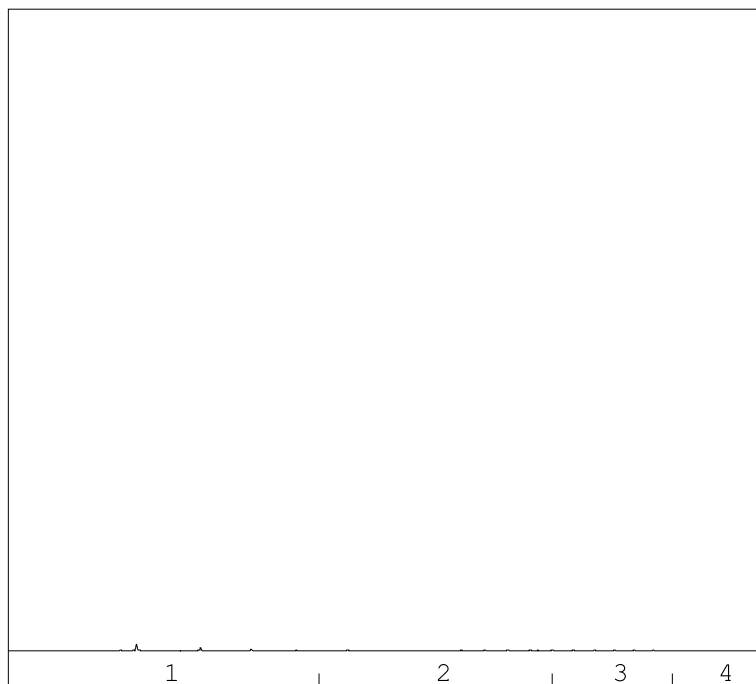
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879864
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : 303-1-1 303 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

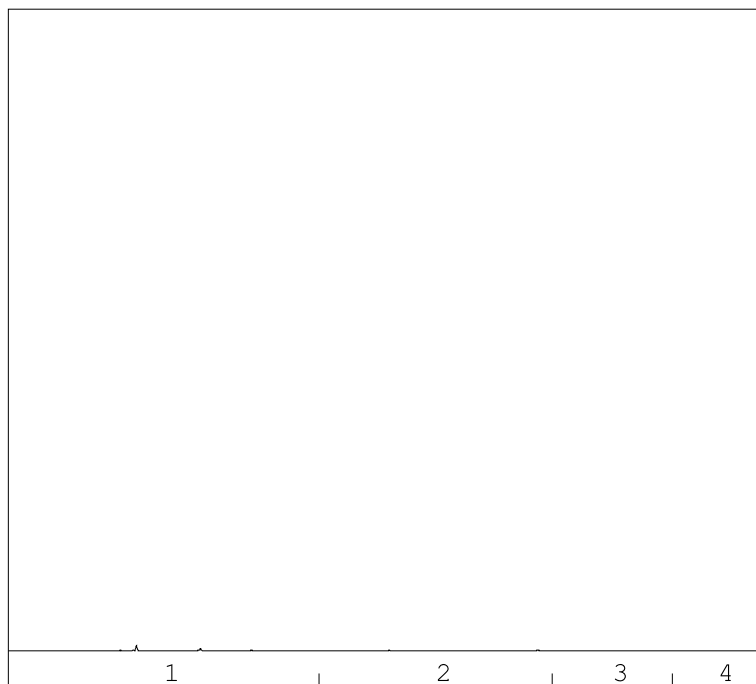
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5879865
Project omschrijving : M18253-Spiedijkerweg
Uw referentie : 306-1-1 306 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855806
Project omschrijving : M18253-Spierdijkerweg
Opdrachtgever : Prommenz B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage IV

Toetsingsresultaten grond en grondwater

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853622
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 5 februari 2019 07:33	

Monsterreferentie	5874502							
Monsteromschrijving	MM01.01 002 (0-30) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-30) 006 (0-40) 007 (0-40) 008 (0-40) 010 (0-30) 011 (0-50)							
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eenheid</th> <th>Analyseseres.</th> <th>Gestand.Res.</th> <th>Toetsoordeel</th> <th>AW</th> <th>T</th> <th>I</th> </tr> </thead> </table>	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.9	10
Lutum	% (m/m ds)	19.8	25

Droogrest

droge stof	%	68.6	68.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	41	49	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	31	34	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	74	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 31	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0062	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.019	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874502:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874503						
Monsteromschrijving		MM01.02 012 (0-30) 013 (0-30) 018 (0-20) 024 (0-30) 025 (0-40) 030 (0-30) 031 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	68.2	68.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.40	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	6.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.22	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	63	1.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	78	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 25	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	0.80	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874503:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874504						
Monsteromschrijving		MM01.03 014 (0-30) 020 (0-30) 021 (0-30) 026 (0-30) 027 (0-40) 032 (0-30) 033 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	27.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.9	64.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	51	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.37	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	5.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.21	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	61	58	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	70	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 21	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.086					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.052					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.38	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874504:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874505						
Monsteromschrijving		MM01.04 016 (0-30) 017 (0-30) 022 (0-30) 023 (0-40) 028 (0-40) 029 (0-40) 034 (0-30) 035 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	26.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.6	64.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	50	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.37	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	6.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	20	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.32	2.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	61	59	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	89	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	30	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.14					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.051					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.076					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.051					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.068					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.051					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.65	0.55	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.012	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874505:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874506						
Monsteromschrijving		MM01.05 036 (0-50) 037 (0-20) 038 (0-30) 039 (0-30) 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-30) 043 (0-30) 045 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.2	67.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	62	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.41	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	7.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.20	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	46	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	79	84	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	30	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.069					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.34	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874506:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874507						
Monsteromschrijving		MM01.06 015 (0-30) 019 (0-30) 044 (0-30) 046 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	68.6	68.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	50	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	5.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.17	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	48	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	74	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 34	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0067	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0029	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.020	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874507:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853642
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 6 februari 2019 10:56	

Monsterreferentie	5874594							
Monsteromschrijving	MM01.07 004 (50-100) 004 (100-150) 006 (50-100) 006 (100-150) 008 (50-100) 008 (120-170)							
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eenheid</th> <th>Analyseres.</th> <th>Gestand.Res.</th> <th>Toetsoordeel</th> <th>AW</th> <th>T</th> <th>I</th> </tr> </thead> </table>	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10
Lutum	% (m/m ds)	15.4	25

Droogrest

droge stof	%	67.6	67.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	41	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	33	47	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874594:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874595						
Monsteromschrijving		MM01.08 018 (20-70) 018 (70-120) 018 (120-140) 031 (40-90) 031 (100-150) 031 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58.5	58.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	35	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	6.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	8.4	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	52	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874595:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874596						
Monsteromschrijving		MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.5	67.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	30	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	5.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	8.0	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	48	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	1.4 AW	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0070				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.010	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.077	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874596:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874597						
Monsteromschrijving		MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	69.6	69.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	22	26	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 4.4	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	34	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	1.4 AW	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0070				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.010	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.077	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874597:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874598						
Monsteromschrijving		MM01.11 039 (30-80) 039 (80-140) 041 (40-90) 041 (90-140) 045 (20-70) 045 (70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	66.1	66.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	32	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	6.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	7.9	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	13	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	48	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874598:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853644
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 5 februari 2019 10:23	

Monsterreferentie	5874600
Monsteromschrijving	MM02.01 101 (0-30) 101 (30-80) 102 (0-30) 102 (30-80) 103 (0-30) 103 (30-80)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	24.9	25

Droogrest

droge stof	%	68.4	68.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	41	41	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.27	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	8.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	27	30	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	63	69	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0054	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0081	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.057	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874600:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874601						
Monsteromschrijving		MM02.02 101 (80-130) 101 (140-190) 102 (80-130) 102 (140-190) 103 (80-130) 103 (140-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.5	63.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	39	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	8.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.4	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	48	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	550	2.9 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874601:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874602						
Monsteromschrijving		MM02.03 104 (0-50) 104 (50-90) 105 (0-30) 105 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67	67.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	49	51	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.30	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	6.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	35	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	78	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	95	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.036	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874602:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874603						
Monsteromschrijving		MM02.04 104 (90-140) 104 (140-190) 105 (80-130) 105 (140-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58.4	58.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	35	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	45	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874603:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853666
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 6 februari 2019 11:03	

Monsterreferentie	5874627
Monsteromschrijving	MM03.01 301 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.5	25				

Droogrest

droge stof	%	71.8	71.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	42	53	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.36	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	7.0	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	17	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	1.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	59	68	1.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	120	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	94	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	0.0021	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0044	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.031	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874627:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874628						
Monsteromschrijving		MM03.02 302 (50-90) 302 (90-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.7	63.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	57	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.43	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	7.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	23	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.20	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	79	93	1.9 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	300	380	2.7 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	160	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0092	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874628:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874629						
Monsteromschrijving		MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.1	63.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	44	49	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.28	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	7.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	13	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	34	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	74	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	76	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.12					
fenantreen	mg/kg ds	0.66	0.66					
anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fluoranteen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.24					
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	3.0	2.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0075	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0019				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0037	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0028	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.016	0.021	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874629:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5874630						
Monsteromschrijving		MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.3	64.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	58	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.33	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	9.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	32	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	100	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	89	210	1.1 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0050	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.037	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874630:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853622
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 5 februari 2019 07:31	

Monsterreferentie	5874502																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Monsteromschrijving	MM01.01 002 (0-30) 003 (0-20) 004 (0-20) 005 (0-30) 006 (0-40) 007 (0-40) 008 (0-40) 010 (0-30) 011 (0-50)																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eenheid</th> <th>Analyseseres.</th> <th>Gestand.Res.</th> <th>Toetsoordeel</th> <th>AW</th> <th>WO</th> <th>IND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><i>Lutum/Humus</i></td> </tr> <tr> <td>Organische stof</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>7.9</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lutum</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>19.8</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Droogrest</i></td> </tr> <tr> <td>droge stof</td> <td>%</td> <td>68.6</td> <td>68.6</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Metalen ICP-AES</i></td> </tr> <tr> <td>barium (Ba)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>41</td> <td>49</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cadmium (Cd)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.22</td> <td>0.25</td> <td>-</td> <td>0.6</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>kobalt (Co)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>7.9</td> <td>9.4</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>koper (Cu)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>-</td> <td>40</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>kwik (Hg) (niet vluchtig)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.11</td> <td>0.12</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>lood (Pb)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>31</td> <td>34</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>molybdeen (Mo)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 1.5</td> <td>< 1.0</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>nikkel (Ni)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>zink (Zn)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>64</td> <td>74</td> <td>-</td> <td>140</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Minerale olie</i></td> </tr> <tr> <td>minerale olie (florisil clean-up)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 35</td> <td>< 31</td> <td>-</td> <td>190</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polycyclische koolwaterstoffen</i></td> </tr> <tr> <td>naftaleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fenantreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>anthraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.07</td> <td>0.07</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)antraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chryseen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(k)fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(ghi)peryleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>indeno(1,2,3-cd)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PAK (10)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.38</td> <td>0.38</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polychloorbifenylen</i></td> </tr> <tr> <td>PCB - 28</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 52</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 101</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 118</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 138</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 153</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 180</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.00089</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PCBs (7)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.005</td> <td>< 0.0062</td> <td>-</td> <td>0.02</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	<i>Lutum/Humus</i>							Organische stof	% (m/m ds)	7.9	10				Lutum	% (m/m ds)	19.8	25				<i>Droogrest</i>							droge stof	%	68.6	68.6	@			<i>Metalen ICP-AES</i>							barium (Ba)	mg/kg ds	41	49	@			cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	-	0.6	4.3	kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.4	-	15	190	koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	-	40	190	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.12	-	0.15	4.8	lood (Pb)	mg/kg ds	31	34	-	50	530	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	190	nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	25	-	35	100	zink (Zn)	mg/kg ds	64	74	-	140	720	<i>Minerale olie</i>							minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 31	-	190	500	<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				<i>Sommaties</i>							som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	40	<i>Polychloorbifenylen</i>							PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				<i>Sommaties</i>							som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0062	-	0.02	0.5
Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Lutum/Humus</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Organische stof	% (m/m ds)	7.9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lutum	% (m/m ds)	19.8	25																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Droogrest</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
droge stof	%	68.6	68.6	@																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<i>Metalen ICP-AES</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
barium (Ba)	mg/kg ds	41	49	@																																																																																																																																																																																																																																																																																												
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	-	0.6	4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.4	-	15	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	-	40	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.12	-	0.15	4.8																																																																																																																																																																																																																																																																																										
lood (Pb)	mg/kg ds	31	34	-	50	530																																																																																																																																																																																																																																																																																										
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	25	-	35	100																																																																																																																																																																																																																																																																																										
zink (Zn)	mg/kg ds	64	74	-	140	720																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Minerale olie</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 31	-	190	500																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	40																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Polychloorbifenylen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0062	-	0.02	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00089				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.019	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874502:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874503						
Monsteromschrijving		MM01.02 012 (0-30) 013 (0-30) 018 (0-20) 024 (0-30) 025 (0-40) 030 (0-30) 031 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	68.2	68.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.40	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	6.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	18	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.22	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	63	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	78	80	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 25	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	0.80	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874503:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874504						
Monsteromschrijving		MM01.03 014 (0-30) 020 (0-30) 021 (0-30) 026 (0-30) 027 (0-40) 032 (0-30) 033 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	27.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.9	64.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	51	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.37	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	5.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.21	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	61	58	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	70	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 21	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.086					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.052					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.38	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874504:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874505						
Monsteromschrijving		MM01.04 016 (0-30) 017 (0-30) 022 (0-30) 023 (0-40) 028 (0-40) 029 (0-40) 034 (0-30) 035 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	26.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.6	64.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.37	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	6.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	20	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.32	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	61	59	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	89	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	30	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.14					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.051					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.076					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.051					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.068					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.051					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.65	0.55	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00059				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.012	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874505:

Klasse wonen

Monsterreferentie		5874506						
Monsteromschrijving		MM01.05 036 (0-50) 037 (0-20) 038 (0-30) 039 (0-30) 040 (0-30) 041 (0-40) 042 (0-30) 043 (0-30) 045 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.2	67.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	62	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.41	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	7.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.20	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	46	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	79	84	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	30	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.069					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.030					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.34	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0042	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0012	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00060				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0018	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0012	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.013	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874506:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874507						
Monsteromschrijving		MM01.06 015 (0-30) 019 (0-30) 044 (0-30) 046 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	68.6	68.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	55	50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	5.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.17	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	48	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	74	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 34	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0067	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00096				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0029	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.020	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874507:

Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	853642
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 6 februari 2019 10:55	

Monsterreferentie	5874594																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Monsteromschrijving	MM01.07 004 (50-100) 004 (100-150) 006 (50-100) 006 (100-150) 008 (50-100) 008 (120-170)																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Eenheid</th> <th>Analyseseres.</th> <th>Gestand.Res.</th> <th>Toetsoordeel</th> <th>AW</th> <th>WO</th> <th>IND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><i>Lutum/Humus</i></td> </tr> <tr> <td>Organische stof</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>1.1</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lutum</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>15.4</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Droogrest</i></td> </tr> <tr> <td>droge stof</td> <td>%</td> <td>67.6</td> <td>67.6</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Metalen ICP-AES</i></td> </tr> <tr> <td>barium (Ba)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>28</td> <td>41</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cadmium (Cd)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.2</td> <td>< 0.20</td> <td>-</td> <td>0.6</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>kobalt (Co)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>4.9</td> <td>7.0</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>koper (Cu)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 5</td> <td>< 5.0</td> <td>-</td> <td>40</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>kwik (Hg) (niet vluchtig)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.04</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>lood (Pb)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 10</td> <td>< 9</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>molybdeen (Mo)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 1.5</td> <td>< 1.0</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>nikkel (Ni)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>16</td> <td>22</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>zink (Zn)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>33</td> <td>47</td> <td>-</td> <td>140</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Minerale olie</i></td> </tr> <tr> <td>minerale olie (florisil clean-up)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 35</td> <td>< 120</td> <td>-</td> <td>190</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polycyclische koolwaterstoffen</i></td> </tr> <tr> <td>naftaleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fenantreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>anthraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)antraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chryseen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(k)fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(ghi)peryleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>indeno(1,2,3-cd)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PAK (10)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.35</td> <td>< 0.35</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polychloorbifenylen</i></td> </tr> <tr> <td>PCB - 28</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 52</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 101</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 118</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 138</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 153</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 180</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PCBs (7)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.005</td> <td>< 0.024</td> <td>-</td> <td>0.02</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	<i>Lutum/Humus</i>							Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10				Lutum	% (m/m ds)	15.4	25				<i>Droogrest</i>							droge stof	%	67.6	67.6	@			<i>Metalen ICP-AES</i>							barium (Ba)	mg/kg ds	28	41	@			cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	4.3	kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.0	-	15	190	koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	190	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	4.8	lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	530	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	190	nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22	-	35	100	zink (Zn)	mg/kg ds	33	47	-	140	720	<i>Minerale olie</i>							minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	500	<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				<i>Sommaties</i>							som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	40	<i>Polychloorbifenylen</i>							PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				<i>Sommaties</i>							som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.5
Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Lutum/Humus</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lutum	% (m/m ds)	15.4	25																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Droogrest</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
droge stof	%	67.6	67.6	@																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<i>Metalen ICP-AES</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
barium (Ba)	mg/kg ds	28	41	@																																																																																																																																																																																																																																																																																												
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.0	-	15	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	4.8																																																																																																																																																																																																																																																																																										
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	530																																																																																																																																																																																																																																																																																										
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	190																																																																																																																																																																																																																																																																																										
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22	-	35	100																																																																																																																																																																																																																																																																																										
zink (Zn)	mg/kg ds	33	47	-	140	720																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Minerale olie</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	500																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	40																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Polychloorbifenylen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874594:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874595						
Monsteromschrijving		MM01.08 018 (20-70) 018 (70-120) 018 (120-140) 031 (40-90) 031 (100-150) 031 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58.5	58.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	35	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	6.8	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	8.4	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	52	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874595:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874596						
Monsteromschrijving		MM01.09 014 (30-70) 014 (70-120) 021 (30-80) 021 (80-130) 026 (30-80) 026 (80-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.5	67.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	30	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	5.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	8.0	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	48	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0070				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.010	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.077	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874596:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874597						
Monsteromschrijving		MM01.10 023 (40-90) 023 (90-140) 028 (40-90) 028 (90-140) 035 (40-90) 035 (90-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	69.6	69.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	22	26	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 4.4	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	34	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0070				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.010	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.077	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874597:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874598						
Monsteromschrijving		MM01.11 039 (30-80) 039 (80-140) 041 (40-90) 041 (90-140) 045 (20-70) 045 (70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	66.1	66.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	32	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	6.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	7.9	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	13	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	48	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874598:

Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	M18253-Spierdijkerweg
Certificaten	853644
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 5 februari 2019 10:21	

Monsterreferentie	5874600							
Monsteromschrijving	MM02.01 101 (0-30) 101 (30-80) 102 (0-30) 102 (30-80) 103 (0-30) 103 (30-80)							
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th> Eenheid </th> <th> Analyseser. </th> <th> Gestand.Res. </th> <th> Toetsoordeel </th> <th> AW </th> <th> WO </th> <th> IND </th> </tr> </thead> </table>	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	24.9	25

Droogrest

droge stof	%	68.4	68.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	41	41	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.27	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	8.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	27	30	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	63	69	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0054	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0081	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0054	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.057	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874600:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874601						
Monsteromschrijving		MM02.02 101 (80-130) 101 (140-190) 102 (80-130) 102 (140-190) 103 (80-130) 103 (140-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.5	63.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	39	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	8.0	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.4	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	48	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	550	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874601:

Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie		5874602						
Monsteromschrijving		MM02.03 104 (0-50) 104 (50-90) 105 (0-30) 105 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67	67.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	49	51	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.30	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	6.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	35	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	78	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	95	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.036	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874602:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874603						
Monsteromschrijving		MM02.04 104 (90-140) 104 (140-190) 105 (80-130) 105 (140-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58.4	58.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	35	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	7.1	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	45	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874603:

Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde

Project	M18253-Spierdijkerweg
Certificaten	853666
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 6 februari 2019 11:02	

Monsterreferentie	5874627						
Monsteromschrijving	MM03.01 301 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	18.5	25

Droogrest

droge stof	%	71.8	71.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	42	53	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.36	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	7.0	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	17	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.19	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	59	68	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	120	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	94	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	0.0021	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0044	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.031	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874627:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		5874628						
Monsteromschrijving		MM03.02 302 (50-90) 302 (90-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.7	63.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	57	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.43	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	7.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.20	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	79	93	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	300	380	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	160	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0092	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0026	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0026	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874628:

Klasse industrie

Monsterreferentie		5874629						
Monsteromschrijving		MM03.03 305 (0-50) 306 (0-50) 307 (0-50) 308 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.1	63.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	44	49	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.28	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	7.2	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	13	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	34	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	67	74	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	76	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.12					
fenantreen	mg/kg ds	0.66	0.66					
anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.24					
fluoranteen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.24					
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	3.0	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0075	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0019				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0019				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0019	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00093				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0037	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0028	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0019	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.016	0.021	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874629:

Klasse wonen

Monsterreferentie		5874630						
Monsteromschrijving		MM03.04 306 (80-110) 307 (100-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.3	64.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	58	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.33	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	9.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	32	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	30	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	100	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	89	210	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0050	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.037	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5874630:

Klasse industrie

Legenda

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

Project	M18253-Spiedijkerweg						
Certificaten	855805						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 11 februari 2019 16:05			

Monsterreferentie	5879859						
Monsteromschrijving	006-1-1 006 (170-270)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---	--

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	91	1.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	7.5	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	17	-	65	432.5	800	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
-------------	------	-----	---	-----	------	----	--

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----	--

Toetsoordeel monster 5879859:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		5879860					
Monsteromschrijving		018-1-1 018 (160-260)					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.4	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	5.9	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	29	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	130	2.6 S	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 5879860:			Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		5879861						
Monsteromschrijving		023-1-1 023 (160-260)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	7		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.7		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	15		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	0.05		5.0 S	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.2		-				
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	0.3		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.4		-				
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.6		3.0 S	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 5879861:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		5879862							
Monsteromschrijving		026-1-1 026 (160-260)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>									
barium (Ba)	µg/l	150		3.0 S	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6		
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	2.7		-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	7.9		-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>									
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>									
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	0.03		3.0 S	0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	0.1							
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300		
tolueen	µg/l	0.4		-	7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	0.3							
<i>Sommaties aromaten</i>									
som xylenen	µg/l	0.4		2.0 S	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>									
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2							
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2							
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2							
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1							
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>									
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>									
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630		
Toetsoordeel monster 5879862:				Overschrijding Streefwaarde					

Monsterreferentie		5879863						
Monsteromschrijving		041-1-1 041 (160-260)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	94		1.9 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	2.7		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	5.3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	13		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1		-				
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2		-				
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5879863:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Project	M18253-Spiedijkerweg
Certificaten	855806
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.0.0
Toetsdatum: 11 februari 2019 16:08	

Monsterreferentie	5879864
Monsteromschrijving	303-1-1 303 (170-270)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	270	5.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	4.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	12	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	18	1.2 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	66	1.0 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.02	2.0 S	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5879864:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		5879865						
Monsteromschrijving		306-1-1 306 (100-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	200		4.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	4.3		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.9		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.2		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	11		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1		-				
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2		-				
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5879865:

Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Bijlage V

Toetsingskaders grond en grondwater

Toetsingskader Circulaire Bodemsanering 2013

Algemeen

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de eisen zoals deze zijn gesteld in de Circulaire Bodemsanering 2013. Dit toetsingskader bestaat uit Achtergrondwaarden, Tussenwaarden en Interventiewaarden. Hieronder is een beschrijving van de waarden.

Achtergrondwaarde

De achtergrondwaarden (AW) hebben betrekking op achtergrondgehalten die in de natuur voorkomen, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. De streefwaarde (S) geeft de van nature voorkomende concentraties in grondwater aan.

Tussenwaarde

De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. Bij een overschrijding van deze waarde, is het niet uitgesloten dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van sterke bodemverontreiniging. Bij gehalten die de interventiewaarde overschrijden is een onaanvaardbaar risico voor mens, plant en dier. Voor grond geldt dat bij een bodemvolume van meer dan 25 m³ en voor grondwater een volume van meer dan 100 m³, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij verontreinigingen met een groot verspreidingsrisico of stoffen die een bijzonder groot risico voor mens, plant en dier vormen is bij kleinere volumes ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging dan kan het noodzakelijk zijn om maatregelen te treffen om de risico's te beperken of weg te nemen doormiddel van een sanering.

BoToVa

Toetsing van grond en grondwater aan de wet bodem bescherming wordt uitgevoerd met behulp van het toetsing en validatieprogramma BoToVa. Dit programma voert een humus- en lutumcorrectie van de bemonsterde grond uit naar de zogenaamde standaardbodem (bodem met 10% organische stof en 25% lutum).



PROMMENZ

Harmenkaag 11
1741 LA SCHAGEN
0224-299346

info@prommenz.nl
www.prommenz.nl