integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Bronsgeest Noordwijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Kenmerk : 2009P102/SWI/rap1
Datum : 19-03-2021

Opdrachtgever : Gemeente Noordwijk
Dhr. D. van Leeuwen
Postbus 298
2200 AG Noordwijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw S. Wielemaker (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	19 maart 2021	
De heer C. Brouwer (Teamleider)	2e lezerschap en vrijgave	19 maart 2021	

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10
2.6 BEINVLOEDING 12
2.7 BODEMVERONTREINIGING 13
2.8 TERREINVERKENNING 15
2.9 BEOORDELING 16
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 17
2.11 AANBEVELINGEN 18
3. BETROUWBAARHEID 19

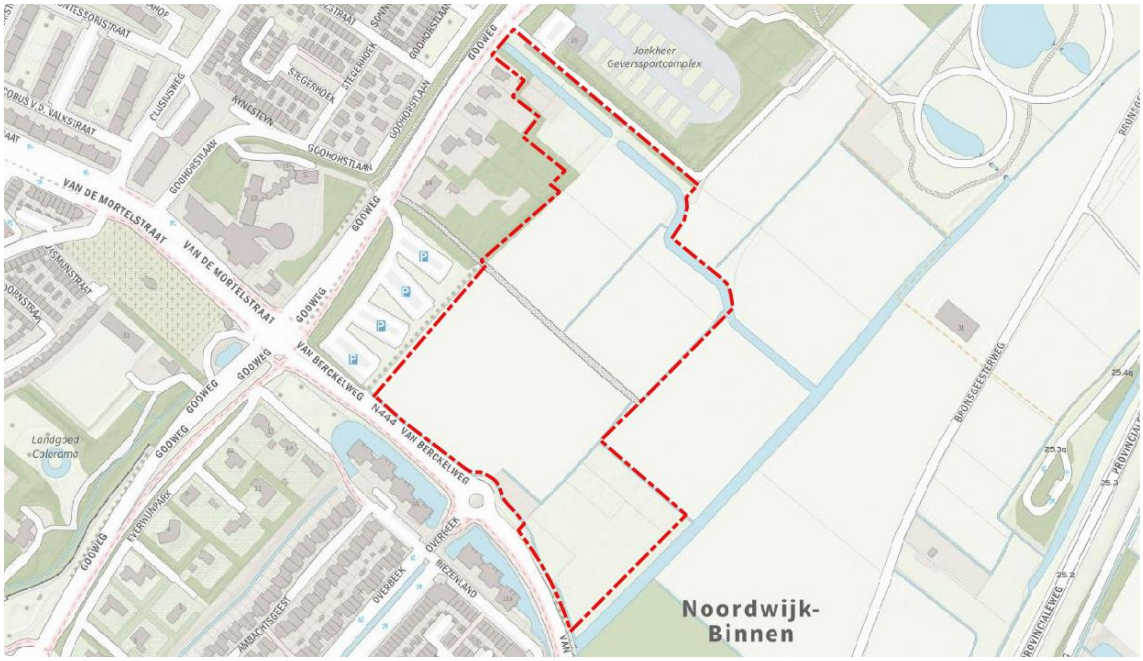
Bijlagen

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 situatietekening

2 informatie vooronderzoek
2.1 oud kaartmateriaal
2.2 overzicht voormalige sloten en paden
2.3 rapport 2018, kenmerk: 1808L746/BNO/rap1, d.d. 29-11-2018

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Bronsgeest en is gelegen ten noordwesten van de Van Berckelweg te Noordwijk.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het milieuhygiënisch vooronderzoek is de voorgenomen realisatie van een woonwijk. In 2018 is door IDDS een vooronderzoek voor deze locatie uitgevoerd. De Omgevingsdienst West-Holland heeft echter de wens uitgesproken om nog aanvullende informatie te verkrijgen over de voormalig aanwezige sloten en mogelijke puinpaden. Hier zal in dit actualiserend vooronderzoek extra aandacht aan worden besteed.

Met deze aanvullende informatie zal worden bepaald of eveneens aanvullende veldwerkzaamheden en analyses benodigd zijn om een volledig beeld te verkrijgen van de bodemkwaliteit van de locatie.

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodem-bedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 3 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1
Adres	Van Berckelweg, ten noordoosten van Bronsgeesterweg, ten noordwesten van		
Plaats	Noordwijk		
Gemeente	Noordwijk		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie	#2
	X	91683	
	Y	472608	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,5 m NAP	#3 / #4
Kadastraal	Gemeente	Noordwijk	
	Gemeentecode	NWK02	
	Secties	M	
	Nummers	841, 4007, 843, 844, 846 (gedeeltelijk), 3289, 2763 (gedeeltelijk), 3611, 3159, 3160, 3161, 3162	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	9,1 hectare	#2
	Bebouwd	0 m^2	
	Verharding	0 m^2	
Belendingen	Alle richtingen	Ten noordoosten ligt een sportcomplex. Ten westen staan enkele huizen aan de Gooweg. Ten zuiden loopt de Van Berckelweg met ten zuiden daarvan een woonwijk. Ten oosten loopt de Nieuwe Vaart.	#1
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: OpenTopo / PDOK-viewer / Google Maps
#2: IDDS Projectenkaart
#3: AHN Viewer / Perceelloep

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Het gebied heeft, gezien vanaf 1850 tot heden, een agrarisch gebruik gekend. Op oude kaarten is waar te nemen dat de terreinindeling / verkaveling in de loop der tijd veranderd (zie bijlage 2). Op een foto uit 1943 is te zien dat tussen de kavels diverse sloten liepen. Tussen 1950 en 1984 is hier een groot deel van gedempt. Onbekend is met welk materiaal deze sloten zijn gedempt. Op basis van de boorstaten van het verkennend bodemonderzoek welke IDDS in 2018 op de locatie heeft uitgevoerd wordt vermoed dat dit waarschijnlijk met gebiedseigen grond is gebeurd. Dit valt echter niet volledig uit te sluiten.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie in 1943 (bron: DotKa Originals) Er waren in het gebied diverse paden aanwezig. Waarschijnlijk waren de meeste paden onverhard. Op basis van de beschikbare informatie valt niet uit te sluiten of enkele van deze paden waren voorzien van een halfverharding. Op basis van kaartmateriaal (zie bijlage 2) is wel te zien dat een tweetal van deze paden heden ten dage nog bestaan. Tijdens de terreinverkenning in 2009 zijn hier puinpaden aangetroffen. Uit de terreinverkenning in 2018 is echter gebleken dat hier geen puinpaden meer aanwezig waren, maar zandpaden. Mogelijk zijn de puinpaden in de loop van de tijd vervangen door een zandpad. Langs de Van Berkelweg (percelen 3159, 3160 en 3162) zijn in de jaren ’70-’90 enkele kassen aanwezig geweest. Verder is geen noemenswaardige bebouwing aanwezig geweest. In de loop der tijd hebben verspreid over het gebied enkele kleine gebouwen (schuurtjes) gestaan. Gezien de toplaag vanwege het agrarisch	#1 / #2 / #3

	gebruik wordt bewerkt (gefreesd) wordt niet verwacht dat iets van de voormalige paden, bebouwing etcetera terug te vinden is.	
Potentiële bronnen	De slootdempingen. Onbekend is met welk materiaal deze zijn gedempt. Bij de teelt gewassen kunnen in het verleden organochloorbestrijdingsmiddelen zijn toegepast. Daarnaast kan in het verleden bij de teelt van bloembollen een kwikhoudend bloembollenontsmettingsmiddel zijn gebruikt.	
Huidig gebruik *Potentiële bronnen*	De locatie kent momenteel een agrarisch gebruik. Op een deel van het gebied is sprake van bloembollenteelt. In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	#4
Toekomstig gebruik	Woonwijk	#5
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de slootdempingen en het gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen en kwikhoudend bloemenontstmettingsmiddel bij de bloembollenkwekerij (OCB's). Kritische parameters: OCB's, zware metalen en PAK.		

#1: KadViewer / OpenTopo / PDOK-viewer / Atlas Leefomgeving
#2: Topo Tijdreis / Informatie bouwarchief gemeente Noordwijk
#3: Verkennend bodemonderzoek; IDDS, kenmerk: 1808L746/BNO/rap1, d.d. 29-11-2018
#4: Google Earth / terreinverkenning 24-02-2021
#5: Opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

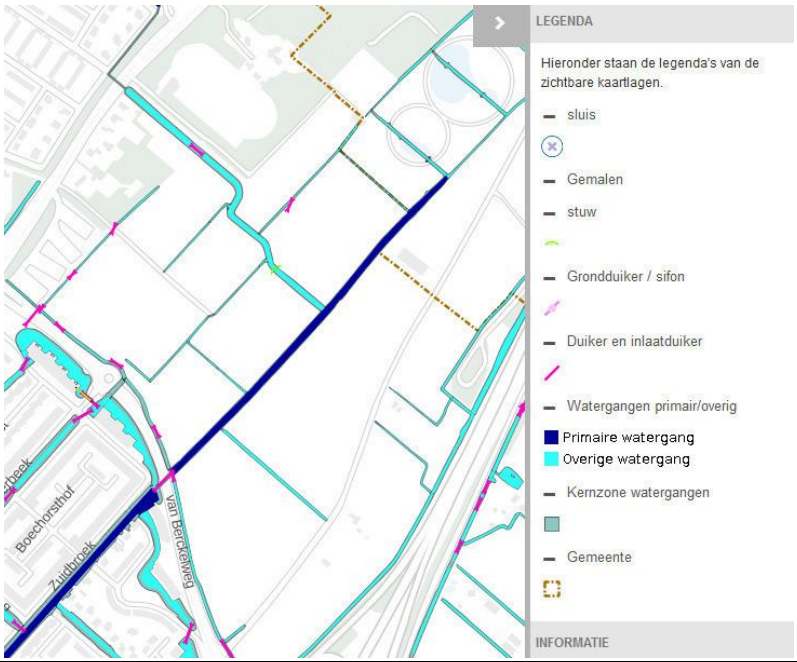
TABEL 2.4.1: bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	In 2009 zijn in de bovengrond onder het puinpad aan de noordkant van locatie, tussen de brede watergang en het sportcomplex, en in de bovengrond van perceel 3162 in de zuidoostelijke hoek van de onderzoekslocatie resten puin aangetroffen. Ten tijde van het actualiserend onderzoek welke in 2018 is uitgevoerd waren de puinpaden echter niet meer aanwezig en is ook geen puin aangetroffen in de bodem. De gehele onderzoekslocatie wordt derhalve aangemerkt als niet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat niet alle locaties van de mogelijk voormalige puinpaden specifiek zijn onderzocht, op de paden van perceel 3611 na. Indien hier puin in de bodem wordt aangetroffen dienen deze locaties alsnog aangemerkt te worden als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) Ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv)	Maximaal licht verontreinigd Maximaal licht verontreinigd	#1 / #2
	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
Conclusie			
In 2018 zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. De bodem wordt derhalve aangemerkt als niet asbestverdacht. Opgemerkt wordt echter dat niet alle locaties van de mogelijk voormalige puinpaden specifiek zijn onderzocht, op de paden van perceel 3611 na. Indien hier puin in de bodem wordt aangetroffen dienen deze locaties alsnog aangemerkt te worden als asbestverdacht. Er worden voor zowel de grond als voor het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht / maximaal licht verhoogde gehaltes/concentraties.			

#1: Milieukundig bodemonderzoek; IDDS, kenmerk: 0809A338/BNO/rap1, d.d. 28-02-2009
#2: Verkennend bodemonderzoek; IDDS, kenmerk: 1808L746/BNO/rap1, d.d. 29-11-2018
#3: Bodemfunctieklassenkaart gemeente Noordwijk (d.d. 20-10-2015), website ODWH

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: bodemopbouw en geohydrologie

<table>
<tr><th colspan="5">Onderzoeksvraag</th></tr>
<tr><td colspan="5">Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?</td></tr>
<tr><th colspan="4">Uitwerking</th><th>Bronnen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Bodemopbouw (lokaal)</td><td colspan="2">0,0 – 0,5 m-mv</td><td>Zand</td><td rowspan="2">#1</td></tr>
<tr><td colspan="2">0,5 - 3,0 m-mv</td><td>Zand, met plaatselijk veen en/of (veenhoudende) kleilagen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Grondwater (lokaal)</td><td colspan="2">Grondwaterstand freatisch</td><td>Circa 0,7 m-mv</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Vanwege het landgebruik, zijnde de teelt van bloembollen, wordt de grondwaterstand kunstmatig op het voor de teelt benodigde niveau gehouden. Binnen het gebied zijn enkele watergangen aanwezig met enkele (inlaat)duikers en stuwen. Er zijn geen gegevens beschikbaar omtrent de plaatselijke stromingsrichting van het freatische grondwater.
 
</td><td>#2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Geohydrologie</td><td>0.25 m-NAP - 1.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Lithologie: Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus</td><td rowspan="3">#3</td></tr>
<tr><td>1.25 m-NAP - 8.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Lithologie: Zand, matig fijn tot zeer grof, schelphoudend, kalkrijk</td></tr>
<tr><td>8.25 m-NAP - 17.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Lithologie: Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus</td></tr>
</table>

	17.25 m-NAP - >25 m-NAP	*Lithostratigrafie:* Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen *Lithologie:* Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus	
	Polderpeil	Naam peilgebied: Boezem Rijnland (deel ZH) Identificatie: PBS_RIJNLANDSBOEZEM (ZH) Datum vaststelling: 2004-09-15 Zomerpeil: -0,61 meter Winterpeil: -0,64 meter 	#2
Bodemvreemde lagen	De eerder genoemde slootdempingen.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de diverse slootdempingen.			

#1: Eerder uitgevoerd bodemonderzoek; IDDS, kenmerk 1808L746/BNO/rap1, d.d. 29-11-2018
#2: Hoogheemraadschap van Rijnland
#3: DINO loket

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er is geen informatie bekend over eventuele activiteiten of verontreinigingen in de omgeving die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater binnen het plangebied.	#1
Conclusie		
Op basis van de beschikbare informatie wordt geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.		

#1: Bodemloket / Omgevingsrapportage West-Holland / locatie-inspectie

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoeken	Ter plaatse van het plangebied en de omliggende terreinen hebben in het verleden diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. Hieruit blijkt kort samengevat het volgende: ***<2009:*** Tijdens de onderzoeken die voor 2009 zijn uitgevoerd ter plaatse van delen van het huidige plangebied, zijn in de bovengrond licht verhoogde waarden aan kwik gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde waarden voor arseen, chroom en enkele VOCl aangetoond. Ter plaatse van één van de puinpaden zijn in 1994 licht verhoogde waarden aan zink en PAK gemeten welke destijds zijn gerelateerd aan de puinfracties. ***2009:*** In dit jaar is door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd dat het gehele huidige plangebied omvat, kenmerk rapportage 0809A338/BNO/rap1. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat plaatselijk op het maaiveld asbestverdachte materialen zijn waargenomen. Deze zijn waargenomen ter hoogte van de parkeerplaats, de schuur aan de Bronsgeesterweg en de volkstuintjes nabij de ijsbaan. Opgemerkt wordt dat deze locaties niet tot de huidige onderzoekslocatie behoren en de schuur niet meer aanwezig is. In de grond zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond is met name licht verontreinigd met kwik en plaatselijk licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kwik, molybdeen en nikkel. De gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk werd geacht. ***2016:*** In dit jaar is door IDDS een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk rapportage 1608J612/JHA/rap1. Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op het vaststellen van een bestemmingsplan, in de periode 2009-2016 geen aandachtspunten zijn ontstaan met betrekking tot risico's in relatie tot de huidige chemische bodemkwaliteit dan wel in relatie tot mogelijk aanwezige bodemverontreiniging. Het gebruik is ongewijzigd gebleken en derhalve wordt geconcludeerd dat verslechtering van bodemkwaliteit na het onderzoek uit 2009 niet waarschijnlijk is. ***2018:*** In dit jaar is door IDDS een actualiserend vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk rapportage 1808L746/BNO/rap1. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond zeer plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen zijn aangetroffen welke niet asbestverdacht zijn. Op het maaiveld ter plaatse van de boorpunten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In 1 mengmonster van de bovengrond werd een matig verhoogd gehalte aan minerale olie en PAK gemeten. Bij herbemonstering is dit niet gereproduceerd. Mogelijk is de verhoging te relateren aan een kooldeeltje. In de overige bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond aan kwik, koper, zink, PAK, PCB en OCB. De ondergrond was hooguit licht verontreinigd met PCB, OCB, kwik, lood en PAK. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aan barium, naftaleen een molybdeen gemeten.	#1 / #2

Conclusie
Het gebied is in 2009 en 2018 in haar geheel onderzocht. Sindsdien hebben er voor zover bekend geen bijzonderheden voorgedaan die mogelijk een verontreiniging van de bodem veroorzaakt hebben. Op basis van de onderzoeksresultaten uit 2009 en 2018 worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. Er worden hooguit licht verhoogde gehaltes (grond) en concentraties (grondwater) verwacht.

#1: Bodemloket, Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland
#2: Archief IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. Op 24 februari 2021 is een terreinverkenning uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning bleek het navolgende:

- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.
- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.
- Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen dan wel halfverhardingspaden.
- Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie.


Afbeelding 2: onderzoekslocatie


Afbeelding 3: onderzoekslocatie


Afbeelding 4: onderzoekslocatie


Afbeelding 5: onderzoekslocatie

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
Er is onvoldoende informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de gedempte sloten en voormalige puinpaden. Verwacht wordt dat de sloten met gebiedseigen grond zijn gedempt en van de puinpaden niks meer aanwezig is. Dit kan echter op basis van het vooronderzoek niet uitgesloten worden.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 conclusie en hypothese

Conclusie en Hypothese		
Locatie	**Algemeen**	Er is voldoende informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie, met uitzondering van de slootdempingen en de puinpaden. Op basis van de resultaten van het in 2018 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is bekend dat de grond hooguit licht verontreinigd is met zware metalen, PAK, OCB en PCB. Er zijn zeer plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. Het betrof echter baksteen, welke niet asbestverdacht is.
	Slootdempingen en puinpaden	Op de locatie is sprake van slootdempingen en er zijn diverse paden aanwezig geweest waarvan in ieder geval een deel met puin verhard is geweest. De exacte ligging van de sloten is onbekend. Onbekend is waarmee de sloten in het verleden zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest. Als kritische parameters zijn zware metalen en PAK aan te merken. Indien de sloten met gebiedseigen grond zijn gedempt, wat aannemelijk is gezien de boorstaten uit het onderzoek van 2018, zijn tevens lichte verontreinigingen met OCB en PCB te verwachten. Nog niet op alle locaties waar (vermoedelijke) puinpaden hebben gelegen is de bodemkwaliteit onderzocht. Mogelijk zijn hier in de bodem nog puinresten aanwezig. Ingeval sprake blijkt te zijn van een (asbestverdachte) puinbijmenging, hetgeen op basis van het in 2018 uitgevoerde onderzoek niet waarschijnlijk wordt geacht, dient de locatie ongeacht de gradatie formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt. Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning zal het uitvoeren van aanvullende inspanningen ten behoeve van het in 2018 uitgevoerde verkennend milieukundig bodemonderzoek noodzakelijk zijn.
Hypothese	**Verdacht** Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, OCB en PCB	

2.11 AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek worden de navolgende aanbevelingen gedaan:

De algemene bodemkwaliteit is afdoende bekend. Er dient echter nog aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden ter plaatse van de voormalige slootdempingen en mogelijke puinpaden.

Slootdempingen
Aanbevolen wordt om ter plaatse van de voormalige sloten enkele raaien boringen te plaatsen om te kijken of de gedempte sloten nog terug te vinden zijn. Aanwijzingen hiervoor zijn bijvoorbeeld de aanwezigheid van slib en/of rietresten. Indien de slootdempingen zijn aangetroffen dient de grond erboven geanalyseerd te worden om zo te kunnen bepalen of de grond waarmee de sloten gedempt zijn is verontreinigd. Tevens dient een peilbuis te worden geplaatst om het grondwater ter plaatse te kunnen analyseren.

Puinpaden
Op oud kaartmateriaal is te zien dat er in het verleden diverse paden over de onderzoekslocatie hebben gelegen die mogelijk verhard zijn geweest met puin. Aanbevolen wordt om ter plaatse van deze voormalige (puin)paden enkele boringen uit te voeren om te bepalen of er nog puinresten in de grond aanwezig zijn. Indien dit het geval is dient formeel een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd te worden.

3. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een milieuhygiënisch vooronderzoek is gebaseerd op de op het moment van uitvoering beschikbare gegevens.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

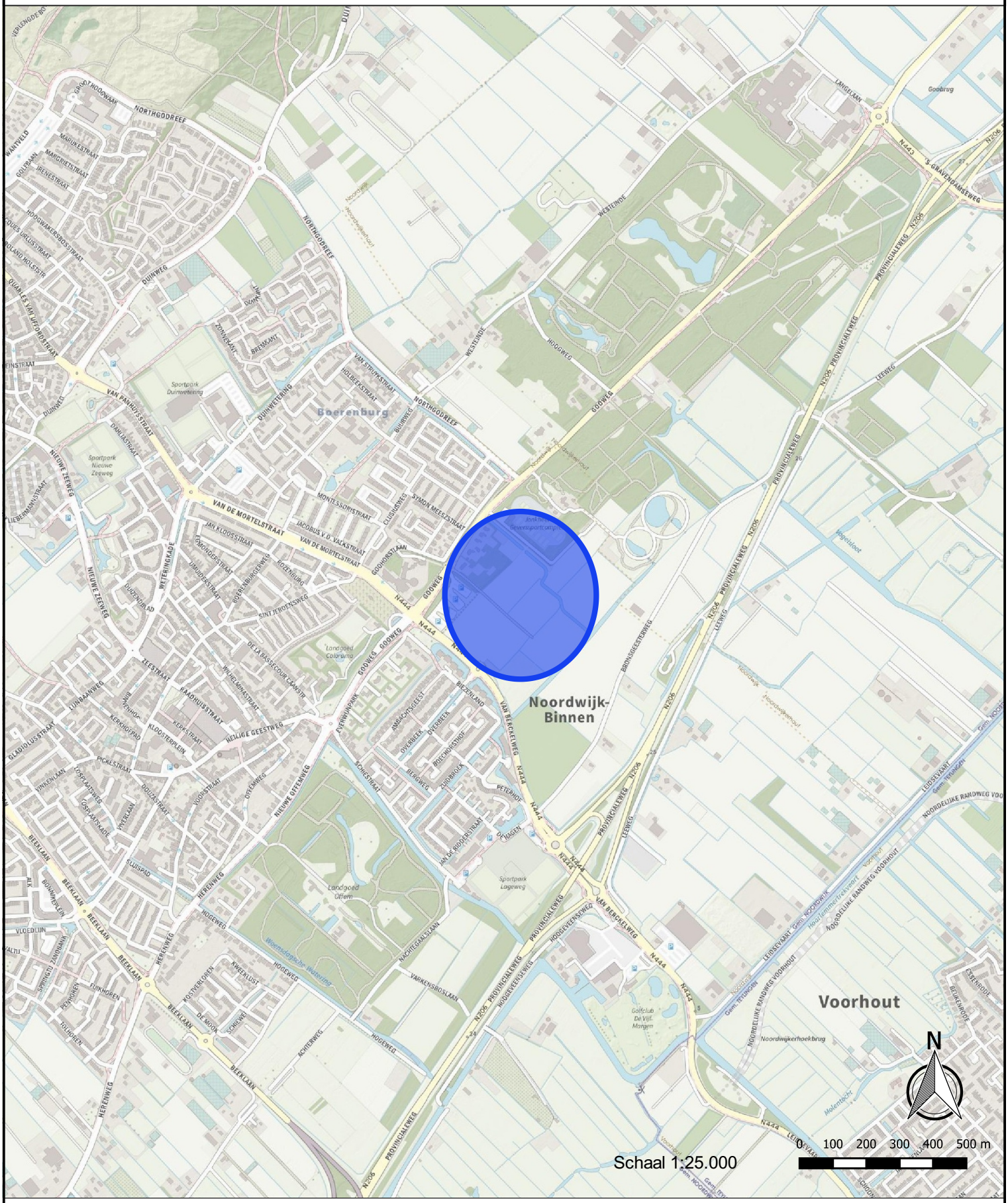
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

1.2 SITUATIETEKENING

1.1 Topografische kaart



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

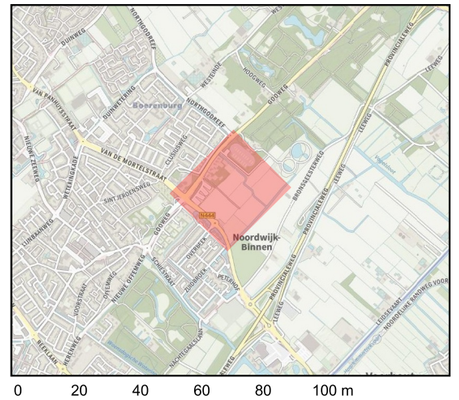
Legenda

Locatie-aanduiding



Legenda

Onderzoekslocatie



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	SWI
Formaat:	A3
Schaal:	1:2.000
Schaal situatie:	1:40.000
Datum:	18-3-2021

Opdrachtgever
Gemeente Noordwijk

Projectnummer
2009P102

Locatie
Bronsgeest Noordwijk

Omschrijving
Vooronderzoek

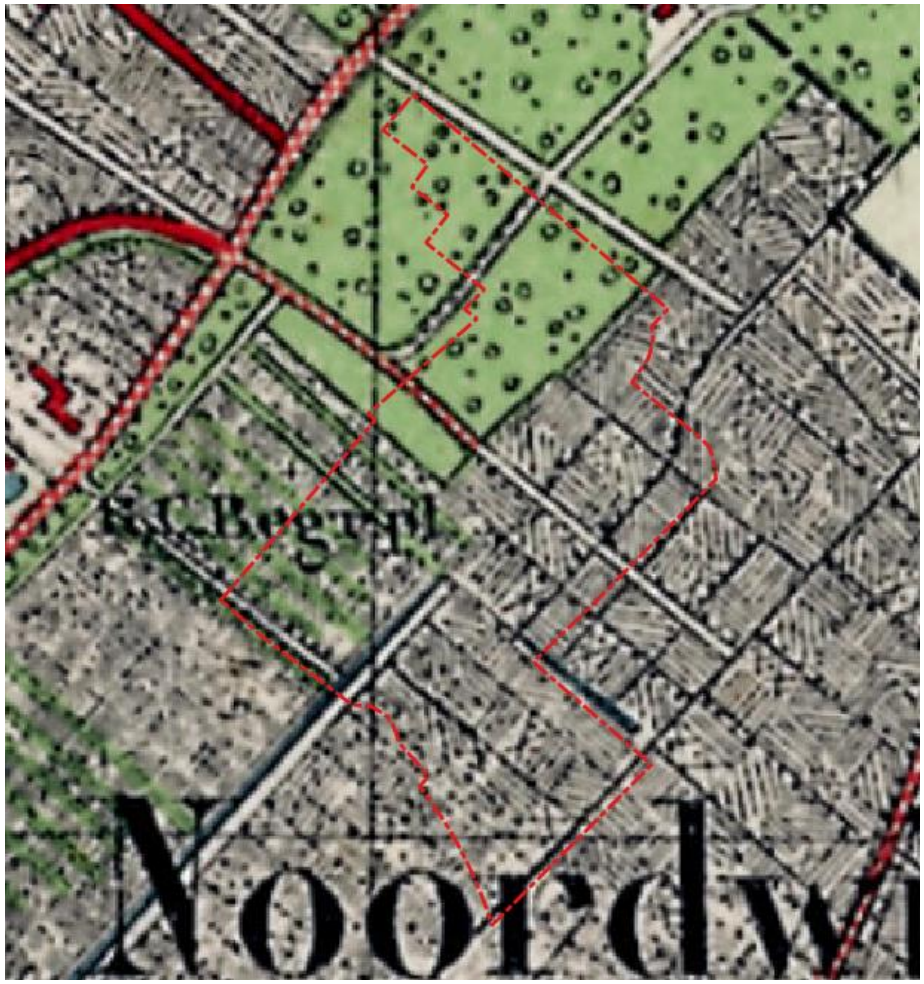
Bijlagenummer
1.2

BIJLAGE 2

2.1 OUD KAARTMATERIAAL

2.2 OVERZICHT VOORMALIGE SLOTEN EN PADEN

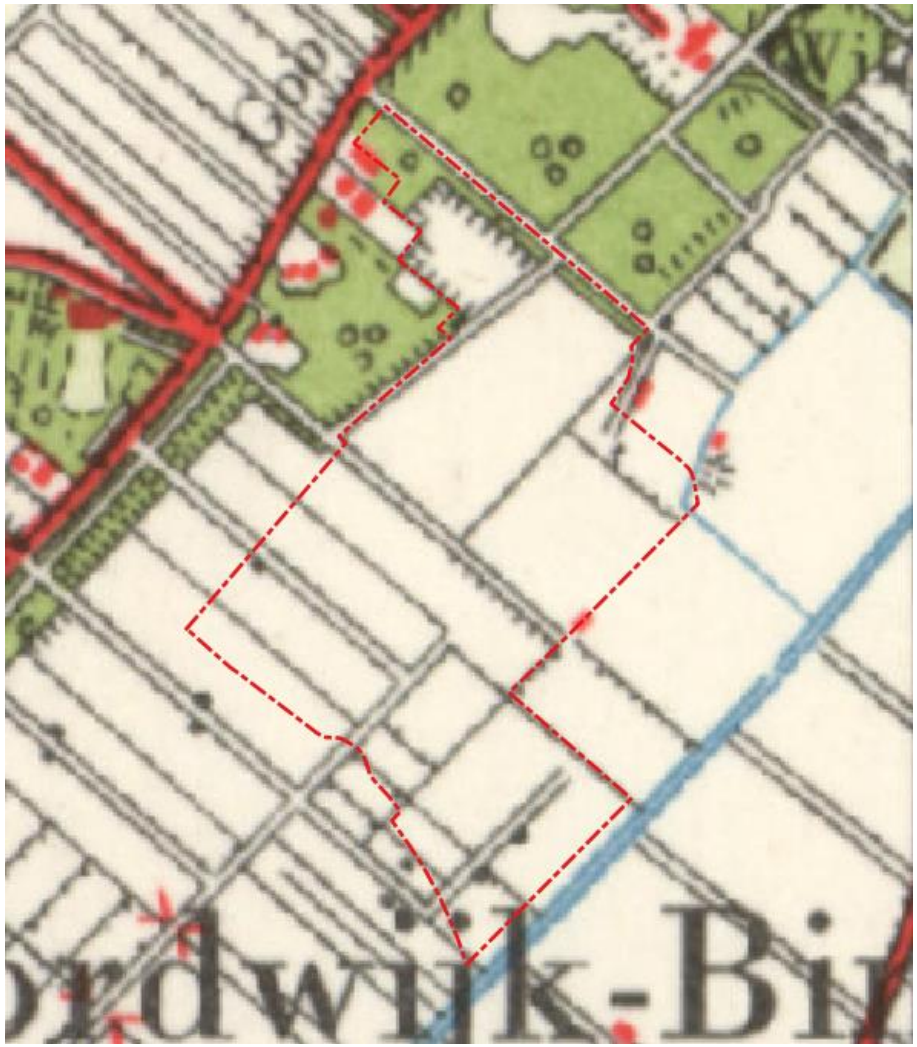
2.3 RAPPORT 2018, KENMERK: 1808L746/BNO/rap1, d.d. 29-11-2018



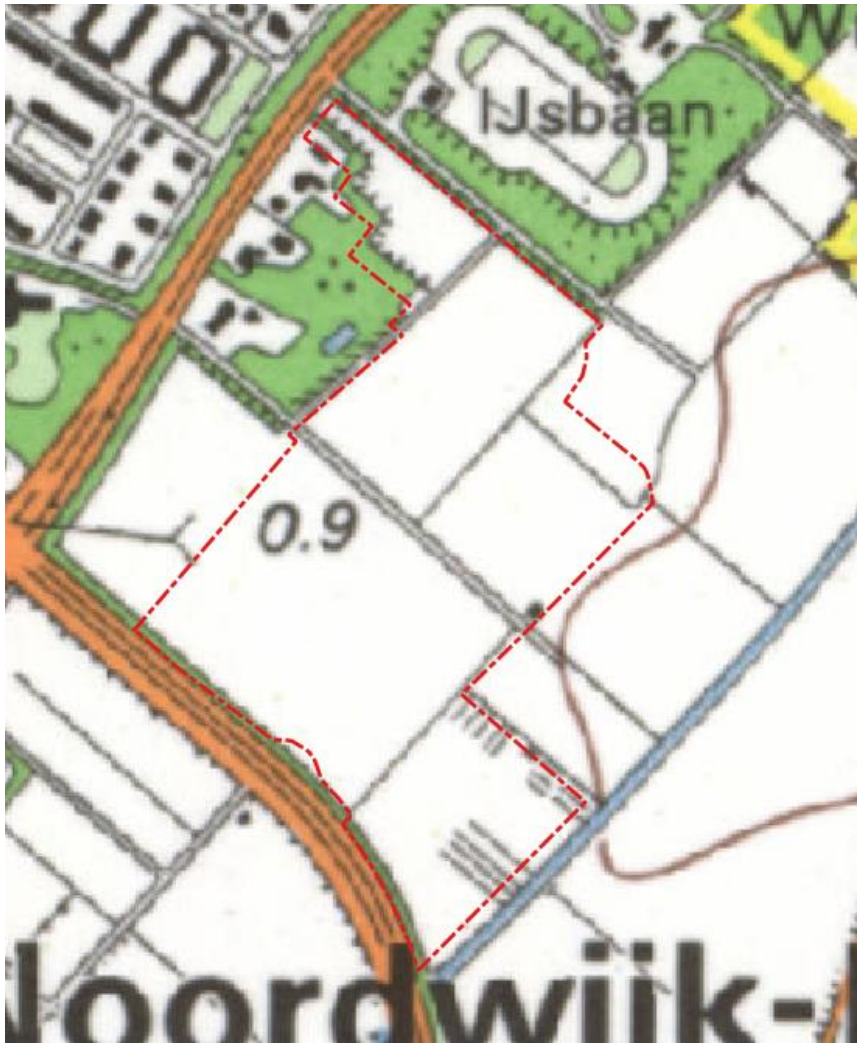
1943 (bron: TopoTijdReis)



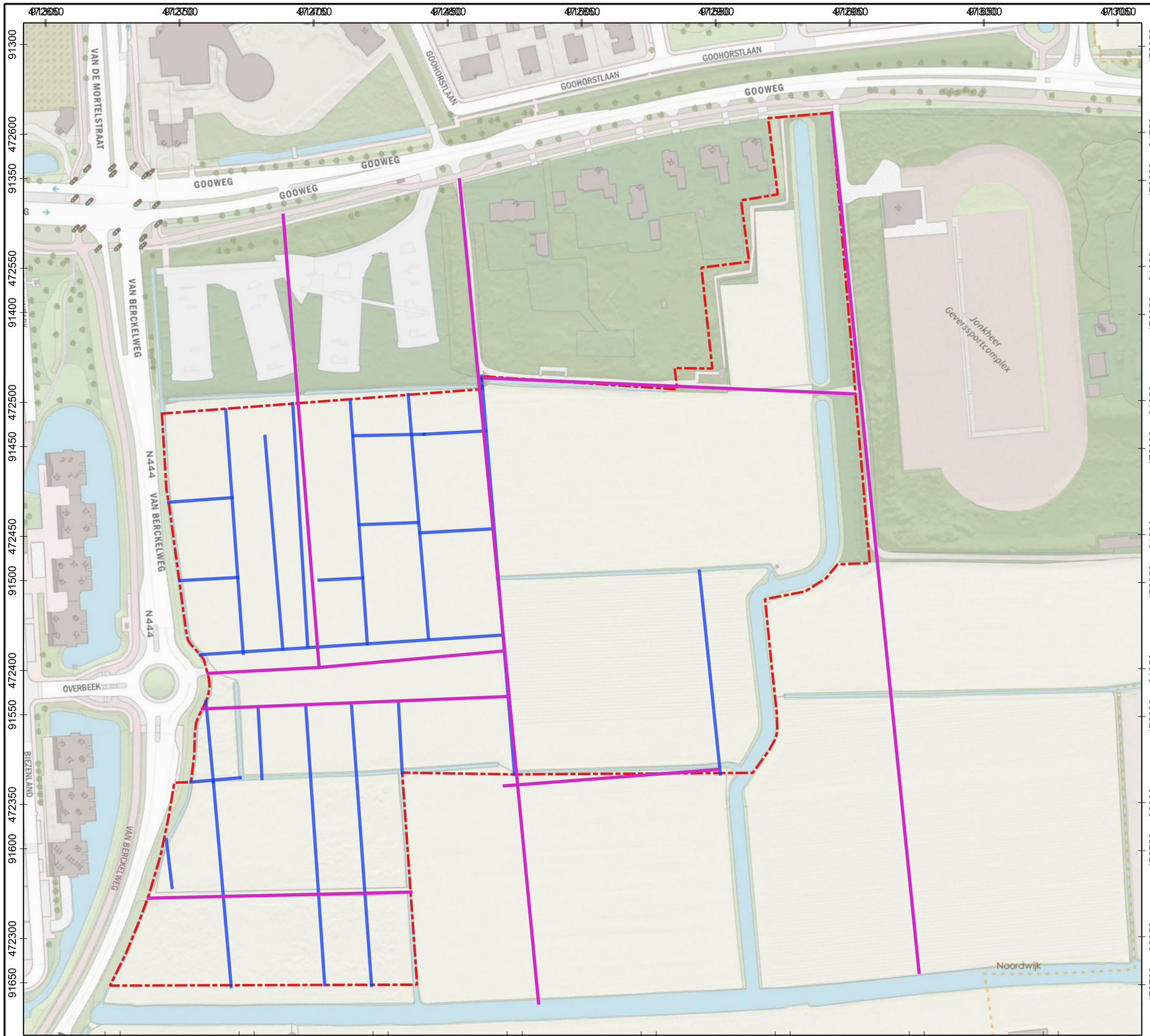
1951 (bron: TopoTijdReis)



1962 (bron: TopoTijdReis)

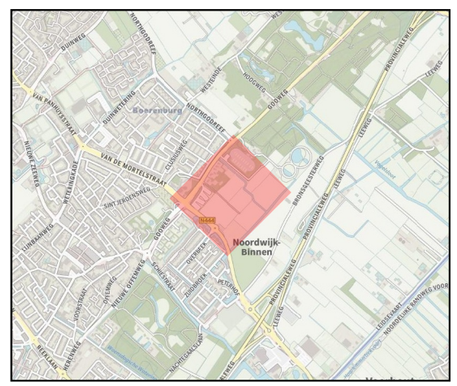


1988 (bron: TopoTijdReis)



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Voormalige paden (deels mogelijk puinpad)
- Voormalige watergangen



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	SWI
Formaat:	A3
Schaal:	1:2.000
Schaal situatie:	1:40.000
Datum:	18-3-2021

Opdrachtgever
Gemeente Noordwijk

Projectnummer
2009P102

Locatie
Bronsgeest Noordwijk

Omschrijving
Voormalige puinpaden en watergangen

Bijlagenummer
2.2

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Bronsgeest te Noordwijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk : 1808L746/BNO/rap1
Datum : 29 november 2018

Opdrachtgever : Gemeente Noordwijk
De heer W.J. Crama
Postbus 298
2200 AG Noordwijk

Auteur : ing. B.B. Noyons

Controle en vrijgave : J. Wijnands
29 november 2018
J. Wijnands

BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 4

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 9
2.6 BEINVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 11
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 13
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 17
3.5 INTERPRETATIE 21
3.6 TOETSING HYPOTHESE 22
3.7 CONCLUSIES 23
3.8 AANBEVELINGEN 23

4. BETROUWBAARHEID 24

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 kaart exploitatiegebied Bronsgeest
1.3 kaart eigendomssituatie Bronsgeest

2 informatie vooronderzoek
2.1 documenten bouwarchief
2.2 omgevingsrapport Omgevingsdienst West-Holland
2.3 diverse informatie oudere onderzoeksrapporten (<2009)
2.4 tekstueel deel en tekening verkennend onderzoek (2009)
2.5 tekstueel deel actualiserend historisch onderzoek (2016)
2.6 fotoreportage

Verkennend bodemonderzoek

3 situatietekeningen
3.1 situatietekening veldonderzoek

4. formulieren
4.1 formulieren veldonderzoek

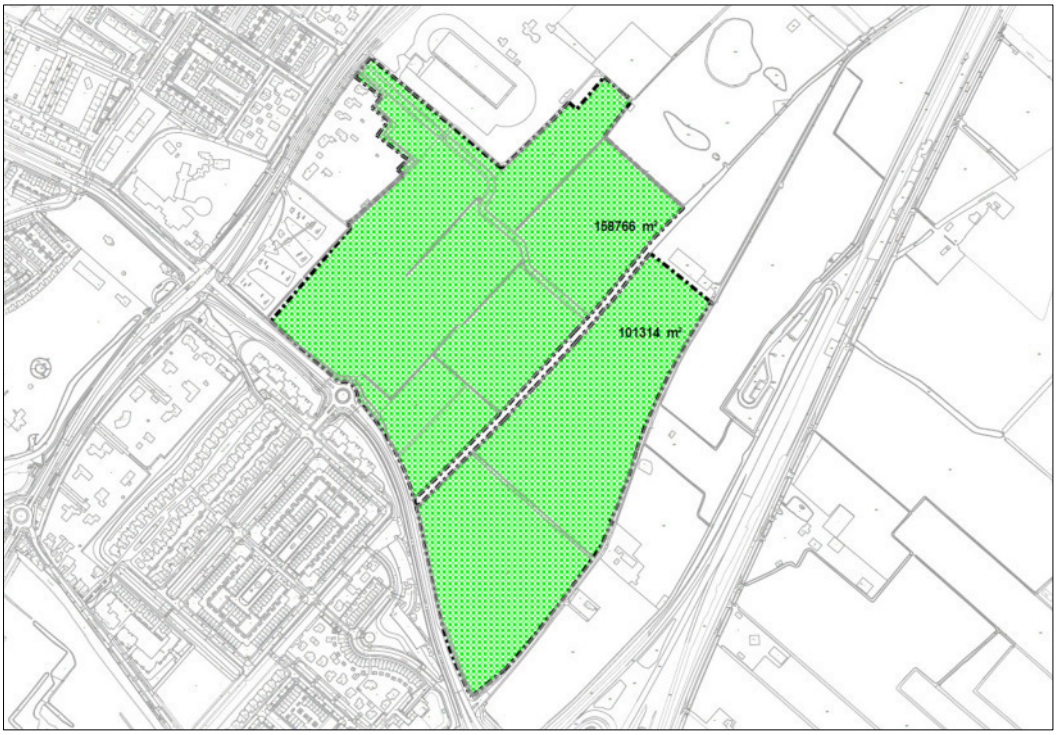
5. boorstaten
5.1 boorstaten en legenda

6. analysecertificaten
6.1 analysecertificaten grond
6.2 analysecertificaten grondwater

7 toetsingstabellen
7.1 toetsingstabellen grond (Wbb)
7.2 toetsingstabellen grond (Bbk_indicatief)
7.3 toetsingstabellen grondwater (Wbb)

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Bronsgeest en is gelegen ten noordwesten van de Van Berckelweg te Noordwijk.



Afbeelding 1: situering onderzoekslocatie (Bron: gemeente Noordwijk)

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een woonwijk. Momenteel heeft het gebied voornamelijk een agrarische functie ten behoeve van de teelt van gewassen, met name bloembollen.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid
Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieu-hygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodem-bedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

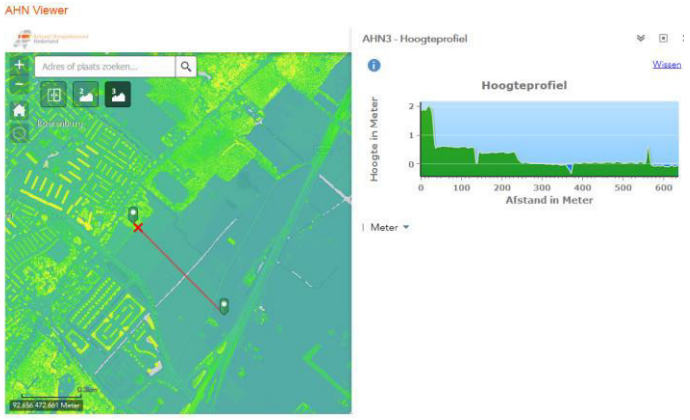
De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, de uitwerking en het antwoord op de onderzoeksvraag opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op overzichtskaart 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1a: afbakening onderzoeksgebied

Uitwerking en antwoord			**Bronnen**
Adres	Van Berckelweg, ten noordwesten van Bronsgeesterweg, ten noordoosten van		#1
Plaats	Noordwijk		
Gemeente	Noordwijk		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: T-splitsing Van Berckelweg - Bronsgeesterweg		#1
	X: 91770.995	Y: 472020.970	
Kadastraal	Kadastrale gemeentecode	: NWK02	#1
	Gemeente	: Noordwijk	
	Sectie	: M	
	Nummers	: 841, 843, 844, 846, 1731, 2760, 2761 2762, 2763, 2765, 3159, 3160 3161, 3162, 3289, 3610, 3611 4007, 4168	
Hoogte maaiveld			#2

TABEL 2.1b: afbakening onderzoeksgebied

Uitwerking en antwoord			Bronnen
Oppervlaktes	totaal	260.080 m^2 / 26 ha	#3
	bebouwd	0 m^2	#1
	verhard (asfalt/beton/tegels)	0 m^2	
Belendingen	Noordoost	Agrarisch gebied (bollenteelt)	#1
	Zuidoost	Bronsgeesterweg, agrarisch gebied (bollenteelt)	
	Zuidwest	Van Berckelweg, woonwijk	
	Noordwest	Vrijstaande woningen, parkeerterrein, Gooweg	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

#1: KadViewer / OpenTopo / PDOK-viewer / Atlas Leefomgeving
#2: Actueel Hoogtebestand (AHN2; 0,5 m geïnterpoleerd)
#3: tekening onderzoeksgebied Gemeente Noordwijk (zie afbeelding 1, blz. 3)

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Uitwerking en antwoord		Bronnen
Vanaf circa 1850 tot heden	Het gebied heeft, gezien vanaf 1850 tot heden, een agrarisch gebruik gekend. Op oude kaarten is waar te nemen dat de terreinindeling / verkaveling in de loop der tijd veranderd. Er waren in het gebied waren diverse paden aanwezig. Waarschijnlijk waren de meeste paden onverhard, mogelijk waren enkele voorzien van een halfverharding. Ook zullen diverse sloten en/of greppels aanwezig zijn geweest. Indien er dempingen hebben plaatsgevonden zal dit waarschijnlijk met gebiedseigen grond zijn gebeurd. Langs de Van Berkelweg (percelen 3159, 3160 en 3162) zijn in de jaren '70-'90 enkele kassen aanwezig geweest. Verder is geen noemenswaardige bebouwing aanwezig geweest. In de loop der tijd zijn verspreid over het gebied enkele kleine gebouwen (schuurtjes) aanwezig geweest. Gezien de toplaag vanwege het agrarisch gebruik wordt bewerkt (gefreesd) wordt niet verwacht dat iets van de voormalige paden, bebouwing et cetera terug te vinden is.	#1 t/m #3
Potentiële bronnen	Bij de teelt gewassen kunnen in het verleden organochloorbestrijdingsmiddelen zijn toegepast. Daarnaast kan in het verleden bij de teelt van bloembollen een kwikhoudend bloembollenontsmettingsmiddel zijn gebruikt.	
Kritische parameters	Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), kwik (Hg)	

#1 KadViewer / OpenTopo / PDOK-viewer / Atlas Leefomgeving
#2 topo tijdreis
#3 informatie bouwarchief gemeente Noordwijk

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Uitwerking en antwoord			**Bronnen**
Asbest	Tijdens voorgaand onderzoek is in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen.		#1
Bodemkwaliteit	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) Ondergrond (0,5- 2,0 m-mv)	Maximaal licht verontreinigd Maximaal licht verontreinigd	#1
	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	Er worden voor zowel de grond als voor het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht / maximaal licht verhoogde gehaltes/concentraties. Er wordt vooralsnog geen asbest verwacht. *Opmerking: indien tijdens de uitvoering van het veldonderzoek (plaatselijk) puinbijmengingen worden aangetroffen, hetgeen nooit is uit te sluiten, dient de bodem ter plaatse, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, als asbestverdacht te worden aangemerkt.*		

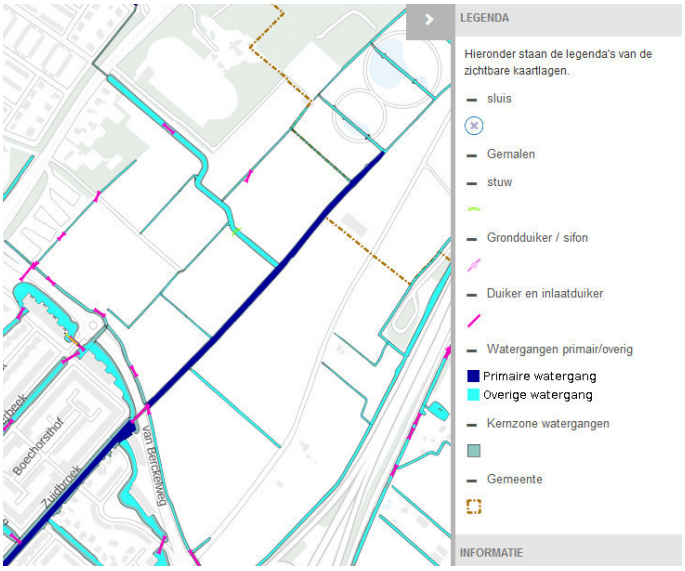
#1: milieukundig bodemonderzoek; IDDS, kenmerk rapport 0809A338/BNO/rap1 d.d. 28 februari 2009
#2: kaart bodemfunctieklassen Noordwijk (d.d. 20-10-2015), website ODWH

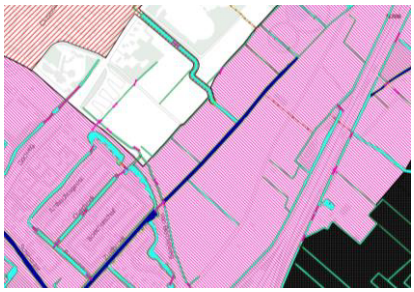
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

<table>
<tr><th colspan="3">Uitwerking en antwoord</th><th>Bronnen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Bodemopbouw
(lokaal)</td><td>0,0 - 1,0 m-mv</td><td>zand</td><td rowspan="2">#1</td></tr>
<tr><td>1,0 - 4,0 m-mv</td><td>Zand met plaatselijk veen en/of (veenhoudende) kleilagen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Grondwater (lokaal)</td><td>grondwaterstand freatisch</td><td>ca. 0,6 à 0,7 m-mv</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Vanwege het landgebruik, zijnde de teelt van bloembollen, wordt de grondwaterstand kunstmatig op het voor de teelt benodigde niveau gehouden. Binnen het gebied zijn enkele watergangen aanwezig met enkele (inlaat)duikers en stuwen. Er zijn geen gegevens beschikbaar omtrent de plaatselijke stromingsrichting van het freatische grondwater.
 
</td><td>#3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Geohydrologie</td><td>0.25 m-NAP - 1.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Lithologie: Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus</td><td rowspan="4">#2</td></tr>
<tr><td>1.25 m-NAP - 8.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Lithologie: Zand, matig fijn tot zeer grof, schelphoudend, kalkrijk</td></tr>
<tr><td>8.25 m-NAP - 17.25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Lithologie: Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus</td></tr>
<tr><td>17.25 m-NAP - >25 m-NAP</td><td>Lithostratigrafie: Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen
Lithologie: Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus</td></tr>
</table>

	polderpeil	Naam peilgebied: Boezem Rijnland (deel ZH) Identificatie: PBS_RIJNLANDSBOEZEM (ZH) Datum vaststelling: 2004-09-15 Zomerpeil: -0,61 meter Winterpeil: -0,64 meter 	#3
Bodemvreemde lagen	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de aanwezigheid van bodemvreemde lagen. Op basis van de beschikbare informatie worden geen bodemvreemde (ophoog)lagen verwacht.		
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied geen noemenswaardige verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht.		

#1: eerder uitgevoerd bodemonderzoek; IDDS, kenmerk 0809A338/BNO/rap1 d.d. 28 februari 2009
#2: Dino Loket
#3: Hoogheemraadschap van Rijnland
#4: Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 24, 25 west, 25 oost (Zandvoort-Amsterdam)

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Uitwerking en antwoord		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er is geen informatie bekend over eventuele activiteiten of verontreinigingen in de omgeving die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater binnen het plangebied.	#1
Conclusie	Op basis van de beschikbare informatie wordt geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	

#1 bodemrapportage Omgevingsdienst west-Holland, bodemloket, locatie-inspectie

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In bijlage 2.2 is het bodemrapport met de historische bodeminformatie van de Omgevingsdienst West-Holland opgenomen. In de bijlagen 2.3 en 2.4 zijn ter informatie delen van enkele oude onderzoeksrapportages opgenomen. In 2016 is door IDDS een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk rapportage 1608J612/JHA/rap1 d.d. 2 november 2016. Dit onderzoek is als bijlage 2.5 opgenomen

Ter plaatse van het plangebied en de omliggende terreinen hebben in het verleden diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. Hieruit blijkt kort samengavat het volgende:

<2009: Tijdens de onderzoeken die voor 2009 zijn uitgevoerd ter plaatse van delen van het huidige plangebied, zijn in de bovengrond licht verhoogde waarden aan kwik gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde waarden voor arseen, chroom en enkele VOCl aangetoond. Ter plaatse van één van de puinpaden zijn in 1994 licht verhoogde waarden aan zink en PAK gemeten welke destijds zijn gerelateerd aan de puinfracties. Ter plaatse van de locatie van de voormalige schuur aan de Bronsgeesterweg (ter hoogte van de Van Berckelweg) is in 1993 in de toplaag een lichte tot matige verontreiniging met kwik gemeten. De licht verhoogde waarde aan EOX, welke in 1990 is gemeten, is in1993 niet meer aangetoond. Ter plaatse van voornoemde schuur was aan de achterzijde een beerput aanwezig. Nabij deze beerput is in 1990 een verhoogde waarde aan tetrachloorethaan gemeten. In 1993 is deze verontreiniging niet meer aangetoond.

2009: In dit jaar is door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd dat het gehele huidige plangebied omvat, kenmerk rapportage 0809A338/BNO/rap1 d.d. 28 februari 2009. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat plaatselijk op het maaiveld asbestverdachte materialen zijn waargenomen. Deze zijn waargenomen ter hoogte van de parkeerplaats, de schuur aan de Bronsgeesterweg en de volkstuintjes nabij de ijsbaan. Opgemerkt wordt dat de parkeerplaats niet tot de huidige onderzoekslocatie behoord en de schuur niet meer aanwezig is. In de grond zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond is met name licht verontreinigd met kwik en plaatselijk licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kwik molybdeen en nikkel. De gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk werd geacht.

2016: In dit jaar is door IDDS een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk rapportage 1608J612/JHA/rap1 d.d. 2 november 2016. Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op het vaststellen van een bestemmingsplan, in de periode 2009-2016 geen aandachtspunten zijn ontstaan met betrekking tot risico's in relatie tot de huidige chemische bodemkwaliteit dan wel in relatie tot mogelijk aanwezige bodemverontreiniging. Het gebruik is ongewijzigd gebleken en derhalve wordt geconcludeerd dat verslechtering van bodemkwaliteit na het onderzoek uit 2009 niet waarschijnlijk is.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rapportage van het in 2016 uitgevoerde historisch bodemonderzoek en naar de rapportages zoals deze genoemd zijn in het bodemrapport met de historische bodeminformatie van de Omgevingsdienst West-Holland.

<u>Conclusie</u>
Het gebied is in 2009 reeds in haar geheel onderzocht. Sindsdien hebben er voor zover bekend geen bijzonderheden voorgedaan die mogelijk een verontreiniging van de bodem veroorzaakt kunnen hebben.

Op basis van de onderzoeksresultaten uit 2009 en 2016 worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. Er worden hooguit licht verhoogde gehaltes (grond) en concentraties (grondwater) verwacht. Er is geen vermoeden dat er sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging.

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. De terrein-verkenning is op 25 september 2018 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.
- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.
- Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen dan wel halfverhardings-paden.
- Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen of wel wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.6.



Afbeelding 1: opname onderzoekslocatie



Afbeelding 2: opname onderzoekslocatie



Afbeelding 3: opname onderzoekslocatie



Afbeelding 4: opname onderzoekslocatie

2.9 BEOORDELING

Vraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodem-onderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Uitwerking en antwoord		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is vanuit voorgaand bodemonderzoek, in relatie tot het huidige en voormalig gebruik van de locatie, bekend. Het onderzoek van de gehele locatie is echter verouderd. De bodemkwaliteit dient geactualiseerd te worden.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Uitwerking en antwoord		
Locatie	Gehele locatie	
Oppervlakte m^2	26 ha	
Conclusie	Grond	onverdacht
	Grondwater	onverdacht
Hypothese	NEN 5740	Grootschalig onverdacht

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele onderzoeksgebied	NEN 5740+A1;2016: ONV-GR

ONV-GR: Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekeningen die in bijlage 3 zijn opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	september – november 2019				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / VKB protocol*	BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele onderzoekslocatie	Boring	0,5 1,5 2,0 / 2,5 3,0	117 6 31 16	Zie boorstaten bijlage 5	31 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis

Uitvoeringswijze
In verband met de toegankelijk van de diverse percelen, ten gevolge van de aanwezigheid van gewassen, is het veldonderzoek gefaseerd uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv, bestaat uit zand. De ondergrond, vanaf 0,5 m-mv tot de geboorde dieptes (maximaal 3,0 m-mv) bestaat hoofdzakelijk uit zand. Plaatselijk kan een laagje veen en/of klei aanwezig zijn.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de opgeboorde grond zijn geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Zeer plaatselijk zijn zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen.
- Plaatselijk zijn in de ondergrond resten slib aangetroffen.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbest-verdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld ter plaatse van de boorpunten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodem-verontreiniging.

In tabel 3.3 zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.3a: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monster-name	Grondwater-stand	pH	EC	Troebel-heid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[µS/cm]	[NTU]	
6	1,70 - 2,70	03-10-2018	1,23	6,1	694	7,98	-
11	1,30 - 2,30	03-10-2018	0,83	6,0	1151	7,65	-
13	1,30 - 2,30	03-10-2018	1,19	6,1	1545	6,87	-
17	1,30 - 2,30	03-10-2018	0,85	6,0	1483	8,65	-
24	1,30 - 2,30	03-10-2018	0,89	6,3	1248	7,53	-
26	1,30 - 2,30	03-10-2018	0,97	6,0	697	6,98	-
28	1,30 - 2,30	03-10-2018	1,03	6,1	940	6,65	-
30	1,30 - 2,30	03-10-2018	0,91	6,1	892	6,97	-
34	1,30 - 2,30	03-10-2018	1,08	6,1	875	7,43	-
39	1,70 - 2,70	03-10-2018	0,67	5,5	793	6,98	-
42	1,70 - 2,70	03-10-2018	0,64	5,7	1153	5,85	-
47	1,30 - 2,30	04-10-2018	0,91	6,0	761	7,32	-
50	1,20 - 2,20	04-10-2018	0,70	6,0	837	7,43	-
59	1,30 - 2,30	04-10-2018	0,79	6,0	1220	5,87	-
60	1,30 - 2,30	04-10-2018	0,80	6,1	1187	8,24	-
65	1,30 - 2,30	04-10-2018	0,77	5,9	1273	6,98	-
74	1,40 - 2,40	23-10-2018	0,83	6,3	711	6,35	-

TABEL 3.3b: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monster-name	Grondwater-stand	pH	EC	Troebel-heid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[µS/cm]	[NTU]	
83	1,40 - 2,40	23-10-2018	0,69	6,1	760	7,34	-
98	1,50 - 2,50	23-10-2018	0,73	6,1	741	6,98	-
101	1,30 - 2,30	23-10-2018	0,76	5,5	757	8,65	-
107	1,50 - 2,50	23-10-2018	0,69	5,8	1050	8,12	-
115	1,40 - 2,40	23-10-2018	0,83	5,9	1003	6,54	-
118	1,50 - 2,50	23-10-2018	1,30	7,5	1140	43,3	-
121	1,50 - 2,50	23-10-2018	1,20	7,1	1330	25,4	-
128	1,40 - 2,40	23-10-2018	1,30	7,1	1110	28,9	-
134	1,40 - 2,40	23-10-2018	1,40	7,0	730	10	-
136	1,50 - 2,50	23-10-2018	1,20	7,2	890	14,7	-
05a	1,30 - 2,30	22-11-2018	0,89	7,0	1062	38	-
07a	1,30 - 2,30	22-11-2018	0,92	7,0	583	28	-
16a	1,30 - 2,30	22-11-2018	1,00	7,0	1928	31	-
18a	1,30 - 2,30	22-11-2018	0,90	7,1	2084	39	-

-: geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 6 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een *indicatie* verkregen omtrent de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond.

TABEL 3.4a: bovengrond; overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb			Bbk
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	indicatief
MM01	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB (7) OCB	--	-	Wonen
MM03	18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	OCB	-	-	Wonen
MM05	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Wonen
MM06	36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB (7) OCB	-	-	Industrie
MM07	49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB (7) OCB	Minerale olie*	PAK (10)	Niet toepasbaar
59.1	59 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
60.1	60 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
61.1	61 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
64.1	64 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
65.1	65 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
66.1	66 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	-	-	-	
67.1	67 (0-50)	Zand - uitsplitsing MM08	Minerale olie, PAK (10)	Minerale olie PAK (10)	-	-	
MM09	69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)	Zand	Minerale olie, PAK (10)	Minerale olie PAK (10) OCB	-	-	Industrie
MM10	13 (0-50) 17 (0-50)	Zand, zwak baksteen	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM11	23 (0-50)	Zand, zwak baksteen	Standaard pakket, OCB	Kwik Zink OCB	-	-	Industrie
MM12	58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	Zand, zwak baksteen	Standaard pakket, OCB	Kwik Lood OCB	-	-	Niet toepasbaar

* het in het chromatogram voorkomende patroon is kenmerkend voor een verontreiniging met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK).

TABEL 3.4b: bovengrond; overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb			Bbk
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	indicatief
MM13	126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134 (0-50) 136 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Wonen
MM14	109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Koper Kwik Zink PCB	-	-	Wonen
MM15	104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 92 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Wonen
MM16	75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)	zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PAK PCB OCB			wonen
MM17	100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB	-	-	Wonen
MM18	103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB	-	-	Wonen
MM19	137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Wonen
MM20	01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50) 08a (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Industrie
MM21	09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PCB	-	-	Industrie
MM22	18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50) 26a (0-50)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik OCB	-	-	Industrie

TABEL 3.5: ondergrond; overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb			Bbk
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	indicatief
MM31	05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	PCB (7)	-	-	Industrie
MM32	23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)	Zand	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM33	30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	OCB	-	-	Industrie
MM34	17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	OCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM35	59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik Lood OCB	-	-	Industrie
MM36	69 (50-100) 72 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik PAK (10) OCB	-	-	Industrie
MM37	59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)	Klei	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM38	59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)	Veen	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM39	13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)	Veen	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM40	13 (100-150)	Zand, slibresten	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM41	24 (100-150)	Zand, slibresten	Standaard pakket, OCB	OCB	-	-	Wonen
MM42	118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MM43	107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	Kwik	-	-	Wonen
MM44	112 (100-150)	Zand, slibresten	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM45	101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM46	102 (50-100) 94 (50-100)	Zand	Standaard pakket, OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM47	01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-130)	Zand	Standaard pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM48	18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100-150)	Zand	Standaard pakket	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar

TABEL 3.6: grondwater; overzicht monsters en toetsingsresultaten

Monstercodes	Filterstelling (in m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
006	1,7 - 2,7	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
011	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
013	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
017	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Naftaleen	-	-
024	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Naftaleen	-	-
026	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
028	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium Naftaleen	-	-
030	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
034	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
039	1,7 - 2,7	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
042	1,7 - 2,7	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
047	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
050	1,2 - 2,2	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
059	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
060	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
065	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	Barium	-	-
074	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
083	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
098	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
101	1,3 – 2,3	Grondwater	Standaard pakket	molybdeen	-	-
107	1,5 – 2,5	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
115	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
118	1,5 – 2,5	Grondwater	Standaard pakket	barium	-	-
121	1,5 – 2,5	Grondwater	Standaard pakket	barium	-	-
128	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
134	1,4 – 2,4	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
136	1,5 – 2,5	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
05A	1,2 - 2,2	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
07A	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
16A	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-
18A	1,3 - 2,3	Grondwater	Standaard pakket	-	-	-

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

Veldonderzoek: De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de opgeboorde grond zijn geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Zeer plaatselijk is sprake van zwakke bijmengingen met baksteen. Op het maaiveld ter plaatse van de boorpunten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Wbb:
In de bovengrond is in mengmonster MM08 sprake van aan matig verhoogd gehalte minerale olie en een sterk verhoogd gehalte PAK. Het in het olie-chromatogram voorkomende patroon is kenmerkend voor een verontreiniging met PAK. Dit duidt erop dat het matig verhoogde gehalte minerale olie is gerelateerd aan het sterk verhoogd gemeten gehalte PAK. Zintuiglijk zijn aan de grond geen afwijkingen waargenomen waaraan deze verhoogde gehaltes mogelijk zijn te relateren. Gezien de gemeten stoffen in het meng-monster zijn de verhoogd gemeten waarden in het mengmonster mogelijk te relateren aan een kooldeeltje. De gehaltes minerale olie en PAK gaven aanleiding tot aanvullend onderzoek naar betreffende parameters op boorpuntniveau, teneinde na te gaan of er ter plaatse van de deelmonsters sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. Op basis hiervan blijkt dat er ter plaatse van de deelmonsters geen sprake is van verhoogde gehaltes minerale olie en/of PAK. De verhoogd gemeten gehaltes in het mengmonster kunnen iet worden gereproduceerd. De analyseresultaten van de deelmonsters worden als representatief beschouwd.

Ter plaatse van alle overige terreindelen zijn in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond ons inziens in afdoende mate vastgelegd. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Bbk_indicatief: Om een indicatie te verkrijgen in de mogelijke hergebruiksmogelijkheden zijn de analyse-resultaten getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Op basis hiervan blijkt dat er geen sprake is van een eenduidige classificatie, zie tabel 3.4.

Ondergrond
Veldonderzoek: De ondergrond, vanaf 0,5 m-mv tot de geboorde dieptes (maximaal 3,0 m-mv) bestaat hoofdzakelijk uit zand. Plaatselijk kan een laagje veen en/of klei aanwezig zijn. Plaatselijk kan in de ondergrond sprake zijn van resten slib. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Wbb: In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond. Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond ons inziens in afdoende mate vastgelegd. De ondergrond is maximaal licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

BBk_indicatief: Om een indicatie te verkrijgen in de mogelijke hergebruiksmogelijkheden zijn de analyseresultaten getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Op basis hiervan blijkt dat er geen sprake is van een eenduidige classificatie, zie tabel 3.5.

Grondwater
Veldonderzoek: Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

Wbb: In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond. Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ons inziens in afdoende mate vastgelegd. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.7: hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese	**Onverdacht**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verworpen.
	Reden: in de boven- en/of ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehaltes koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK, PCB en/of OCB aangetoond. In het grondwater is plaatselijk sprake van licht verhoogde concentraties barium, naftaleen en/of molybdeen.
	De invloed op representativiteit in relatie met de gevolgde (achteraf onjuiste) onderzoeksstrategie wordt marginaal geacht aangezien het maximaal licht verhoogde gehaltes/concentraties betreft.

3.7 CONCLUSIES

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ons inziens in afdoende mate vastgelegd. Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de bodem (grond en het grondwater) maximaal licht te zijn verontreinigd.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit is, zoals gesteld in het in 2016 uitgevoerde actualiserend historisch onderzoek[1], in de periode na het in 2009 uitgevoerde milieukundige bodemonderzoek[2] niet verslechterd. De licht verhoogd gemeten gehaltes / concentraties geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of tot het nemen van sanerende maatregelen en vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Om een indicatie te verkrijgen in de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond zijn de analyseresultaten getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Op basis hiervan blijkt dat er geen sprake is van een eenduidige classificatie

3.8 AANBEVELINGEN

Indien tijdens de werkzaamheden grond vrijkomt dat van de locatie wordt afgevoerd wordt aanbevolen dit te keuren, afhankelijk van de bestemming indicatief of conform het AP04-protocol. Het verdiend aanbeveling om, indien binnen de planlocatie vrijkomende grond wordt herschikt, dit indicatief te keuren aangezien plaatselijk mogelijk sprake is van grond met een classificatie industrie.

Het onderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Aanbevolen wordt om tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden alert te blijven op de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen, asbestverdacht materiaal en/of overige afwijkingen welke kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen contact op te nemen met ons bureau.

[1] IDDS, kenmerk rapportage 1608J612/JHA/rap1 d.d. 2 november 2016
[2] IDDS, kenmerk rapportage 0809A338/BNO/rap1 d.d. 28 februari 2009

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

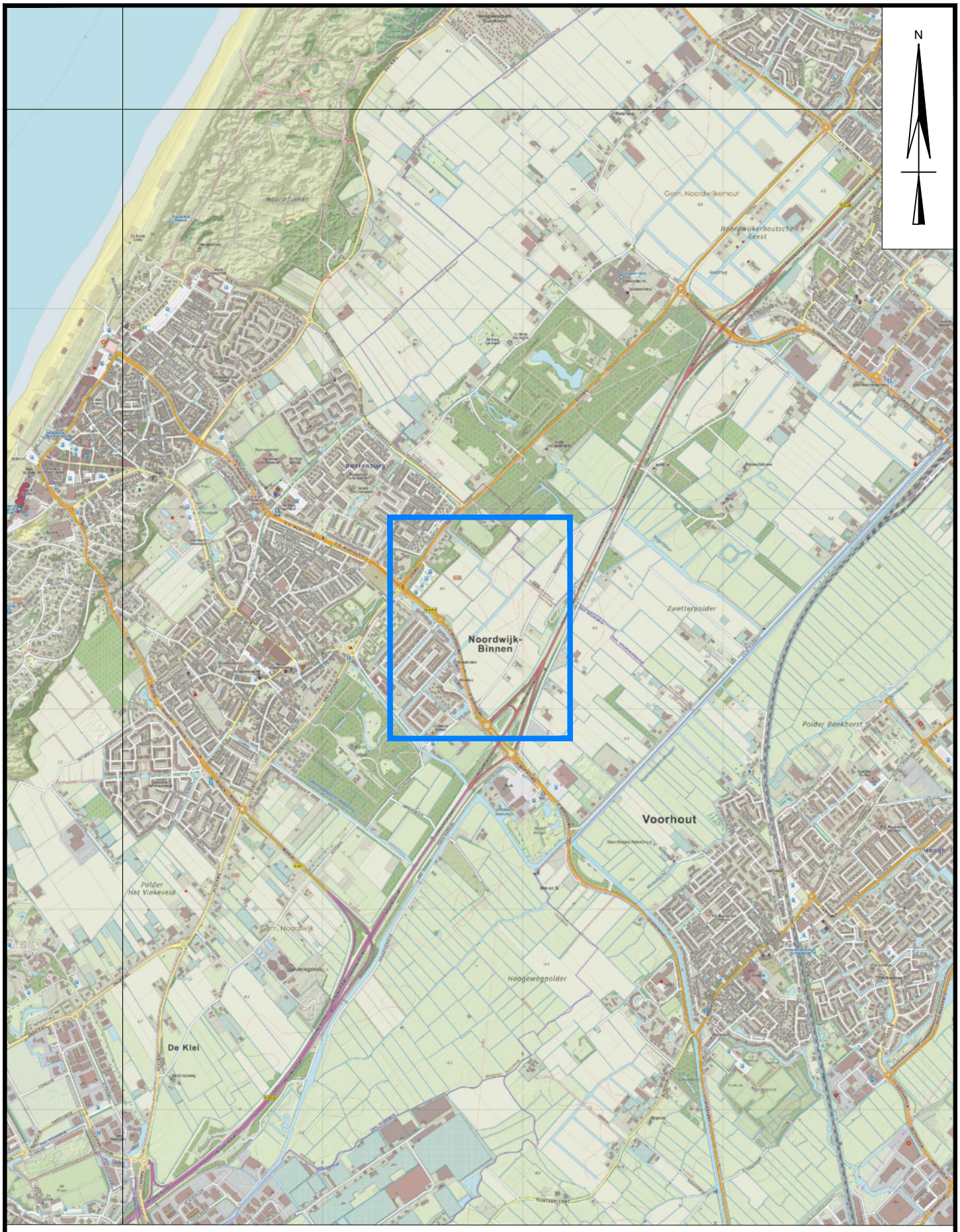
IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

1	kaarten en tekeningen
1.1	topografische kaart
1.2	kaart exploitatiegebied Bronsgeest
1.3	kaart eigendomssituatie Bronsgeest



locatie aanduiding

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

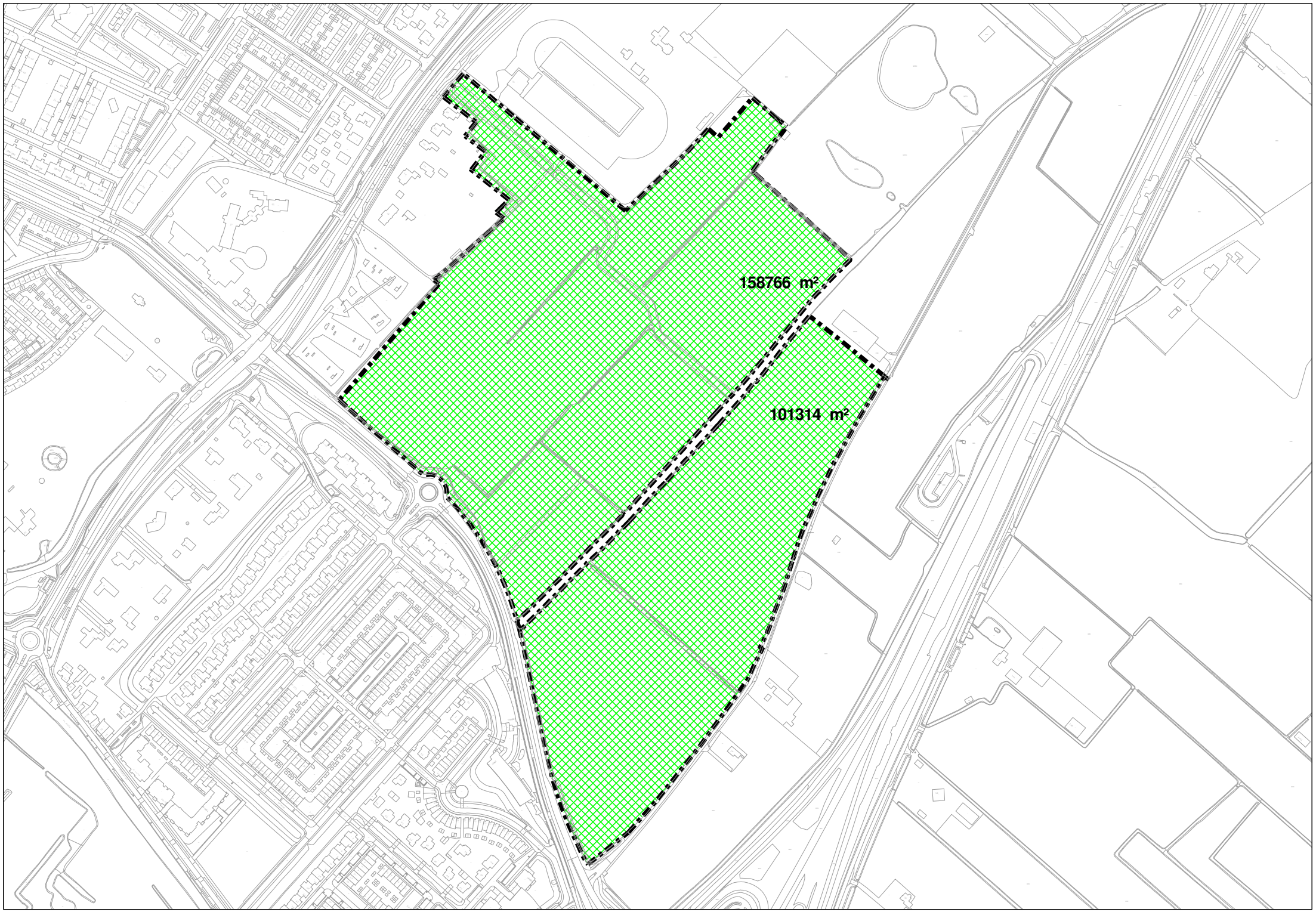
Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

1.1

Formaat: A4
Schaal: 1:25000


158766 m²
101314 m²

128815 m²

126612 m² (grafisch)

29951 m²

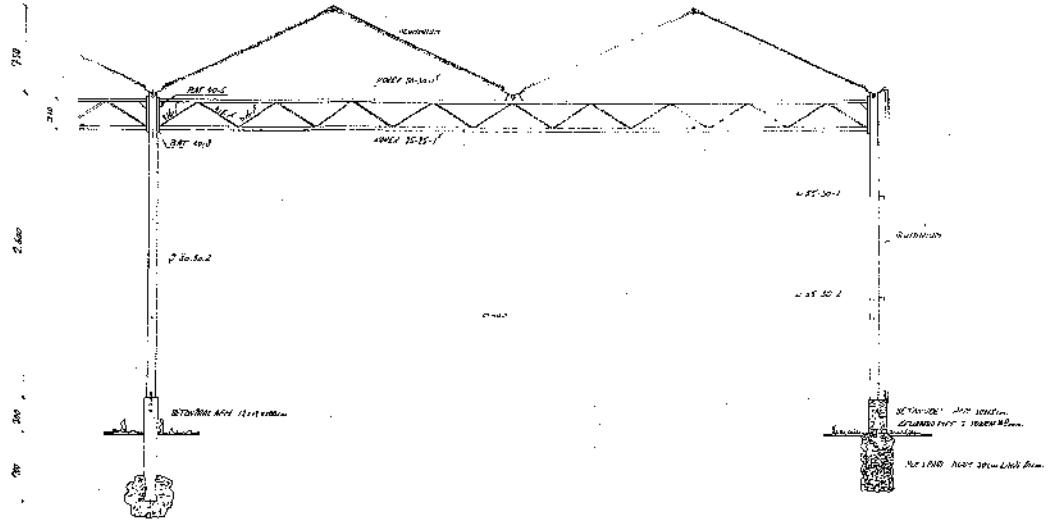
32155 m² (grafisch)

101314 m²

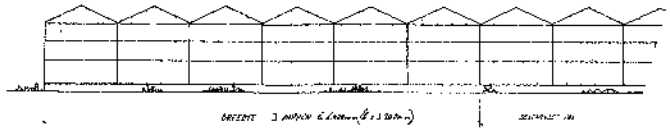
Goudenregen

Gemeente Noordwijk

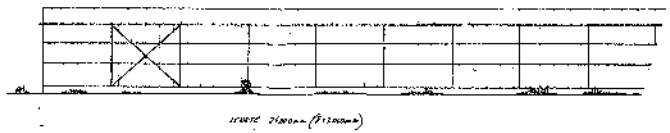
2.1 documenten bouwarchief



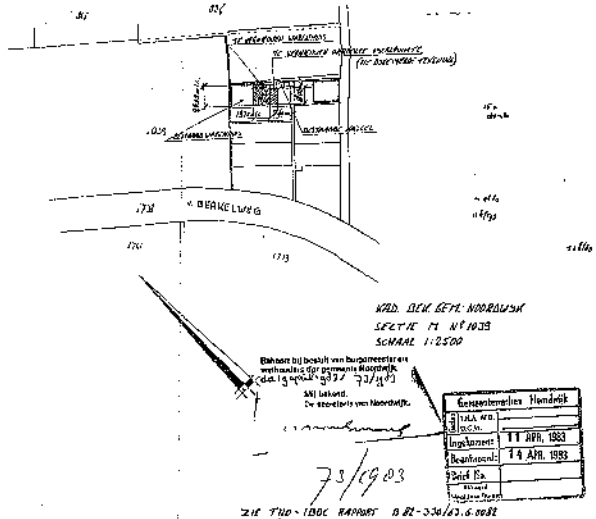
DOORSNEDE.



KOPGEVEL-AANZICHT.



ZIJGEVEL-AANZICHT.



Schaal 1 : 20	1 : 100	Datum	Form.	Opmerkingen
Getekend	Th. H.	30-3-83	A1	
Gecon.				
Gem. 2de				

Benaming

PLAN BEH. BIJ AANVRAAG BOUWVERGUNNING.

Opdrachtgever E.F.DR. GERDEE EGMONDSTLAAN 19 NOORDWIJK

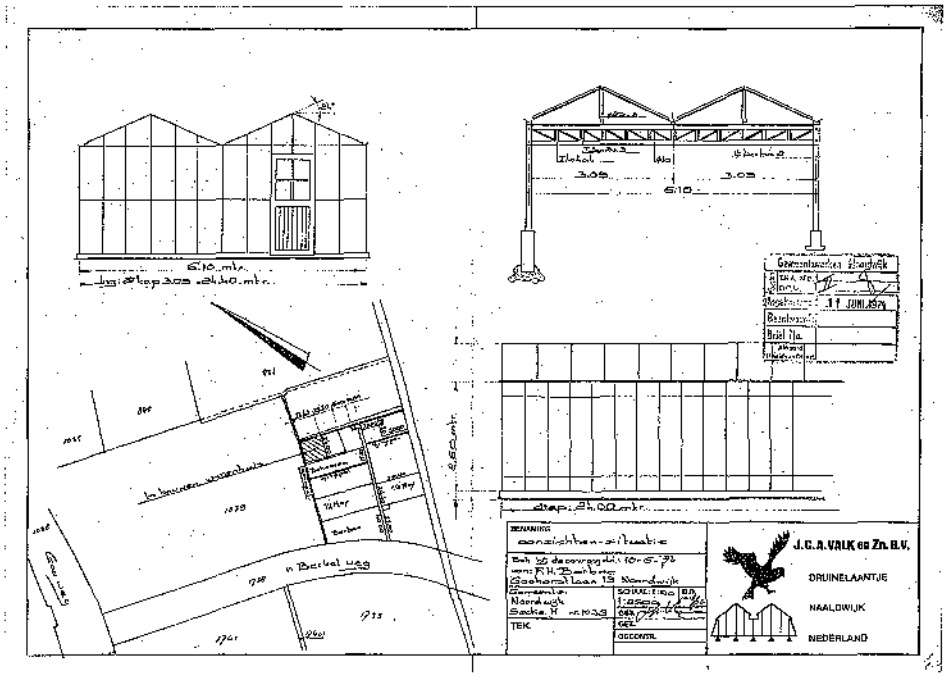
Hoogte Merk

BOSCH KASSENBOUW B.V.
ambachtstraat 6
2671 cn naaldwijk tel. 01748-25641

Stad Nr. 1

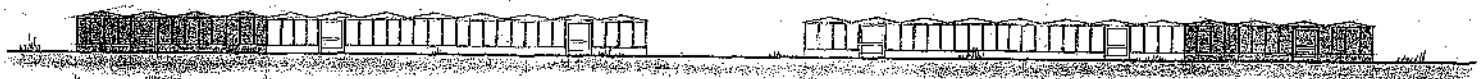
Werk Nr. 83-019

1 2 3 4 MICROBOX 10 4 cm 3 2 1



1974 – 155

MICROBOX



VOORGEVEL

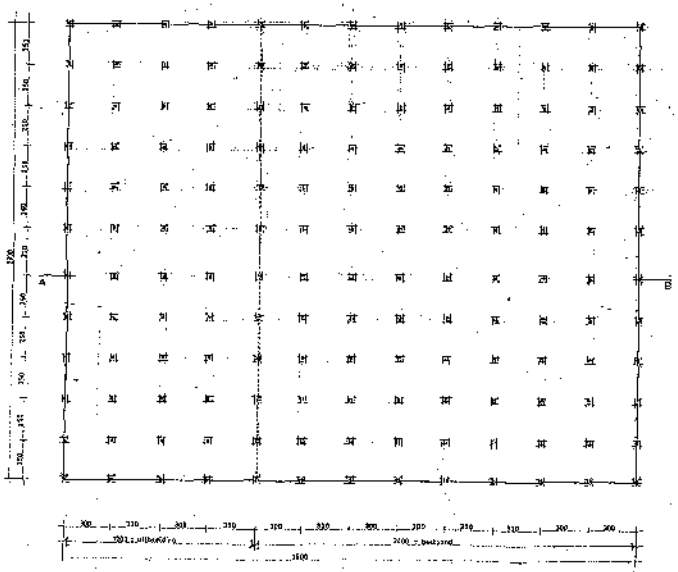
ACHTERGEVEL



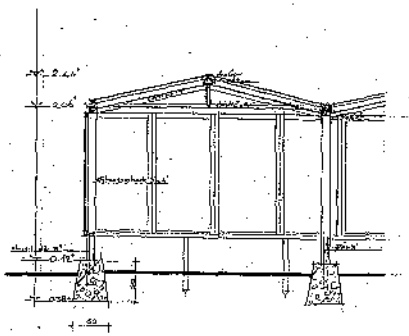
ZIJGEVEL



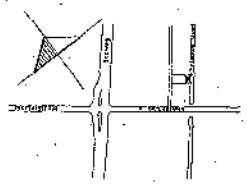
DOORSNEDE A – B



PLATTEGROND



DWARSNEDE 1:20



SITUATIE
KAD. BEK. GEM. NOORDWIJK
SECTIE H NO. 869—867

Ontwerp:	
Def. ntw.:	
Bestek:	
Bouw.v.:	8 OKT 1976
Ond.:	15 OKT 1976
Gereed:	
Goedk.:	

98/976

UITBREIDING WARENHUIS AAN DE V. DEACKELWEG TE NOORDWIJK.

7618

HR. M. v.d. MEY
H. GEESTWEG 45 — NOORDWIJK.

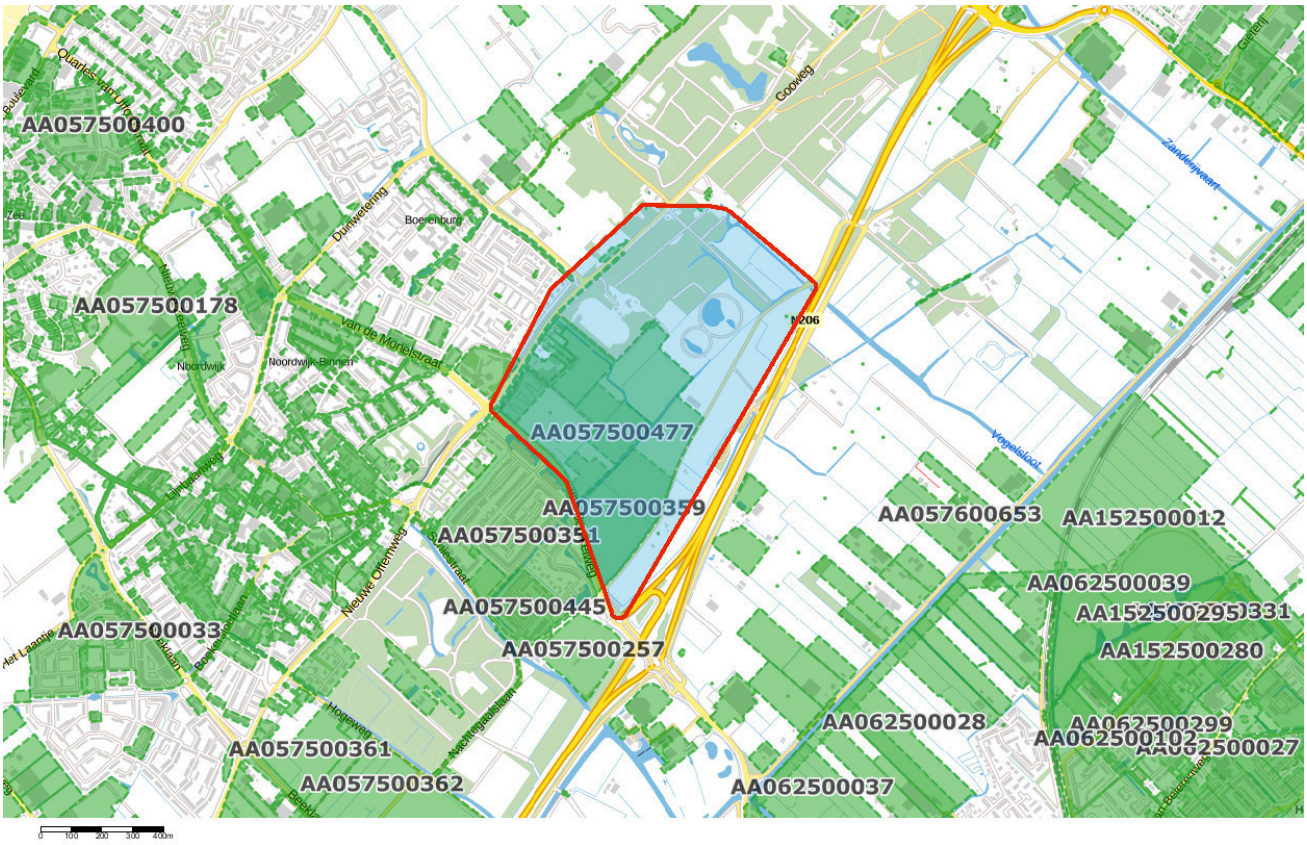
1976 - 98

MICROBOX

2.2 omgevingsrapport Omgevingsdienst West-Holland

Bronsgeest Noordwijk

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Gooweg (sectie M nrs. 841 t/m 844 en nr. 845)
Van de Mortelstraat 4
Boechorst
Van Berckelweg (Bronsgeest)
Van Berckelweg (Bronsgeest)
Van Berckelweg (Bronsgeest M2763)
Plangebied Bronsgeest
Gooweg
Woendagsche Wetering
van Berckelweg
HBB: vanuit HBB afkomstig
Gooweg 38
Gooweg 14
Gooweg 18
Gooweg 20
Gooweg 22
Gooweg 24
HBB: SMIT, A.; Bronsgeesterweg 0
HBB: vanuit HBB afkomstig
HBB: vanuit HBB afkomstig
Gooweg thv 46-48
Gooweg 45a
Tank: Gooweg 42
Tank: Gooweg 46
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Gooweg (sectie M nrs. 841 t/m 844 en nr. 845)

Locatie

Adres	Gooweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500174
Locatienaam	Gooweg (sectie M nrs. 841 t/m 844 en nr. 845)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-01-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Naast ijsbaan	Lexmond	2017023838	bodem	bg+og+gw li verontr; bg(-): mo,zn >s, og(-): mo >s, gw(-): as,cr,tol >s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloemenkwekerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van de Mortelstraat 4

Locatie

Adres	van de Mortelstraat 4 2203JD NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500268
Locatienaam	Van de Mortelstraat 4
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-10-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bestplan Goohorst/Zilveren Kruis	BKH	2017026484	bodem	LOC1: bg+og li, gw niet verontr; bg(puin,plastic,verfrest): pak,eox >a, og(-): pb,eox >a, gw(-):-; LOC2: bg li, og niet, gw li t ma verontr; bg(puin,scherven): hg,chrys,eox,hexachl >a, og(-): -, gw(-): pb,as >b, hg,eox >a; zie memo
31-01-1994	Nader onderzoek	van de Mortelstraat 4	BKH	2017026485	bodem	gw niet verontr: gw(-): -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloemenkwekerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
fijnaardewerk- en porseleinfabriek	1906	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	
hbo-tank (ondergronds)	9999	1995	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
speelgoedartikelenfabriek	1913	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boechorst

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500351
Locatienaam	Boechorst
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-04-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Schiestraat 38	Joustra Geomet	2017028290	bodem	bg+og+gw li verontr; bg(-): hg,eox,mo,pak >a, og(-): hg,eox >a, gw(-): as >a
30-04-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Boechorst M1732	Lexmond	2017028309	bodem	bg, gw li. verontr. og niet verontr. bg: cu, zn, hg, fenan, fluoran, chrys, bap>a gw: ni, as>a
05-04-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	van Berckelweg ong	Ibozo	2017028284	bodem	bg+og licht verontr, gw licht tot matig verontr; bg(-): mo >s, og(-): mo >s (humuszuren), gw(-): zn >s, as >t
30-04-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bronsgeest	Lexmond	2017028286	bodem	bg+gw licht verontr, og niet verontr; bg(-): pak >s, og(-): ni >s , gw(-): cr,as,eox >s, na extra analyse op chloorhoudende stoffen in gw geen verontr aangetoond
13-12-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lageweg 5	Ibozo	2017028289	bodem	bg+gw li, og niet verontr; bg(-): pak,mo(humus) >s, og(-): -, gw(-): cr >s
01-06-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Schiestraat 44	Ibozo	2017028215	bodem	bg+gw li, og niet verontr; bg(slakken): pak >s, og(-): -, gw(-): zn >s
23-02-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	Boechorst	Fugro	2017028278	bodem	bg+og licht, gw niet verontr; bg(houtskool,puin): pak,cu,hg,zn >s cat1, og(-): mo >s cat0, gw(-):-; slib sloot schiestr+no dl zuidbroekerwet. kl3, rest kl1 en kl2; opp water goede kwaliteit, zie memo

22-05-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	Schiestraat 44	IDDS	2017028216	bodem	bg+og+gw li verontr; bg(puin,sintels,asfalt): eox >d, cu,hg,pb,zn,pak,mo >s, og(sintels): eox >d, gw(-): cr,benz,xyl,naf >s
26-06-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	Boechorst	Fugro	2017028281	bodem	bg+og licht, gw niet verontr; bg(puin): pak,hg,pb >s, og(-): pak,benz >s; gw(-): -
26-06-2000	Verkennend onderzoek NEN 5740	Boechorst	Fugro	2017028282	bodem	bg licht tot sterk, og licht, gw niet verontr.; bg(puin): pak >i, mo >s, og(-): pak,mo >s; puinverharding: baksteenpuin: cu,ni,zn,mo,pak >s
03-09-2001	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Sloten	Fugro	IZ/2000-2009/896	bodem	I: kl 0, II: kl2, III: kl2; onderl bodem I,II,III: kl 0
01-01-2002	Nader onderzoek	Schiestraat 40 -42	Soilution		bodem	schiestr40: bg+og licht verontr: bg(puin): pak >s; schiestr42: bg licht tot matig, og licht verontr; bg(puin,hout,kool,kalk): zn >t, hg,pb,mo,pak >s, eox >d; og(slib): hg,pb,zn,pak >s, eox >d; cat 1
16-01-2002	Bouwstoffenbesluit	Schiestraat 40 -42	Soilution		bodem	partij 1: licht verontr: hg >s; cat 0; partij 2: niet verontr: - ; cat 0
20-02-2003	Orienterend bodemonderzoek	Petershof	Ingenieursbureau Mol	2017028291	bodem	orienterend asbest onderzoek, de bovengrond is niet verontreinigd met asbest
11-03-2003	Indicatief onderzoek	Boechorst	IDDS	2017028296	bodem	landweggetje van schiestraat tot rotonde ivm puinverharding onderzocht op asbest. er is 88 mg/kg chrysotiel aangetroffen, d.i. < I (100 mg/kg)
24-04-2003	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Boechorst Nieuwe Vaart	IDDS	2017028293	bodem	herbemonsteren slib Nieuwe Vaart ivm verwerkingsmogelijkheden slib is klasse 2 NW4, echter volgens BKK kan dit niet toegepast worden in Boechorst. er wordt een depot aangelegd, dan opnieuw bemonsteren.
18-07-2003	Indicatief onderzoek	Boechorst	Alex Stewart B.V.	2017028298	bodem	nav visuele constatering mbt aanwezig zijn van asbest, zijn drie landweggetjes gesaneerd. het depot, a 50 m3, is bemonsterd conform NEN 5707. asbest aangetroffen boven

						interventiewaarde. grond afgevoerd.
27-07-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Lageweg 5	IDDS	2017028319		zw: puin bg: PAK,m.o.>S og: - gw: As,Cr,Ni>S verontr in bg met PAK vermoedelijk bodemvreemde materialen; formeel hypothese verwerpen; overschrijdingen analyses zo gering geen aanleiding voor uitvoeren vervolg onderzoek

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1929	9999	Niet van toepassing	Ja	>T	Nee	
benzine-service-station	1966	9999	Niet van toepassing	Ja	Nee	Nee	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1916	1937	Niet van toepassing	Ja	Nee	Nee	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1933	1972	Niet van toepassing	Ja	>T	Nee	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1937	1956	Niet van toepassing	Ja	Nee	Nee	
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1916	1937	Niet van toepassing	Ja	Nee	Nee	
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1937	1956	Niet van toepassing	Ja	Nee	Nee	
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	2002	Niet van toepassing	Ja	>T	Nee	
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Berckelweg (Bronsgeest)

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500358
Locatienaam	Van Berckelweg (Bronsgeest)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-05-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bronsgeest M3162	Grontmij	2017028722	bodem	er zijn geen verontr. aangetroffen...

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Berckelweg (Bronsgeest)

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500359
Locatienaam	Van Berckelweg (Bronsgeest)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-08-1990	Indicatief onderzoek	Bronsgeest	Fugro	2017028737	bodem	gr li verontr gw li tot ma verontr gr: cu, hg, zn, pak>a gw: as, per>b; pb, eox, btex>a per aangetroffen in beerput
01-06-1993	Nader onderzoek	Bronsgeest	Grontmij	2017028744	bodem	bg li -ma verontr. og niet, gw li verontr. bg(puin):hg>b gw: as>a

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Berckelweg (Bronsgeest M2763)

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500360
Locatienaam	Van Berckelweg (Bronsgeest M2763)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
08-04-1992	Indicatief onderzoek	Bronsgeest M2763	IGF	2017029184	bodem	bg, og, gw li verontr. bg (puin): eox>a og (puin): eox, hg>a gw: cr, tri, per>a
03-03-1994	Nader onderzoek	Bronsgeest M2763	Fugro	2017029187	bodem	bg, og li verontr bg(puin): zn, PAK, hg>a og: chrys, fenantr>a

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Plangebied Bronsgeest

Locatie

Adres	Bronsgeesterweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500477
Locatienaam	Plangebied Bronsgeest
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-02-2009	Verkennend onderzoek NEN 5740	Plangebied Bronsgeest	IDDS	2017022870		zw: baksteen, puin, kolen bg: Ba,Co,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn,PAK,m.o.>S og: - gw: Ba,Hg,Mo,Ni>S formeel hypothese verwerpen; geen vervolg grond onderzoek; asbest ondrzk uitvoeren naar asbest op maaiveld en slib ondrzk voor te de dempen sloten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg

Locatie

Adres	Gooweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500503
Locatienaam	Gooweg
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-01-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Trace waterleiding	Iwaco	2017020091	bodem	bg+gw li verontr, og li tot ma verontr; bg(puin): zn,mo,pak,eox >s, og(puin): pb >i, cu,hg,zn >s, gw(-): as,cr,ni,eox >s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Woendagsche Wetering

Locatie

Adres	Hogeweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500519
Locatienaam	Woendagsche Wetering
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-01-1995	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Boerenburg/watergangen	Ibozo	IZ/1931-1999/4540	bodem	comp I: 550m3 kl 2, comp II+III: 445m3 kl2, 180m3 kl3, comp IV: 140m3 kl4, 660m3 kl3; zandgeh I,II,III 80%, IV 50%
14-01-1997	Saneringsevaluatie	Boerenburg/Woensdagsche Wetering	Ibozo	2017019897	bodem	I+II+III: gem diepte 1,1 m, in smalle ged. vijver 20-50 cm slibrest; IV: 1400 m3 verdund slib afgev (onderz 1994 1300 m3), 500 m3 slibrest, waterdiepte gem 1,1 m
21-05-1997	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Woensdagse Watering	Consulmij	2017019898	bodem	tot. 924 m3 kl4; west kl4, gem sliblaagdikte 0,90 m: zn, kl3: cu,hg,pak,pcb,ocb, kl2: mo, kl1: cd,pb oost kl4, gem sliblaagdikte 1,03 m: zn, kl3: cu,hg,pak,ocb,mo, kl2: cd,pcb, kl1: pb
18-09-2000	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Woensdagsche Wetering	Oranjewoud	2017019896	bodem	cat: kl4: niet toepasbaar als bouwstof

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: van Berckelweg

Locatie

Adres	van Berckelweg NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500520
Locatienaam	van Berckelweg
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
02-02-2001	Bouwstoffenbesluit	van Berckelweg	Aveco de Bondt	2017019887	bodem	zuidbaan,noordbaan,fietspad: g niet verontr: cat schone grond

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: vanuit HBB afkomstig

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA057600673
Locatienaam	HBB: vanuit HBB afkomstig
Plaats	Noordwijkerhout
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 38

Locatie

Adres	Gooweg 38 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500555
Locatienaam	Gooweg 38
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-09-2010	Verkennend onderzoek NEN 5740	Gooweg 38	IDDS	2017019563		
18-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Gooweg 38	IDDS	2013140296	DIV MDWH	Idem als "Conclusie Bureau". Overgenomen in intern bodemadvies d.d. 06-11-2013 (Verseon 2014000260)
01-08-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Gooweg 38	IDDS	2014026770	DIV MDWH	Idem als "conclusie bureau" . Overgenomen in Intern advies bodem d.d. 06-11-2014 (Verseon 2014028125)

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1955	1974	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
houtmeubelfabriek	1955	1974	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
timmerwerkplaats	1961	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 14

Locatie

Adres	Gooweg 14 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500691
Locatienaam	Gooweg 14
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-02-1998	BOOT	Gooweg 14	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 18

Locatie

Adres	Gooweg 18 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500692
Locatienaam	Gooweg 18
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-03-1998	BOOT	Gooweg 18	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1945	1955	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja
houtmeubelfabriek	1945	1955	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 20

Locatie

Adres	Gooweg 20 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500693
Locatienaam	Gooweg 20
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
27-05-1994	BOOT	Gooweg 20	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 22

Locatie

Adres	Gooweg 22 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500695
Locatienaam	Gooweg 22
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-01-1995	BOOT	Gooweg 22	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 24

Locatie

Adres	Gooweg 24 2203AB NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500696
Locatienaam	Gooweg 24
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-01-1995	BOOT	Gooweg 24	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: SMIT, A.; Bronsgeesterweg 0

Locatie

Adres	Bronsgeesterweg 0 Noordwijk
Locatiecode	AA057501005
Locatienaam	HBB: SMIT, A.; Bronsgeesterweg 0
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kleiduivenschietbaan	1971	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: vanuit HBB afkomstig

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA057501323
Locatienaam	HBB: vanuit HBB afkomstig
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: vanuit HBB afkomstig

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA057501324
Locatienaam	HBB: vanuit HBB afkomstig
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg thv 46-48

Locatie

Adres	Gooweg 46 Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057600851
Locatienaam	Gooweg thv 46-48
Plaats	Noordwijkerhout
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-01-2009	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek NEN 5740 1	SOILution BV			Zintuiglijke waarnemingen: zwak puinhoudend Bovengrond: PAK > Interventiewaard (wordt later als puin beschouwd) kobalt, nikkel en minerale olie > Achtergrondwaarde Ondergrond: PAK > Achtergrondwaarde Grondwater: zink > Achtergrondwaarde Conclusie: Onderzoek geeft geen milieuhygienische belemmeringen voor herinrichting van het terrein

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gooweg 45a

Locatie

Adres	Gooweg 45A 2211XW Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601034
Locatienaam	Gooweg 45a
Plaats	Noordwijkerhout
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-04-1994	BOOT	Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 1	Gebr. Reehorst			Asbest: onbekend Zintuiglijke waarnemingen: Aan de grond en het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die duiden op een eventuele verontreiniging. Bovengrond: geen verontreiniging Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: geen verontreiniging Conclusie: In de grond en het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen geconstateerd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	2002				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tank: Gooweg 42

Locatie

Adres	Gooweg 42 2211XX Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601146
Locatienaam	Tank: Gooweg 42
Plaats	Noordwijkerhout
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1996	Nee				Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tank: Gooweg 46

Locatie

Adres	Gooweg 46 2211XX Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601147
Locatienaam	Tank: Gooweg 46
Plaats	Noordwijkerhout
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1999	Nee				Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

2.3 diverse informatie oudere onderzoeksrapporten (<2009)

Rapport
betreffende

INDICATIEF MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK OP EEN TERREIN
A/D VAN BERCKELWEG TE NOORDWIJK

Opdrachtnr: D-3501

Opdrachtgever : : Erica Beheer B.V.
Postbus 407
2300 AK LEIDEN

Rapport uitgebracht : 16 augustus 1990

FUGRO GEOTECHNIEK B.V.
POSTBUS 63, 2260 AB LEIDSCHENDAM - TEL.: 070 - 3111333 - TELEX: 31010 - FAX: 070 - 3203640

6.0 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

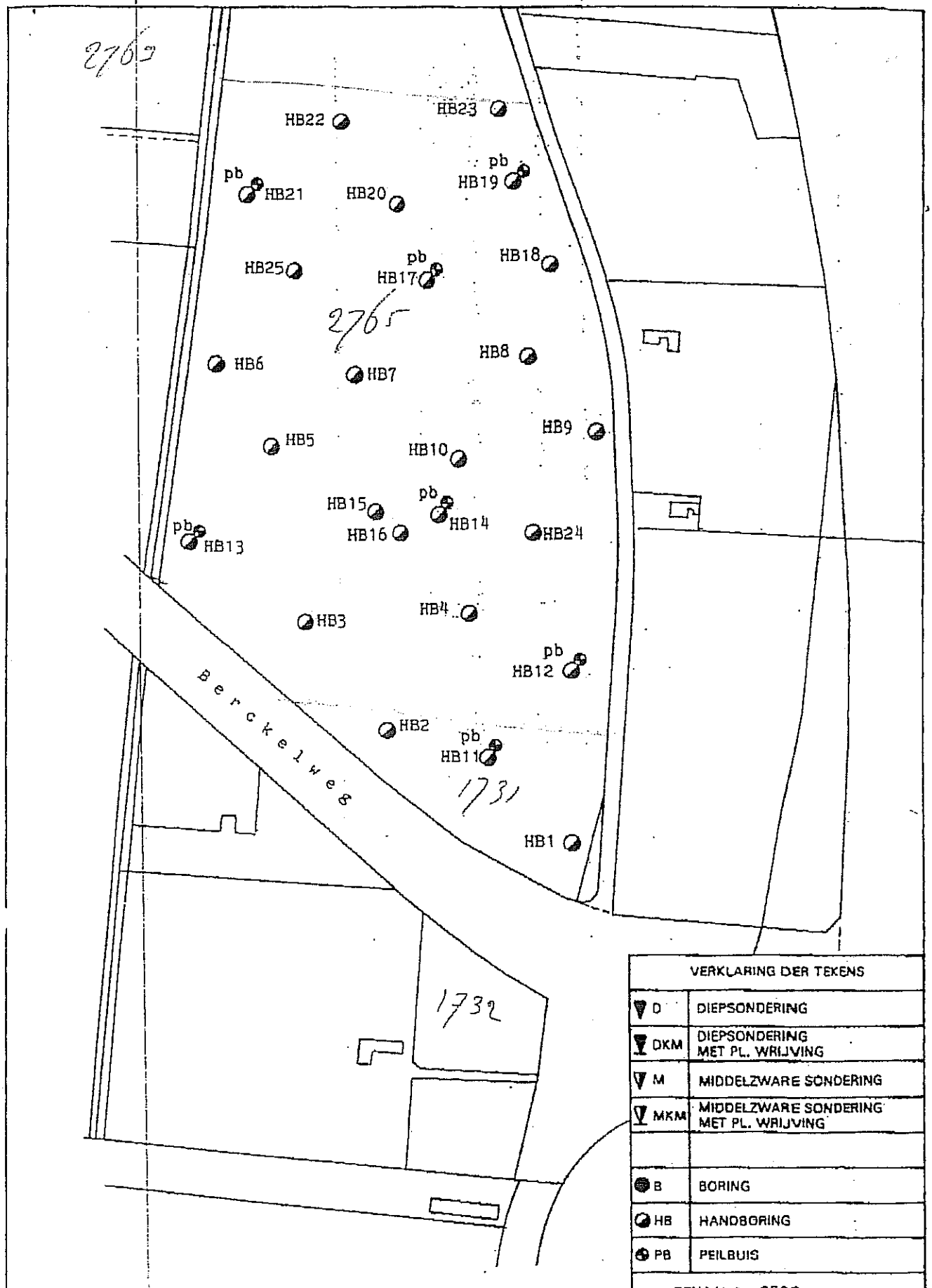
Op het terrein aan de Van Berckelweg te Noordwijk heeft Fugro Geotechniek B.V. een indicatief milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.
In dit onderzoek is een tetrachloorethaan verontreiniging aangetoond ter plekke van een beerput. Aanbevolen wordt de verontreiniging uit te karteren en de beerput te verwijderen. Voor het overige is geen van de onderzochte stoffen in bezwaarlijke mate aangetoond.

Volledigheidshalve vermelden wij dat het indicatief milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

FUGRO GEOTECHNIEK B.V.

Ing. A.M. Christiaans,
Projectleider.

Leidschendam, 16 augustus 1990
Rapport opgesteld door:
Ing. M.W.H. Driessen
Milieukundig Adviseur
Drn/Swr/Ltn



VERKLARING DER TEKENS	
D	DIEPSONDERING
DKM	DIEPSONDERING MET PL. WRIJVING
M	MIDDELZWARE SONDERING
MKM	MIDDELZWARE SONDERING MET PL. WRIJVING
B	BORING
HB	HANDBORING
PB	PEILBUIS

SCHAAL 1 : 2500

TUBRO

Milieukundig bodemonderzoek bloembollenveld Van Berckelweg hoek Bronsgeesterweg te Noordwijk.

SITUATIE

Get:	160890	SF	Opdrachtnr:
Gec:			D-3501-1
Gez:			

Rapportage

INDICATIEF MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK OP DE LOKATIE "PERCEEL NWK02 M 2763" TE NOORDWIJK

Opdrachtnr: I-1128

Opdrachtgever	:	Noorlander Beheer Nederland Postbus 81 2350 AB Leiderdorp
Rapport uitgebracht	:	8 april 1992
Kaart nr.	:	30 West
Coördinaten	:	X=91,8 Y=472,6

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op het perceel 2763 te Noordwijk is door IGF Utrecht B.V. een indicatief milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Het terrein wordt momenteel gebruikt voor de bloembollenteelt.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt het volgende:

- In de grond ter plaatse van de lokatie werden plaatselijk licht verhoogde concentraties aan EOX en kwik gemeten.
- In het grondwater wordt plaatselijk een verhoogde concentratie aan chroom en enkele VOCl gemeten.
- Bij het onderzoek is geen indicatie verkregen van een ernstige of omvangrijke bodemverontreiniging.

De aangetroffen verhoogde concentraties betreffen slechts geringe overschrijdingen van de (gecorrigeerde) A-waarde. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen deze concentraties geen beperking voor de voorgenomen bestemming, te weten woningbouw.

IGF Utrecht B.V.
b.a.

Ing. G.B. van Vliet,
projectleider

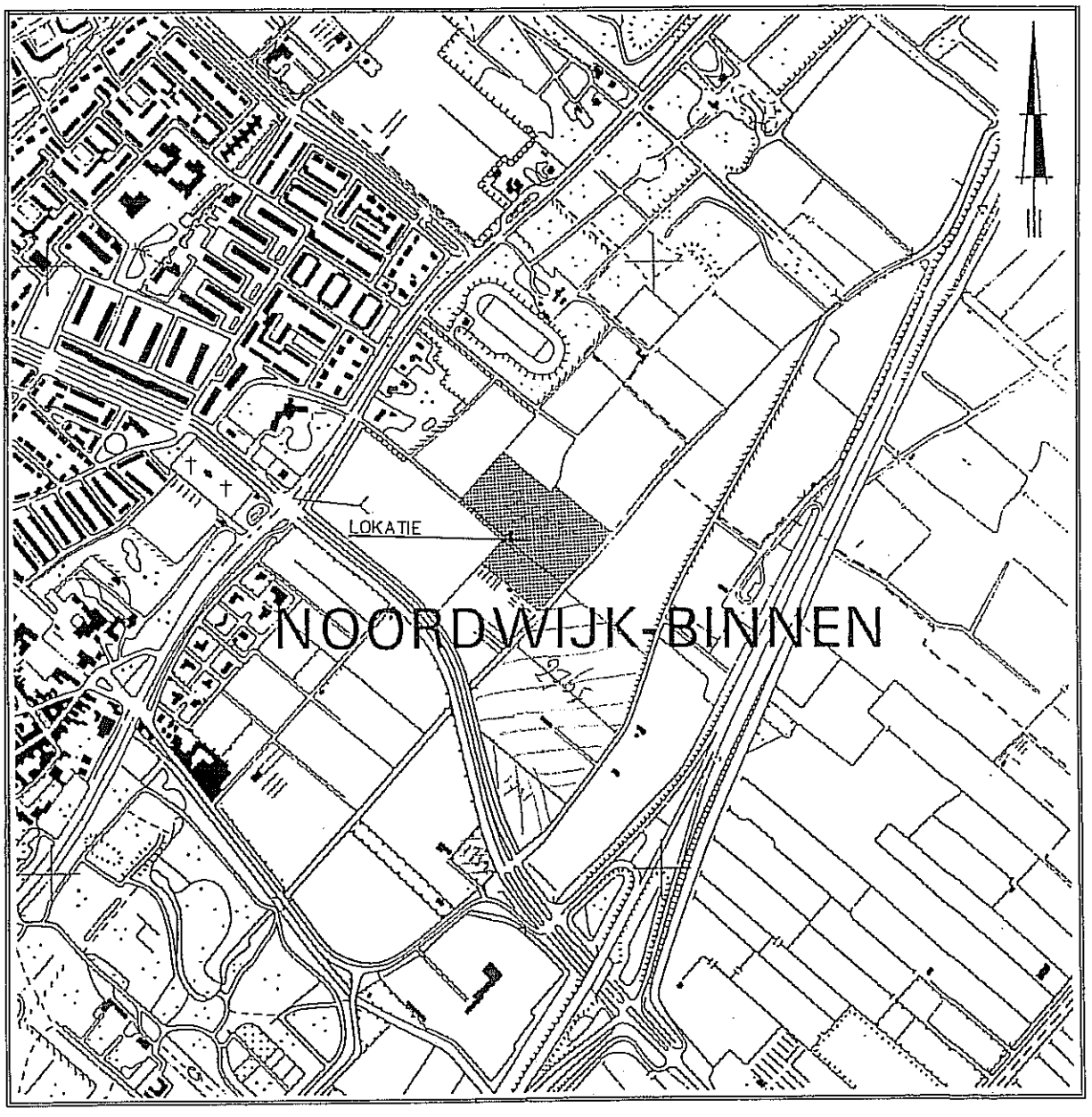
Rapport opgesteld door:

Ing. P.P.J. Bakkum

PERCEEL NWK02M2763 TE NOORDWIJK

LOKATIEKAART

Opdr. nr.: I-1128



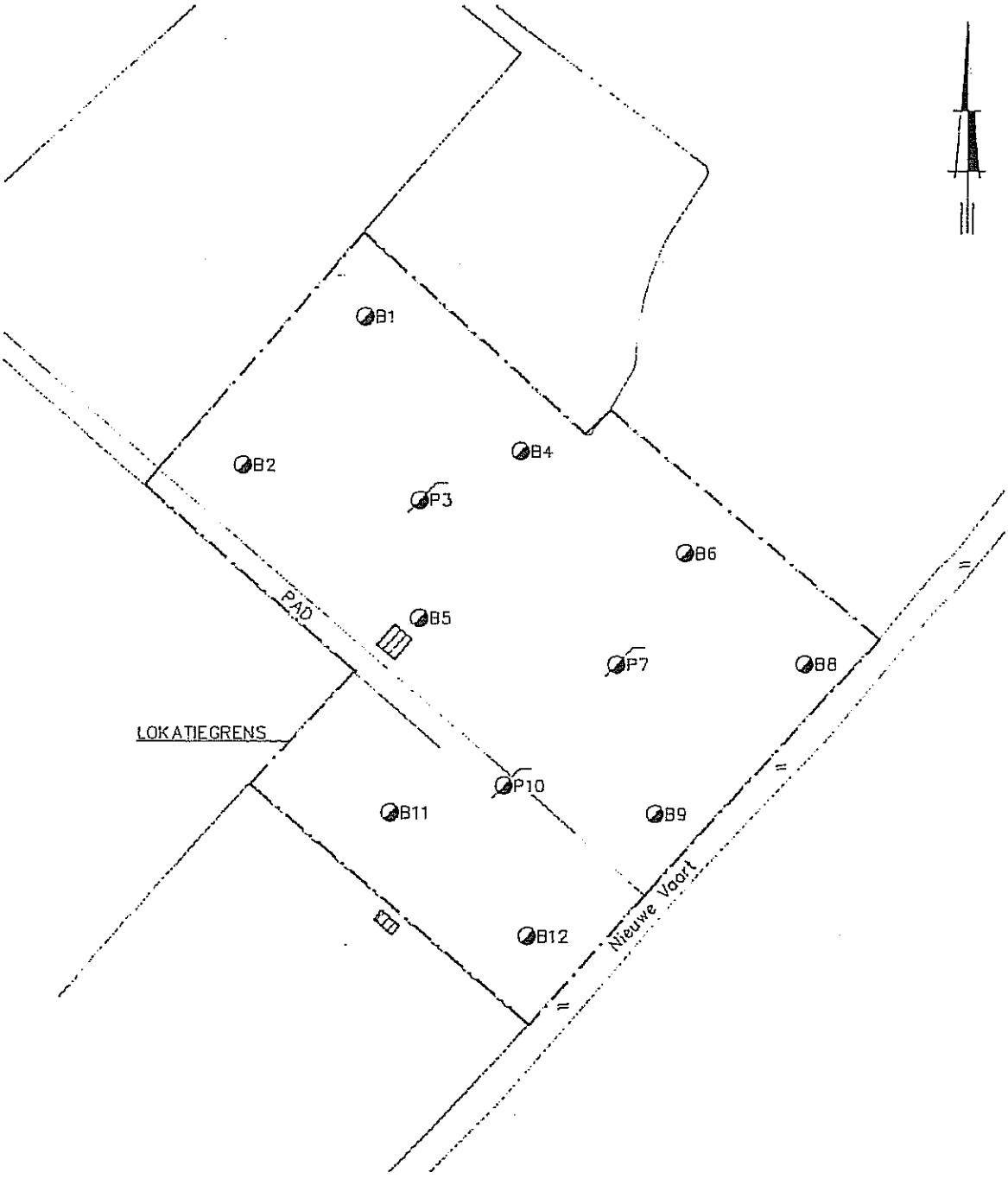
Kaartblad:30 west

schaal:1:10.000

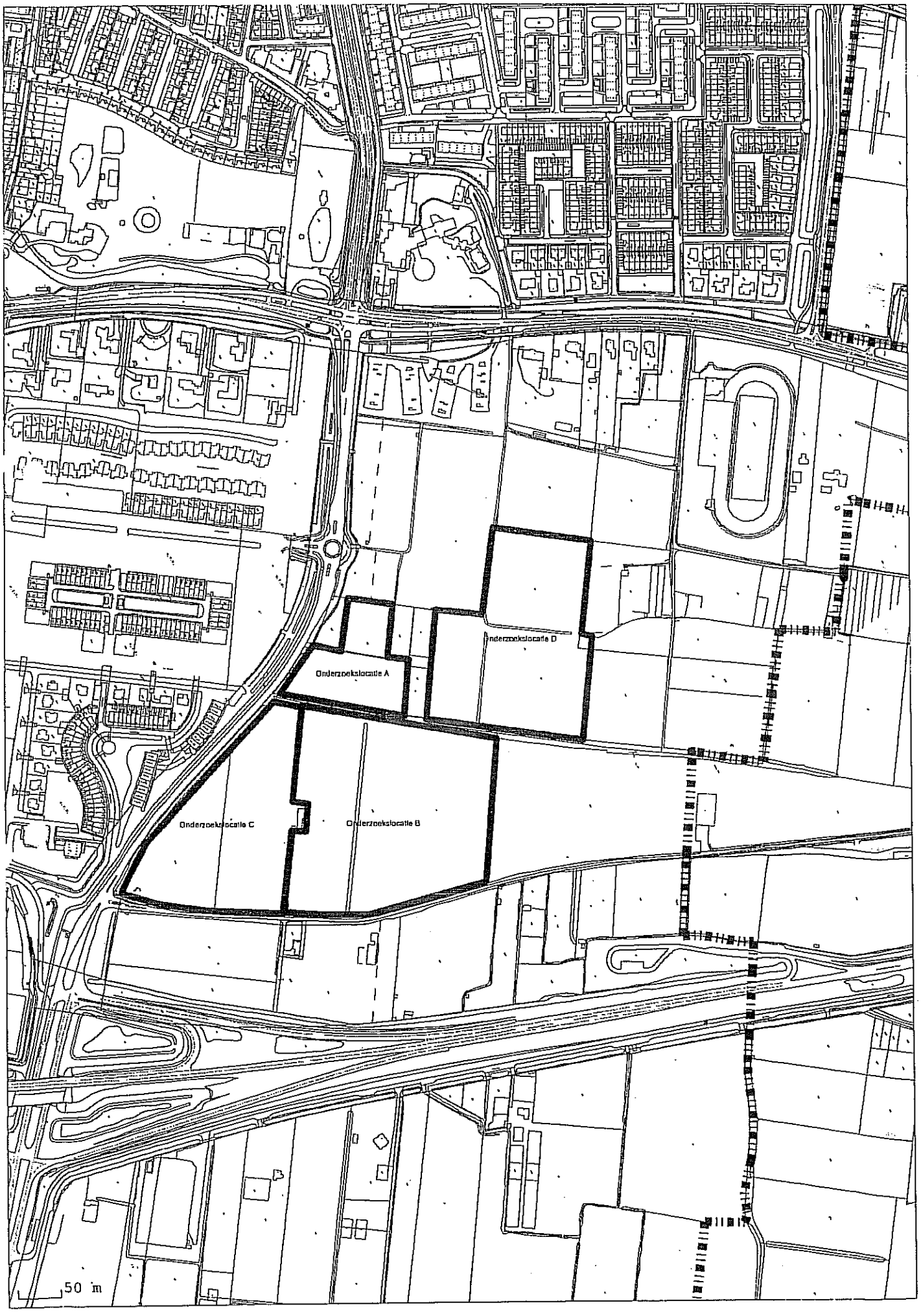
bijlage:I-1128-1

PERCEEL NWK02M2763 TE NOORDWIJK
SITUATIE MET BOORPUNTEN

I-1128



datum	tek.	school	bijlage
18.03.1992	Dit	1:2.000	I-1128-2


Onderzoekslocatie A
Onderzoekslocatie B
Onderzoekslocatie C
Onderzoekslocatie D
50 m

(2)

Aanvullend bodemonderzoek
op de locatie
Van Berckelweg/Bronsgeesterweg
te Noordwijk

Grontmij nv
Advies & Techniek bv
afdeling Bodem en Water

De Bilt, juni 1993

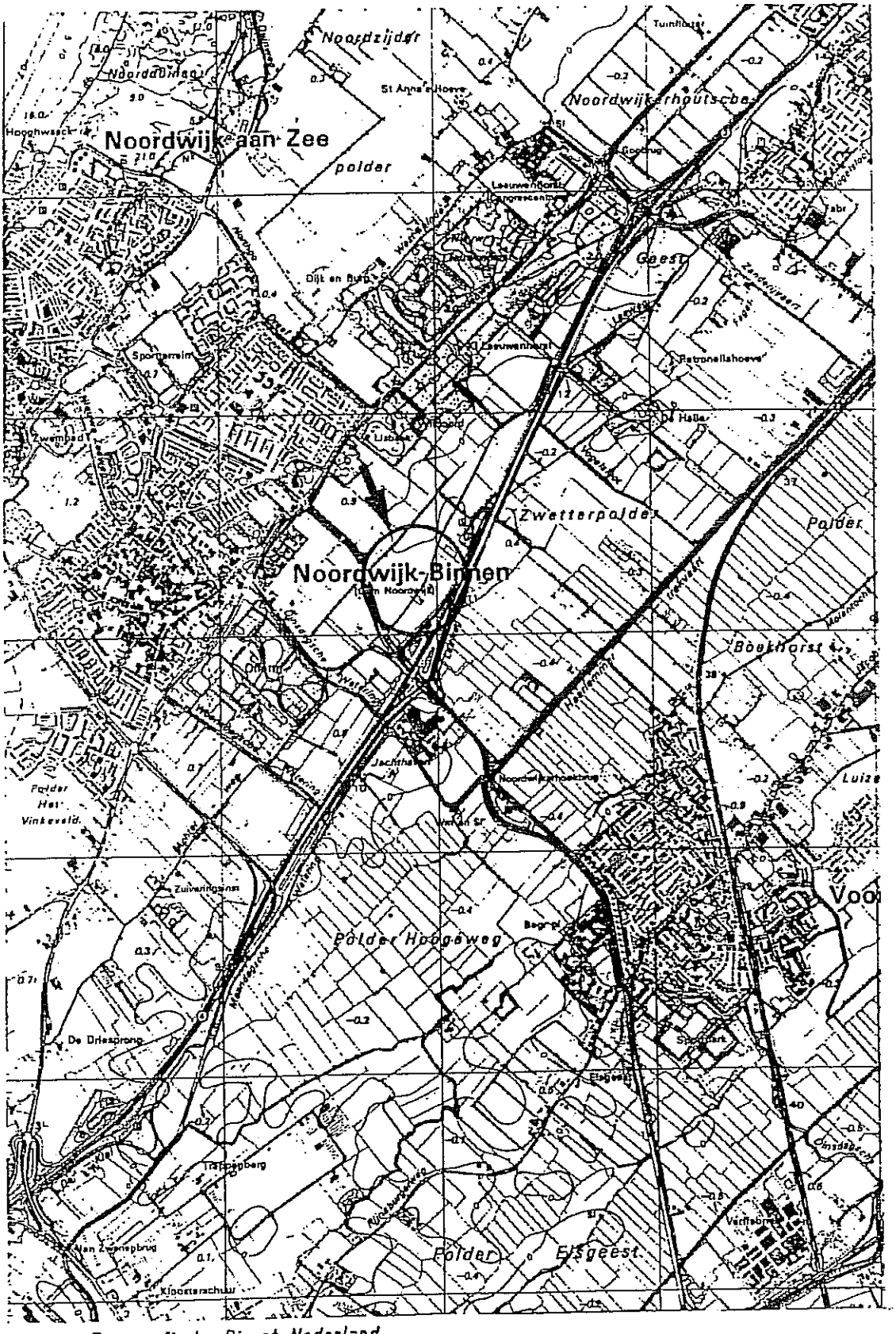
5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het indicatief en aanvullend onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de bodem bestaat tot boordiepte (maximaal 3,0 m beneden maaiveld) uit kleiarm tot kleiig zand;
- het grondwaterniveau was in mei 1993 gemiddeld 0,6 m beneden maaiveld;
- wat betreft de verontreinigingssituatie van de grond kan worden gesteld dat nabij de schuur de toplaag licht tot matig is verontreinigd met kwik. De omvang van deze verontreiniging is met name in horizontale richting nog niet geheel vastgesteld. Op basis van de resultaten van het indicatief onderzoek en het gebruik van de locatie is gesteld dat de toplaag mogelijk verontreinigd was met bestrijdingsmiddelen. Uit het aanvullend onderzoek blijkt echter dat de toplaag geen verhoogde gehalten aan gechloreerde bestrijdingsmiddelen bevat;
- wat betreft het grondwater kan worden opgemerkt dat de in het indicatief onderzoek aangetroffen verontreiniging aan tetrachlooretheen, nabij de beerput, in het aanvullend onderzoek niet is teruggevonden. Geconcludeerd kan worden dat het een verontreiniging van zeer beperkte omvang betreft;
- het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met arseen;
- in het grondwater zijn geen extraheerbare organische verbindingen, zoals gechloreerde bestrijdingsmiddelen, aangetroffen.

Gezien het beleid van de provincie Zuid-Holland dienen bij inrichting van de locatie als woningbouwgebied maatregelen te worden aangetroffen ten aanzien van de kwikverontreiniging in de toplaag. De aangetroffen verontreinigingen in het grondwater zijn dermate gering dat maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

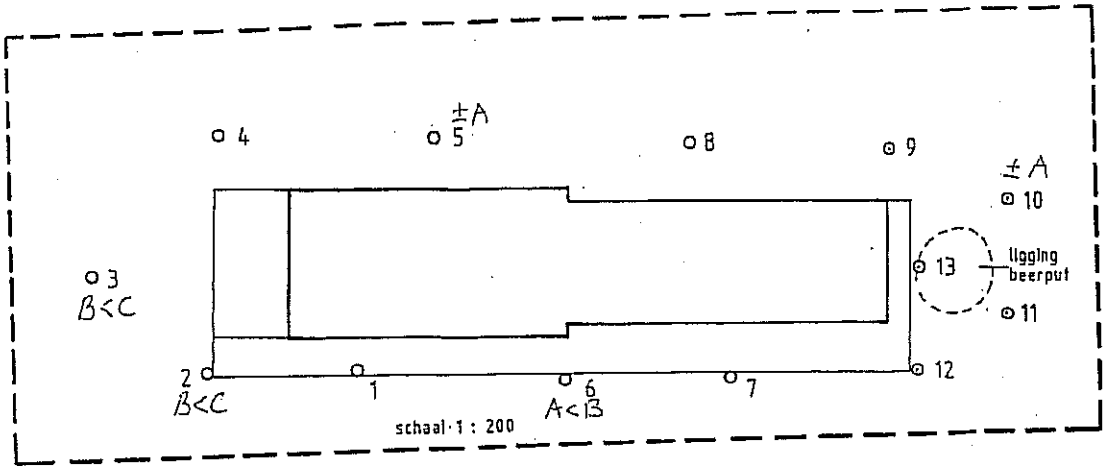
Voorgesteld wordt bij het bouwrijp maken van de locatie de met kwik verontreinigde toplaag bij de schuur te verwijderen.
De omvang van deze verontreiniging in horizontale richting is echter nog niet geheel vastgesteld. Alvorens tot verwijdering van de verontreiniging kan worden overgegaan, dient derhalve eerst aanvullend onderzoek te worden verricht om de verontreiniging verder in kaart te brengen.

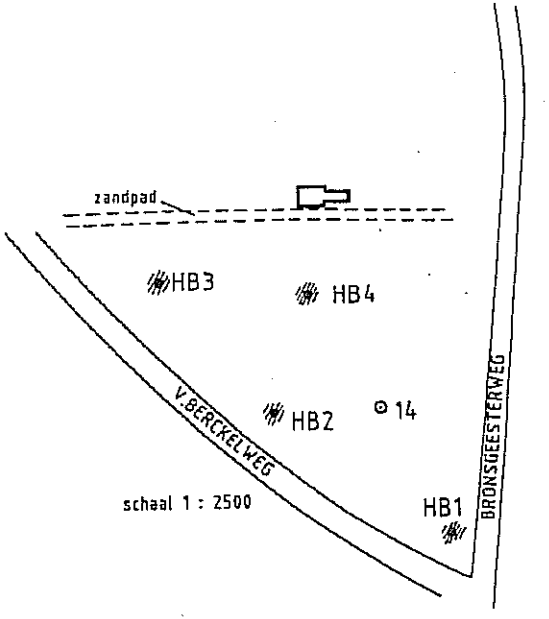


Bron: Topografische Dienst Nederland

LIGGING LOKATIE

o.n. 93-6938 schaal 1 : 25.000 bijlage 1





HB1 t/m HB4 boringen verricht door Fugro

mengmonster M1 samengesteld van toplaag

Grontmij

project: AANVULLEND BODEMONDERZOEK V. BERCKELWEG TE NOORDWIJK

opdrachtgever: BOUWFONDS DELFT

onderdeel: Situatie van boringen en peilbuizen

wijzigingen: code: d.d.: omschrijving: gel.: acc.:

schaal: bestek:

datum: juni 93 gel.: AdG acc.: formaat: A3

order nr.: 93-6938

tekening nr.: W225-1292-93

bijlage nr.: 2 in bladen bladnr.:

© Grontmij

tel.: ald. / prov. kantoor:

FUGRO-ECOLYSE B.V.
milieu adviesbureau

(4)

Briefrapportage
betreffende

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
OP DE LOKATIE "PERCEEL NWK02 M 2763"
TE NOORDWIJK

Opdrachtnummer: X-6170

Opdrachtgever: Bouwfonds Woningbouw B.V.
Postbus 15
3870 DA HOEVELAKEN

Datum: 3 maart 1994

Archimedesbaan 15, Postbus 1471, 3430 BL Nieuwegein, Tel.: 03402-50466, Fax: 03402-50184

Interpretatie

Pad
Het bovengrondmengmonster M1, samengesteld uit monsters afkomstig uit boringen in het met puin verharde pad, is licht verontreinigd met zink en enkele individuele PAK. Het gehalte PAK-totaal overschrijdt de hiervoor geldende A-waarde. In het ondergrondmengmonster M2 blijken licht verhoogde gehaltes aan chryseen en fenanthreen te voorkomen. De overige onderzochte parameters in M1 en M2 worden niet in een verhoogd gehalte aangetroffen. Van puin is bekend dat het verhoogde gehaltes aan PAK en zink kan bevatten.

Opslagplaats
In het bovengrondmengmonster M3 is een zeer licht verhoogd gehalte aan kwik gemeten. Arseen, koper en EOX worden niet in een verhoogd gehalte aangetroffen. De aangetroffen lichte verontreiniging aan kwik is mogelijk gerelateerd aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater worden geen van de onderzochte parameters in een gehalte aangetroffen dat de A-waarden overschrijdt.

Conclusie

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond onder het pad licht verontreinigd is met PAK. De oorzaak voor het aantreffen van verhoogde PAK-gehaltes is vermoedelijk het aanwezige puin.
Ter plaatse van de opslagplaats is in de bovengrond een zeer licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen. De vermoedelijke oorzaak voor het aantreffen van een verhoogd gehalte aan kwik is het gebruik van bestrijdingsmiddelen.
Opgemerkt dient te worden dat in het eerder uitgevoerd indicatieve bodemonderzoek tevens een licht verhoogd gehalte aan kwik is aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid is het gehele terrein diffuus licht verontreinigd met kwik.
De gemeten gehaltes zijn echter dermate laag, dat deze vanuit milieukundig oogpunt niet als bezwaarlijk worden gezien.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op de lokatie grond vrijkomt, kan deze gezien de gemeten overschrijdingen van de A-waarde niet zonder meer worden hergebruikt. Hergebruik onder restricties is ons inziens wel mogelijk.

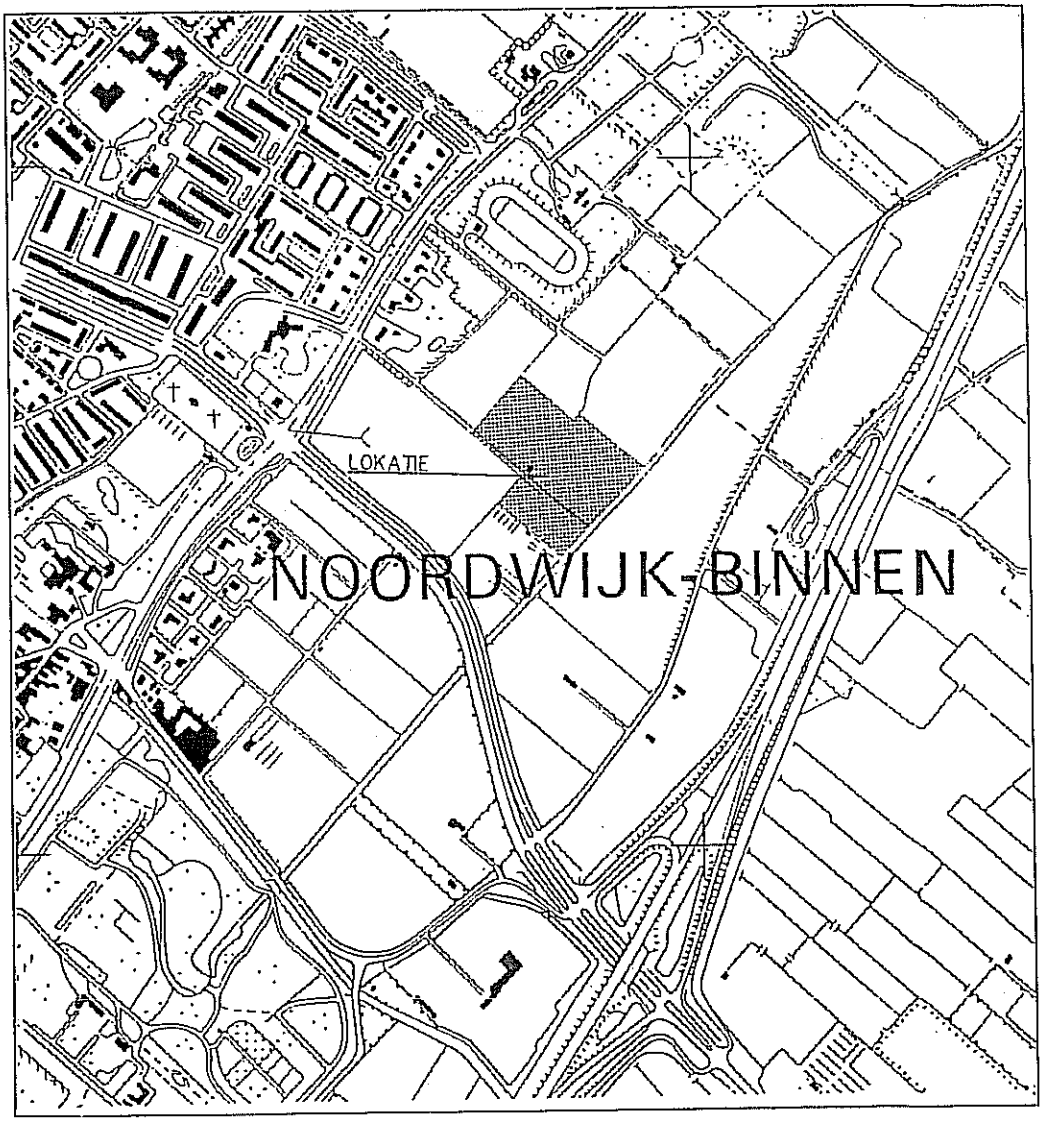
Vertrouwende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd,

met de meeste hoogachting,
FUGRO-ECOLYSE B.V.

Drs. R.T.A. Hakkeling,
Projectleider

Nieuwegein, 3 maart 1994
Rapport opgesteld door:
mv. C.E.H. Boerman
Projectmedewerker

Bijlagen:
1. Lokatiekaart
2. Situatie met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen HB13 t/m HB18
- Legenda terreinproeven en grondsoorten
4. Analyseresultaten 4.1 en 4.2
- Overzicht analysemethoden en detectiegrenzen
5. Gecorrigeerde A-waarden
- Toetsingstabel Ministerie VROM

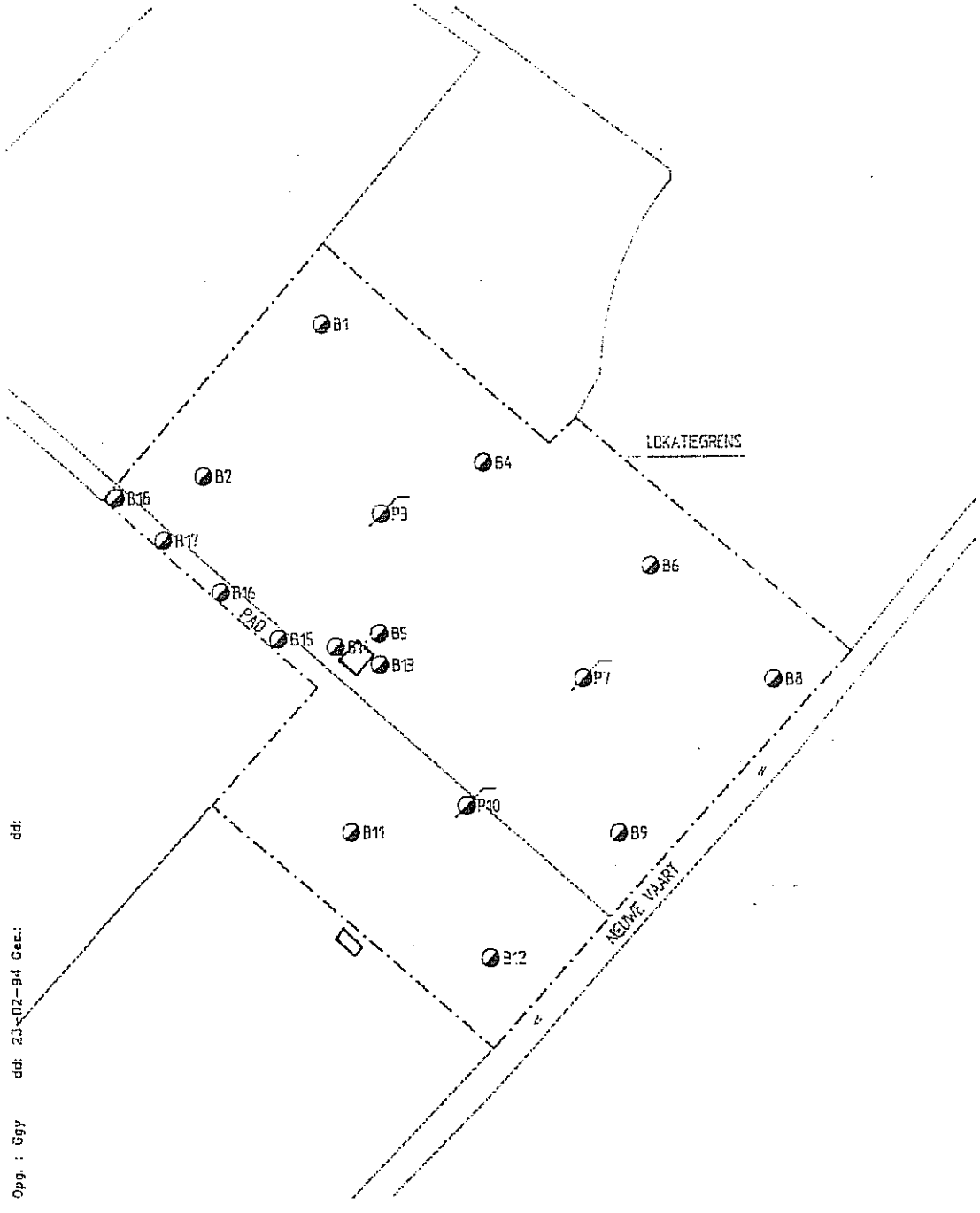


Kaartblad 30 west
schaal 1:10.000

LOKATIEKAART

PERCEELNR. NWK02 M2763 TE NOORDWIJK

Opdr.: X-6170
Bijl.: 1



Opg. : Ggy dd: 23-02-94 Gec.: dd:

SCHAAL 1:2000

SITUATIE MET BOORPUNTEN

PERCEELNR. NWK02 M2763 TE NOORDWIJK

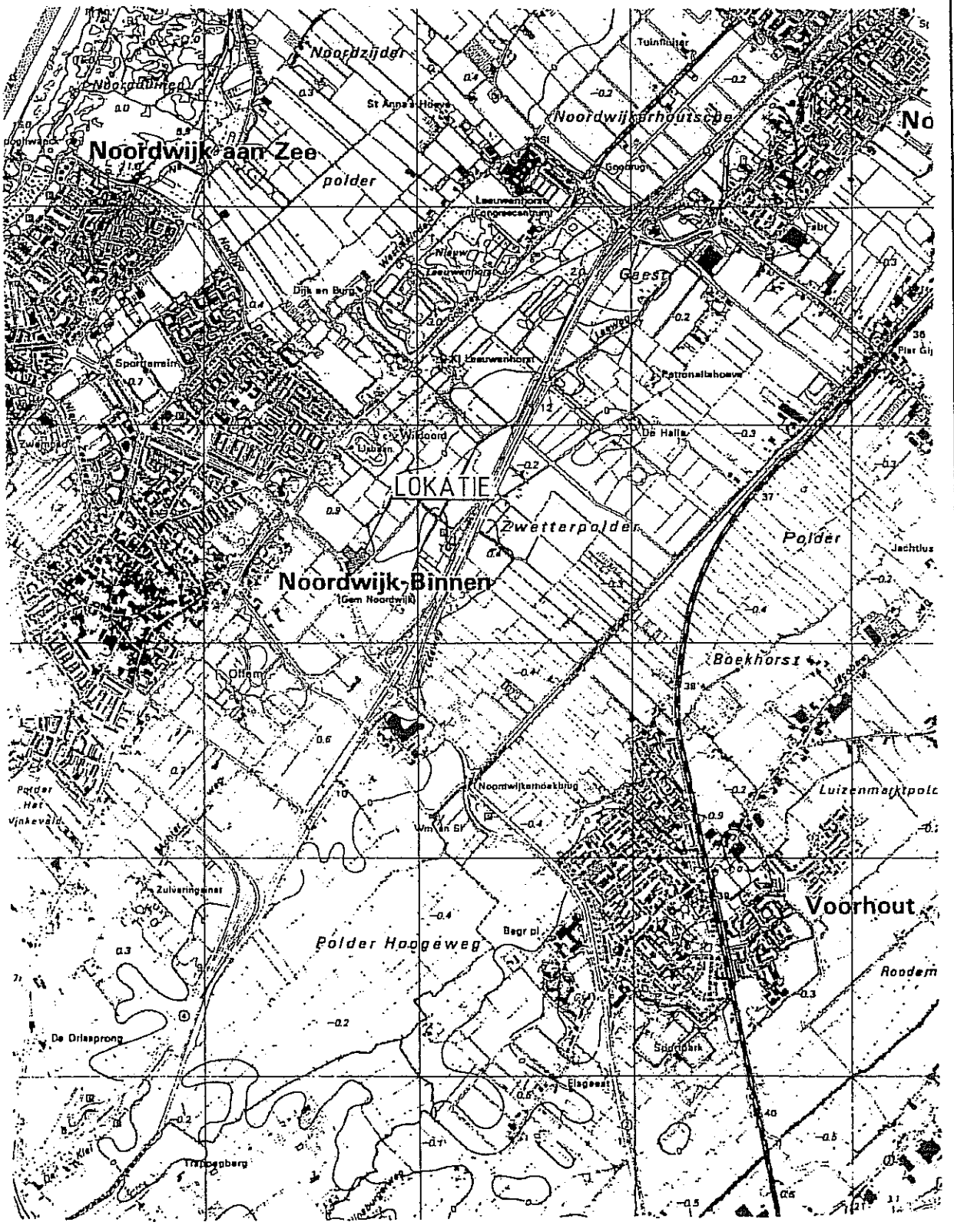
Opdr. : X-6170
Bijl. : 2

Notitie

Verkennend bodemonderzoek

aan de Berckelweg
te Noordwijk

Grontmij Zuid-Holland
Waddinxveen, mei 1994



Grontmij Zuid-Holland

project: VERKENNEND BODEMONDERZOEK BERCKELWEG TE NOORDWIJK

opdrachtgever: BOUWFONDS

onderdeel: TOPOGRAFISCHE SITUATIE

schaal: 1:25000

bestek:

tekening nr.: 94-5530-102-01

wijzigingen: code: datum:

get.: PV

acc.:

datum: 20-04-94

order nr.: 45530

bijlage nr.: 1 in bladen bladnr.:

Gr93

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Resultaten veldonderzoek

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,6 à 1,0 m -mv uit humusarm, matig kleiarm tot kleiig zand, dat matig fijn van samenstelling is. Hieronder bevindt zich tot circa 1,3 à 1,5 m -mv lichte klei en veen. Vanaf 1,3 à 1,5 m -mv tot boordiepte (maximaal 3,0 m -mv) is overwegend matig fijn kleiarm zand aanwezig.

Het grondwater bevond zich op 18 april 1994 op circa 0,9 m -mv. Bij het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

3.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De interpretatie van de analyseresultaten is in de vorm van overschrijdingstabellen opgenomen in de tabellen 1 en 2. Hieruit blijkt dat in de grondmengmonsters geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten zijn aangetroffen. In de grondwatermonsters zijn de onderzochte parameters evenmin in verhoogde concentraties aangetoond.

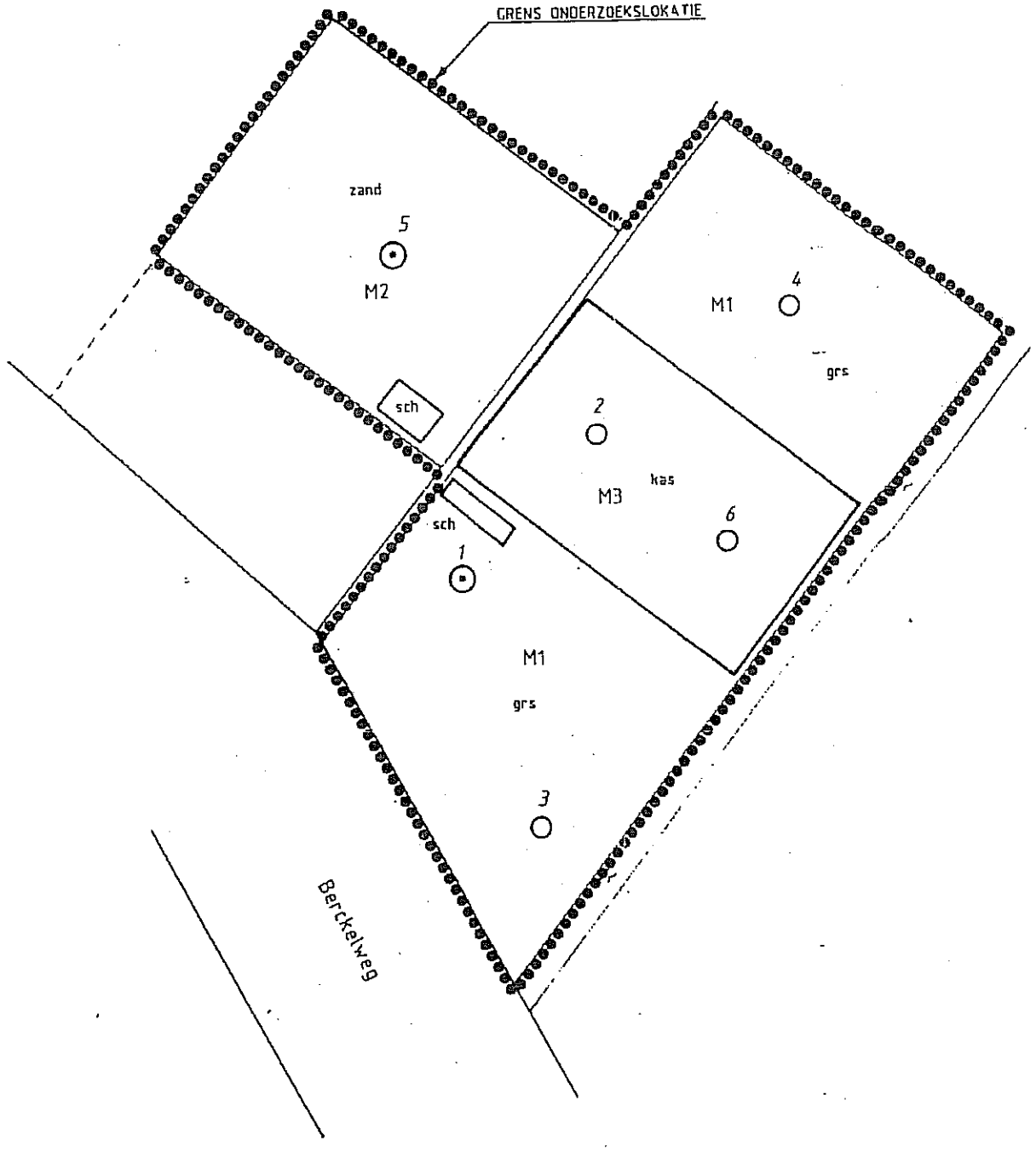
De in het grondwater gemeten waarden voor zuurgraad en elektrisch geleidingsvermogen kunnen als normaal worden beschouwd.

3.3 Conclusie

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er gezien de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen beperkingen te worden gesteld aan de voorgenomen aankoop van de locatie ten behoeve van mogelijke woningbouw.

SITUATIE

SCHAAL 1:1000



2.4 tekstueel deel en tekening verkennend onderzoek (2009)

IDDS

milieutechniek op maat





RAPPORT
betreffende een
verkennend bodemonderzoek
Bronsgeest
te Noordwijk (ZH)



Datum	: 28 februari 2009
Kenmerk	: 0809A338/BNO/rap1
Auteur	: ing. B.B. Noyons
Vrijgave	: ing. C.P.J. Brouwer
	: .....
Opdrachtgever	: Gemeente Noordwijk : p/a Van Riezen en Partners : T.a.v. de heer F. Bruens : Frederiksplein 1 : 1017 XK Amsterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 – 402 85 86
F 071 – 403 55 24

EDE
Fahrenheitstraat 1[B]
Postbus 79
6710 BB Ede
T 0318 – 690 022
F 0318 – 642 294

BREDA
Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda
T 076 – 548 66 20
F 076 – 514 32 62

onderdeel van de **IDDS Groep**

info@idds.nl
www.idds.nl

kiwa gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT

Onze vestiging in Breda valt nog niet onder het ISO-certificaat maar zal naar verwachting in maart 2009 zijn gecertificeerd.

IDDS
milieutechniek op maat

INHOUDSOPGAVE

1. **INLEIDING** 4

2. **VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET** 5
   - 2.1. ALGEMEEN 5
   - 2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 5
   - 2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE 6
   - 2.4. HISTORISCHE INFORMATIE 7
   - 2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK 8
   - 2.6. ONDERZOEKSOPZET 9

3. **VELDONDERZOEK** 10
   - 3.1. VELDWERKZAAMHEDEN 10
   - 3.2. RESULTATEN VELDWERK 11

4. **CHEMISCH ONDERZOEK** 13
   - 4.1. ANALYSESTRATEGIE 13
   - 4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES 13

5. **BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN** 16

6. **CONCLUSIES EN ADVIES** 17
   - 6.1 CONCLUSIES 17
   - 6.2 AANBEVELINGEN 18

7. **BETROUWBAARHEID** 19

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
   1.1. overzichtskaart
   1.2. situatietekening

2. Boorstaten en legenda

3. Analysecertificaten grond en grondwater
   3.1. grond
   3.2. grondwater

4. Toetsingstabel Wet bodembescherming

5. Toetsingsresultaten grond en grondwater
   5.1. grond
   5.2. grondwater

6. Fotoreportage

7. Veldverslag

8. Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Bronsgeest te Noordwijk (ZH).

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied, alsmede voor het aanvragen van een bouwvergunning voor de voorgenomen realisatie van nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer
De locatiegegevens, de historische informatie en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het chemisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, oktober 1999).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd op basisniveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 24, 25 west, 25 oost (Zandvoort-Amsterdam) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG, 1979). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

<u>Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)</u>
In het algemeen wordt het bovenste watervoerend pakket gevormd door fijne tot matig grove zanden, met ingeschakelde klei- en veenlaagjes van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte (D) van het bovenste watervoerend pakket op de onderzoekslocatie is circa 15 meter. De grondwaterstroming in het bovenste watervoerend pakket is zuidoostelijk gericht.

<u>Deklaag</u>
In het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 2 meter. De verticale hydraulische weerstand (c) van de deklaag wordt geschat op <1.000 dagen.

1e en 2e watervoerende pakket
Het eerste en tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de tweede scheidende laag. Het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 17 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 45 meter.

Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste en tweede watervoerende pakket, wordt geschat op 1.000 m^2/d. De grondwaterstroming in dit watervoerende pakket is oostzuidoostelijk gericht.

2e scheidende laag
Het eerste / tweede en derde watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 60 m-NAP. De dikte van deze laag bedraagt circa 8 meter.

Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

3e watervoerende pakket
Het derde watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag. Over het algemeen ligt de top van het derde watervoerende pakket op 70 m-NAP.

Omtrent de kD-waarde voor het derde watervoerende pakket zijn geen gegevens bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens	
Adres	Bronsgeest
Plaats	Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Provincie	Zuid-Holland
Rijksdriehoekcoördinaten	(X) 091.750 (Y) 472.500
Oppervlakte	circa 26 ha
Huidige gebruik	agrarisch (bollenland)
Maaiveldtype	onverhard

Huidig (en toekomstig) gebruik
Op 30 december 2008 en op 8 januari 2009 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. De onderzoekslocatie is gesitueerd tussen de Gooweg, de Van Berckelweg, de Bronsgeesterweg en de gemeentegrens met de Gemeente Noordwijkerhout.

De locatie kent een agrarisch gebruik, voornamelijk ten behoeve van de teelt van bloembollen. Daarnaast zijn in het gebied enkele volkstuintjes aanwezig en een paardenstal met weiland. Een klein gedeelte van de locatie, ter plaatse van de kruising van de Gooweg en de Van Berckelweg, kent een gebruik als parkeerplaats en is voorzien van een klinkerverharding. De locatie wordt doorsneden door een relatief grote watergang. Tevens zijn een aantal kleinere slootjes aanwezig.

Op de locatie bevinden zich enkele opstallen. Bij enkele van de aanwezige opstallen is asbestverdacht (golf)plaatmateriaal in de bebouwing en/of constructie waargenomen. De meeste paden in het gebied betreffen onverharde zandpaden. Er zijn twee puinpaden aanwezig welke vanaf de Gooweg het gebied inlopen.

Ter plaatse van één van de opstallen in het te onderzoeken gebied is een bovengrondse tank waargenomen. Nadere informatie hieromtrent is niet bekend. Direct naast de onderzoekslocatie is aan de Bronsgeesterweg een bedrijfspand gesitueerd. Aan de achterzijde van het pand is, onder een afdak en boven een lekbak, een bovengrondse tank gesitueerd.

Ter illustratie is in bijlage 6 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen
Van het gebied is een luchtfoto uit 1989 bestudeerd. Hierop is waar te nemen dat de situatie destijds min of meer was zoals deze ook momenteel nog is. Op de foto zijn geen bijzonderheden waar te nemen.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
De bodem ter plaatse van enkele gedeeltes van het huidige plangebied zijn in het verleden onderzocht. Het betreffen de navolgende onderzoeken:

- Indicatief milieukundig bodemonderzoek, Fugro B.V.
  Kenmerk rapportage D-3501 d.d. augustus 1990;
- Indicatief milieukundig bodemonderzoek, IGF Utrecht B.V.
  Kenmerk rapportage I-1128 d.d. april 1992;
- Aanvullend bodemonderzoek, Grontmij B.V.
  Kenmerk rapportage 93-6938 d.d. juni 1993;
- Milieukundig bodemonderzoek, Fugro-Ecolyse B.V.
  Kenmerk rapportage x-6170 d.d. maart 1994;
- Verkennend bodemonderzoek, Grontmij B.V.
  Kenmerk rapportage 45530 d.d. mei 1994.

Opgemerkt wordt dat de betreffende onderzoeken zeer gedateerd zijn en zijn uitgevoerd conform doe destijds geldende protocollen en normen.

Samenvatting eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
Tijdens de onderzoeken zijn in de bovengrond licht verhoogde waarden aan kwik gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde waarden voor arseen, chroom en enkele VOCl aangetoond. Ter plaatse van één van de puinpaden zijn tijdens het onderzoek uit 1994 licht verhoogde waarden aan zink en PAK gemeten welke destijds zijn gerelateerd aan de puinfracties. Ter plaatse van de schuur aan de Bronsgeesterweg (ter hoogte van de Van Berckelweg) is tijdens het onderzoek in1993 in de toplaag een lichte tot matige verontreiniging met kwik gemeten. De licht verhoogde waarde aan EOX, welke tijdens het onderzoek in 1990 is gemeten, is tijdens het onderzoek in1993 niet meer aangetoond. Ter plaatse van voornoemde schuur was een beerput aanwezig (achterzijde). Nabij deze beerput is tijdens het onderzoek in 1990 een verhoogde waarde aan tetrachloorethaan gemeten. Tijdens het onderzoek in1993 is deze verontreiniging niet meer aangetoond.

Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 8 van onderhavige rapportage.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kunnen in de bovengrond van het gehele gebied licht verhoogde waarden voor kwik worden verwacht. Eventueel verhoogde waarden zijn te relateren aan het de bollenteelt in het gebied en zullen naar verwachting geen noemens-waardig verhoogde waarden betreffen. Derhalve wordt het voorkomen van kwik niet als een specifiek aandachtspunt aangemerkt dat separaat onderzocht dient te worden. In de ondergrond worden geen verhoogde waarden verwacht.

Onduidelijk is in hoeverre er nabij de schuur aan de Bronsgeesterweg noemenswaardig verhoogde waarden aan kwik kunnen worden verwacht, zijnde significant hoger dan de huidige achtergrondwaarde dan wel hoger dan de tussenwaarde. Er worden, mede gezien de toplaag sindsdien waarschijnlijk is geroerd, geen noemenswaardig verhoogde waarden verwacht.

Als aandachtspunt zijn de bovengrondse tank ter plaatse van het bedrijfspand direct naast onderzoekslocatie en de bovengrondse tank nabij een schuurtje op de onderzoekslocatie.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven. Opgemerkt wordt dat de verrichte boringen zijn geplaatst voor zowel het onderhavige onderzoek als een gelijktijdig uitgevoerd archeologisch bodemonderzoek. Hierdoor zijn sommige boringen dieper doorgezet dan in de NEN 5740 is voorgeschreven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

onderzoeksaspect	*kritische parameters*	*kritische bodemlaag (m-mv)*	*strategie*	*oppervlakte / inhoud*
algemene bodemkwaliteit	–	--	NEN 5740 : ONV-GR	26 ha

Daar er voor het uitgevoerde archeologisch bodemonderzoek meer boringen noodzakelijk zijn dan voor het milieukundig bodemonderzoek is de nummering van de boorpunten niet oplopend. Voor de duidelijkheid zijn in de situatietekening in bijlage 1.2 alleen de boringen weergegeven die voor het milieukundig bodemonderzoek zijn gebruikt. In de boorstaten in bijlage 2 zijn alle geplaatste boringen opgenomen.

De twee bovengrondse tanks zijn als aandachtspunt aan te merken. Het grondwater is als verdacht aangemerkt op het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten. Nabij de tanks, dan wel perceelsgrens ter hoogte van de tank, wordt een peilbuis geplaatst. Het grondwater wordt onderzocht op het standaard NEN-pakket voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit. Gelijktijdig wordt het grondwater onderzocht op de kritische parameters, welke in het analysepakket zijn opgenomen.

Rondom de schuur aan de Bronsgeesterweg kunnen mogelijk verhoogde waarden aan kwik voorkomen. Rondom de schuur zijn drie boringen verricht waarvan er één is afgewerkt met een peilbuis. Grondmonsters van zowel de boven- en ondergrond zijn opgenomen in een grond-mengmonster. De grond is onderzocht op het standaard NEN-pakket voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit. De kritische parameter (kwik) maakt deel uit van dit analysepakket.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn in de weken 2 t/m 5 2009 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn op 12, 13, 15 en 16 januari stilgelegd en opgeschort daar enkele pachters (telers) in het gebied de veldmedewerkers de toegang tot de onderzoekslocatie geweigerd hebben. Een peilbuis is na plaatsing door derde uit de bodem verwijderd en is herplaatst. Op 22 en 26 januari heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

Onderzoeksaspect	*Aantal x diepte [m-mv]*	*Boornummers*
algemene bodemkwaliteit	94 x 0,5/0,6	042, 043, 044, 045, 046, 048, 050, 051, 055, 057, 060, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 075, 079, 080, 081, 082, 084, 085, 087, 089, 092, 094, 097, 100, 102, 103, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 124, 126, 128, 135, 137, 139, 141, 145, 147, 150, 152, 157, 159, 162, 163, 165, 168, 170, 173, 176, 178, 182, 184, 186, 188, 195, 196, 199, 200, 206, 211, 214, 217, 218, 222, 227, 229, 235, 237, 238, 239, 242, 250, 251, 252, 254, 259
	13 x 2,0	029 t/m 041
	28 x 2,0/2,9 met peilbuis	001 t/m 028

Uitvoeringswijze
De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 (versie 3.1, d.d. 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, d.d. 13 maart 2007). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de uitvoerenden) is opgenomen in bijlage 7. Het procescertificaat van IDDS en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

1 : de aangegeven diepte is de bemonsteringsdiepte voor het milieukundig bodemonderzoek, deze hoeft niet gelijk te zijn aan de daadwerkelijk geboorde diepte.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid tot het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek
De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 4,0 m-mv uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand waarin plaatselijk klei en veenlagen voorkomen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek
In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Bijzonderheid
Plaatselijk zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Deze zijn waargenomen ter hoogte van de parkeerplaats, de schuur aan de Bronsgeesterweg en de volkstuintjes nabij de ijsbaan. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	*Diepte [m-mv]*	*Samenstelling*	*Bijzonderheden*
008	0,0 – 1,2	zand	sporen baksteen
009	0,0 – 0,5	zand	matig baksteenhoudend
017	0,0 – 1,0	zand	zwak grindhoudend
021	0,8 – 1,1	zand	sporen grind
028	0,0 – 0,5 1,0 – 2,0	zand zand	sporen kolen sporen kolen
029	0,0 – 0,9 0,9 – 1,2	zand zand	sporen baksteen sporen kolen
030	0,0 – 0,3 0,3 – 1,1	zand zand	sterk baksteen- en puinhoudend sporen baksteen
031	0,0 – 0,7 0,7 – 1,5	zand zand	sterk baksteen- en puinhoudend zwak baksteenhoudend
039, 159	0,0 – 0,5	zand	matig baksteenhoudend
044, 046	0,0 – 0,3	zand	sterk baksteen- en puinhoudend
064, 065	0,0 – 0,6/0,5	zand	zwak repachoudend*, sterk baksteenhoudend
068	0,0 – 0,5	zand	zwak repachoudend, sterk baksteen- en puinhoudend
118	0,0 – 0,5	zand	zwak baksteen- en grindhoudend
121, 122, 188	0,0 – 0,5	zand	sporen baksteen
173, 184	0,0 – 0,5	zand	sporen puin

*: repac is een mengsel van gebroken bakstenen en betonpuin.

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Metingen		Bijzonderheden
			pH	EC [µS/cm]	
01	1,1 – 2,1	0,64	6,83	587	-
02	1,1 – 2,1	0,55	7,09	670	-
03	1,1 – 2,1	0,64	7,35	552	-
04	1,1 – 2,1	0,34	7,17	1.820	-
05	0,1 – 2,1	0,60	7,15	820	-
06	1,3 – 2,3	0,60	6,92	373	-
07	1,1 – 2,1	0,63	6,94	873	-
08	1,7 – 2,7	1,30*	7,21	737	-
09	1,9 – 2,9	0,68	6,72	876	-
10	1,1 – 2,1	0,75	6,70	1.178	-
11	1,1 – 2,1	0,56	7,27	989	-
12	1,1 – 2,1	0,69	7,01	1.480	-
13	1,1 – 2,1	0,60	7,09	997	-
14	0,1 – 2,1	0,35	8,10	780	-
15	1,3 – 2,3	0,53	7,02	575	-
16	1,1 – 2,1	0,65	7,20	825	-
17	1,1 – 2,1	0,48	6,82	1.243	-
18	1,1 – 2,1	0,62	6,79	530	-
19	1,1 – 2,1	0,60	767	6,8	-
20	1,1 – 2,1	0,70	7,36	621	-
21	1,1 – 2,1	0,60	7,26	833	-
22	1,2 – 2,2	0,73	6,87	826	-
23	1,3 – 2,3	0,80	6,89	888	-
24	1,1 – 2,1	0,92	6,84	990	-
25	1,1 – 2,1	0,70	6,95	855	-
26	0,1 – 2,1	0,81	7,42	221	-
27	1,1 – 2,1	0,60	6,90	916	-
28	1,0 – 2,0	0,61	7,48	980	-

*: het significante verschil in de grondwaterstand is het gevolg van de positie van de betreffende peilbuis op een hoger gelegen terreindeel.

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een geaccrediteerd laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit
Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,6 m-mv aangemerkt.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Een separaat grondmonster (monster 028) is geanalyseerd op PAK. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten
In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Wet bodembescherming (zie bijlage 4).

Voor de interpretatie van de chemische analyse van de grondmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof. Vanwege de relatief geringe betrouwbaarheid van de meetresultaten bij percentages organische stof kleiner dan 2,0 % en groter dan 30,0% is ten behoeve van de correctie een minimaal percentage van 2,0 % en een maximaal percentage van 30,0 % gehanteerd. De gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 5.1. (grond) en bijlage 5.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens);
* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens en kleiner dan of gelijk dan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
** het gehalte is groter dan de tussenwaarde en is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn van de bovengrond de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven. De grondmengmonsters waarin alle gemeten waarden onder de betreffende achtergrondwaarden, dan wel detectiegrens, zijn gelegen, zijn niet in de tabel opgenomen.

In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden, dan wel detectiegrens, gemeten.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters bovengrond (mg/kg.ds)

monster	humus	lutum	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M02	2,2 %	1,3 %					0,14 *							
M04	2,0 %	1,5 %					0,18 *							
M07	2,0 %	2,2 %					0,15 *							
M08	2,0 %	1,1 %					0,34 *				63 *			
M09	2,0 %	1,8 %					0,26 *					3,9 *		
M10	2,0 %	2,1 %					0,29 *							
M11	2,1 %	1,0 %					0,24 *			180 *				
M12	2,0 %	2,6 %					0,38 *							
M13	2,0 %	2,2 %				20 *	0,22 *							
M14	4,1 %	1,8 %	63 *		12 *		0,15 *		13 *	52 *		6,2*		110 *

M02: 010(0-0,5), 011(0-0,5)+018(0-0,5)+019(0-0,5)+145(0-0,5): zand;
M04: 066(0-0,5), 067(0-0,5)+069(0-0,5)+075(0-0,5)+124(0-0,5): zand;
M07: 002(0-0,5)+042(0-0,5)+045(0-0,5)+ 055(0-0,5)+060(0-0,5): zand;
M08: 014(0-0,5)+178(0-0,5)+182(0-0,5)+186(0-0,5): zand;
M09: 199(0-0,5)+200(0-0,5)+206(0-0,5)+214(0-0,5)+217(0-0,5): zand;
M10: 026(0-0,2)+040(0-0,5)+229(0-0,5)+237(0-0,5)+239(0-0,5): zand;
M11: 028(0-0,5)+041(0-0,5)+235(0-0,5)+251(0-0,5): zand, sporen kolen(028)/geen bijmengingen(overige)[2];
M12: 184 (0-0,5)+188(0-0,5): zand sporen baksteen;
M13: 009(0-0,5),+039(0-0,5)+159(0-0,5): zand matig baksteenhoudend;
M14: 030(0-0,3)+031(0-0,5)+044(0-0,3)+046(0-0,3)+064(0-0,57)+065(0-0,5)+068(0-0,5); zand, zwak repachoudend, sterk puin en baksteenhoudend.

2 : mengmonster M11 bestaat uit monster 028 waarin sporen kolen zijn waargenomen en de overige boringen waarin geen bijmengingen zijn waargenomen. Gezien de waargenomen bijmengingen met kolen is monster 028 als verdacht aan te merken voor PAK en abusievelijk bij het samengestelde mengmonster gevoegd. Ter volledigheid is het betreffende monster separaat onderzocht op de kritische parameter PAK. Betreffende parameter is in het separate grondmonster niet verhoogd aangetoond.

In tabel 7 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven. De grondwatermonsters waarin alle gemeten waarden onder de betreffende streefwaarden, dan wel detectiegrens, zijn gelegen zijn niet in de tabel opgenomen.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

monster	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	VOCl	Olie	VAK
03	-	-	-	-	-	8,0 *	-	-	-	-	-	-
04	110 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-	18 *	-	-	-	-	-
10	82 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	84 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	57 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	80 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	89 *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	0,06 *	-	-	-	-	-	-	-
20	88 *	-	-	-	-	9,0 *	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	6,0 *	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	21 *	-	-	-	-	-

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Asbest op maaiveld
Plaatselijk zijn op het maaiveld stukken asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

Bovengrond
In de bovengrond overschrijden de gehalten kwik en plaatselijk de gehalten barium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. Het verhoogd aangetoonde gehalte kwik kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan de bollenteelt. Voor de overige licht verhoogd gemeten waarden is geen duidelijke oorzaak aan te merken.

Ondergrond
In de ondergrond zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater
In het grondwater overschrijden plaatselijk de concentraties barium, kwik, molybdeen en nikkel de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. Voor de licht verhoogd gemeten waarden is geen duidelijke oorzaak aan te merken.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Bronsgeest te Noordwijk (ZH). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de het opstellen van een bestemmingsplan in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied, alsmede voor het aanvragen van een bouwvergunning voor de voorgenomen realisatie van nieuwbouw. Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

6.1 CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond
- in de bovengrond zijn plaatselijk, met name ter plaatse van puinpaden, sporen kolen en zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, grind, puin en repac waargenomen;
- plaatselijk is op het maaiveld zintuiglijk asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is met name licht verontreinigd met kwik, plaatselijk licht verontreinigd met barium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK en minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's;
- de lichte verontreiniging met kwik is gerelateerd aan het gebruik van het gebied ten behoeve van de bollenteelt.

Ondergrond
- in de ondergrond zijn zeer plaatselijk sporen kolen en zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, puin en grind waargenomen;
- in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Grondwater
- het grondwater is licht verontreinigd met barium, kwik molybdeen en nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en/of de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ons inziens en conform het gestelde in de Wet bodembescherming niet noodzakelijk wordt geacht.

Middels het verrichte bodemonderzoek is voor het opstellen van een bestemmingsplan voldoende inzicht verkregen in de chemische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

6.2 AANBEVELINGEN

Ten behoeve van het opstellen van een bestemmingsplan is voldoende inzicht verkregen in de chemische kwaliteit van de bodem. In het kader van de herinrichting en de aanvraag van een bouwvergunning wordt het navolgende geadviseerd.

Asbest
Geadviseerd wordt om ter plaatse van de percelen waar op het maaiveld asbest is waargenomen, dan wel ter plaatse van de percelen waar asbest in de aanwezige opstallen is verwerkt, en ter plaatse van de aanwezige paden waar een puinverharding aanwezig is een asbestonderzoek te verrichten conform de NEN 5707 (asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de aanvraag van een sloopvergunning voor de aanwezige panden en opstallen een asbestinventarisatie (type A) noodzakelijk is. Geadviseerd wordt deze tijdig te verrichten om stagnatie te voorkomen.

Bodem
Geadviseerd wordt om uit risicobeheer, na sloop van de schuur aan de Bronsgeesterweg tot maaiveldniveau, de bovengrond onder de schuur te bemonsteren en te laten analyseren op kwik. Op deze wijze kan met zekerheid worden gesteld dat ter plaatse van de schuur geen waarden aan kwik tot boven de betreffende achtergrondwaarde voorkomen.

Waterbodem
Geadviseerd wordt om, indien voor de voorgenomen herontwikkelingen watergangen worden gedempt, de chemische kwaliteit van het aanwezige slib vast te stellen. Opgemerkt wordt dat, ten gevolge van de vorming van slib in de tijd, de uitvoering van een dergelijk onderzoek pas enkele maanden voorafgaand aan de eventuele bagger en/of dempingswerkzaamheden uitgevoerd dient te worden.

Vrijkomende grond
Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

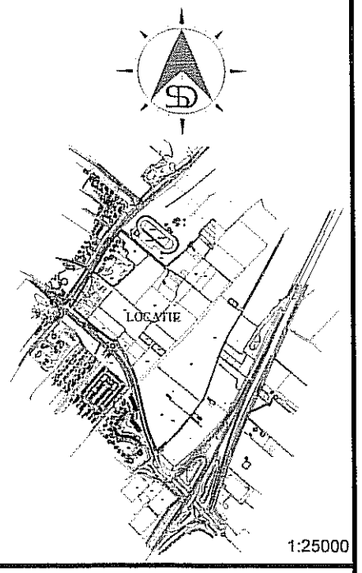
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkerwijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1.2



1:25000

LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- gasleiding
- 13-15 kadastrale nummers
- 26 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOEDGEK.
0	03.03.09	HN	SITUATIETEKENING	

IDDS BV
milieutechniek op maat

'S-GRAVENDIJCKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK
TEL: 071-4025580, FAX: 071-4025524, EMAIL: INFO@IDDSBV.NL

SCHAAL: 1:4000 1:25000

FORMAAT: A3

OMSCHRIJVING
BRONSGEEST TE NOORDWIJK

PROJECT NR.
0809A338/BNO

1:4000

2.5 tekstueel deel actualiserend historisch onderzoek (2016)

IDDS

Milieu

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

RAPPORT
betreffende een actualiserend historisch onderzoek Bronsgeest te Noordwijk

Datum : 2 november 2016
Kenmerk : 1608J612/JHA/rap1
Auteur : Dhr. Jeroen van Haaster BBE

Vrijgave : Dhr. C. Brouwer BBA

: .....

Opdrachtgever : Gemeente Noordwijk
: Dhr. J. Beelen
: Postbus 298
: 2200 AG Noordwijk

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

IDDS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING……3

2. VOORONDERZOEK……4
2.1. ALGEMEEN ……4
2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE ……4
2.3. HUIDIG GEBRUIK VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE ……5
2.3. HISTORISCHE INFORMATIE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE……6

3. CONCLUSIES EN ADVIES……9
3.1 CONCLUSIES VOORONDERZOEK ……9
3.2 AANBEVELINGEN ……10

4. BETROUWBAARHEID……11

BIJLAGEN

1 Bodeminformatie Omgevingsdienst West Holland
2 Informatie bodemloket
3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek
4 Fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Milieu een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Bronsgeest te Noordwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het vaststellen van een bestemmingsplan in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied.

Binnen de gemeente Noordwijk is men bezig met de voorbereidingen voor het maken van een bestemmingsplan voor het plangebied Bronsgeest. Bekend is dat er maximaal 600 woningen in het plangebied gebouwd zullen worden. Ook de maximale begrenzing van de woonwijk staat vast. Het programma, stedenbouwkundig concept en de uiteindelijke begrenzing zijn echter nog niet bekend. Het zou kunnen dat de gemeenteraad uiteindelijk kiest voor een kleiner plangebied met minder woningen. Om deze keuzes te kunnen maken, is het nodig dat de randvoorwaarden voor het gebied in beeld worden gebracht, zodat daarmee rekening gehouden kan worden bij het formuleren van stedenbouwkundige uitgangspunten. Een actualisatie van het historisch onderzoek uit 2009 maakt hier onderdeel van uit. Het bevoegd gezag hanteert doorgaans een maximale geldigheidsduur van 5 jaar voor reeds uitgevoerde bodemonderzoeken. In verband met het nog niet vaststaande plan in deze fase kan volstaan worden met een actualisatie van het historisch onderzoek.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (aanvullende historische informatie) vast te stellen in hoeverre een wijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie ten aanzien van de bodemkwaliteit al dan niet heeft plaats kunnen vinden.

Normaliter wordt het vooronderzoek uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek / NEN 5740). Echter, in onderhavig project heeft de gemeentelijke instantie aangegeven dat een aanvulling van de historische informatie vanaf 2009 kan volstaan, mits wordt aangetoond dat wijziging/verslechtering van bodemkwaliteit niet plaats heeft kunnen vinden. De in het actualiserend vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt tezamen met het milieukundig bodemonderzoek van IDDS, d.d. 28 februari 2009 (rapport kenmerk 0809A338/BNO/rap1) voor het opstellen van een bestemmingsplan.

Het actualiserend vooronderzoek (vanaf het kalenderjaar 2009) is gebaseerd op de NEN 5725 en omvat in hoofdlijn het verzamelen van informatie over:

- Het vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving tot aan het heden, zodat duidelijk is waar potentie bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en/of thans plaatsvinden.
- Het huidige gebruik van de locatie, zodat duidelijk is waar voor bodemverontreiniging kritische locaties bekend zijn. Deze informatie is tevens van belang, indien een analyse wordt uitgevoerd van de risico's die het gevolg zijn van de bodemverontreiniging.
- Het toekomstig gebruik van de locatie. Dit is van belang bij bouw- of herinrichtingsplannen, zodat kan worden beoordeeld of de bodem geschikt is voor de geplande bebouwing en het hierbij horende bodemgebruik. In die gevallen dat van de locatie grond zal worden ontgraven en elders worden toegepast binnen de werkingssfeer van het Bouwstoffenbesluit is het van belang om de te ontgraven partij grond ruimtelijk te kunnen definiëren.

Leeswijzer
Een beschrijving van de onderzoekslocatie en de historische informatie is weergegeven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de conclusies van het vooronderzoek verwoord en gekoppeld, waar mogelijk, aan een bruikbaar advies voor de mogelijk te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 zijn de factoren beschreven die de verkregen resultaten mogelijk beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1. ALGEMEEN

Het onderhavig historisch onderzoek is uitgevoerd op basisniveau conform NEN 5725. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- beschrijving onderzoekslocatie (paragraaf 2.2);
- huidig gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie en toekomstige situatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Genoemde afstand betreft een arbitraire keuze.

In verband met eerder uitgevoerd onderzoek door IDDS wordt onderzocht of er in de periode 2009 - 2016 aandachtspunten zijn ontstaan met betrekking tot risico's in relatie tot de huidige chemische bodemkwaliteit danwel in relatie tot een mogelijk aanwezige bodemverontreiniging.

2.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

Voor het verkrijgen van een beeld en de ligging van de onderzoekslocatie is onderhavige afbeelding opgenomen. De projectlocatie (rode arcering) bedraagt circa 26.4 hectare en is gelegen tussen de Gooweg in het noordwesten, de Van Berckelweg in het zuidwesten, de Bronsgeesterweg in het zuidoosten en de gemeentegrens met Noordwijkerhout in het noordoosten.



Afbeelding 1: Bovenaanzicht onderzoekslocatie (bron: Bing maps)

2.3. HUIDIG GEBRUIK VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op 20 oktober 2016 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie bevindt zich momenteel agrarische grond (bollengrond e.d.).

Naar informatie van de opdrachtgever hebben de betreffende percelen in het verleden altijd een gebruik gekend als agrarische grond (bollengrond e.d.), waarbij geen verhardingen aanwezig zijn. Dit houdt tevens in dat er sprake is van een ongewijzigde situatie ten aanzien van het door IDDS uitgevoerde bodemonderzoek in 2009. Ter illustratie is hieronder alsmede in bijlage 4 een fotoreportage opgenomen.



Foto 1: Zicht vanaf de Tennisvereniging (noordzijde)



Foto 2: zicht vanaf de Tennisvereniging (noordzijde)



Foto 3: Zicht vanaf Tennisvereniging (oostzijde)



Foto 4: zicht vanaf de N444 (westzijde)



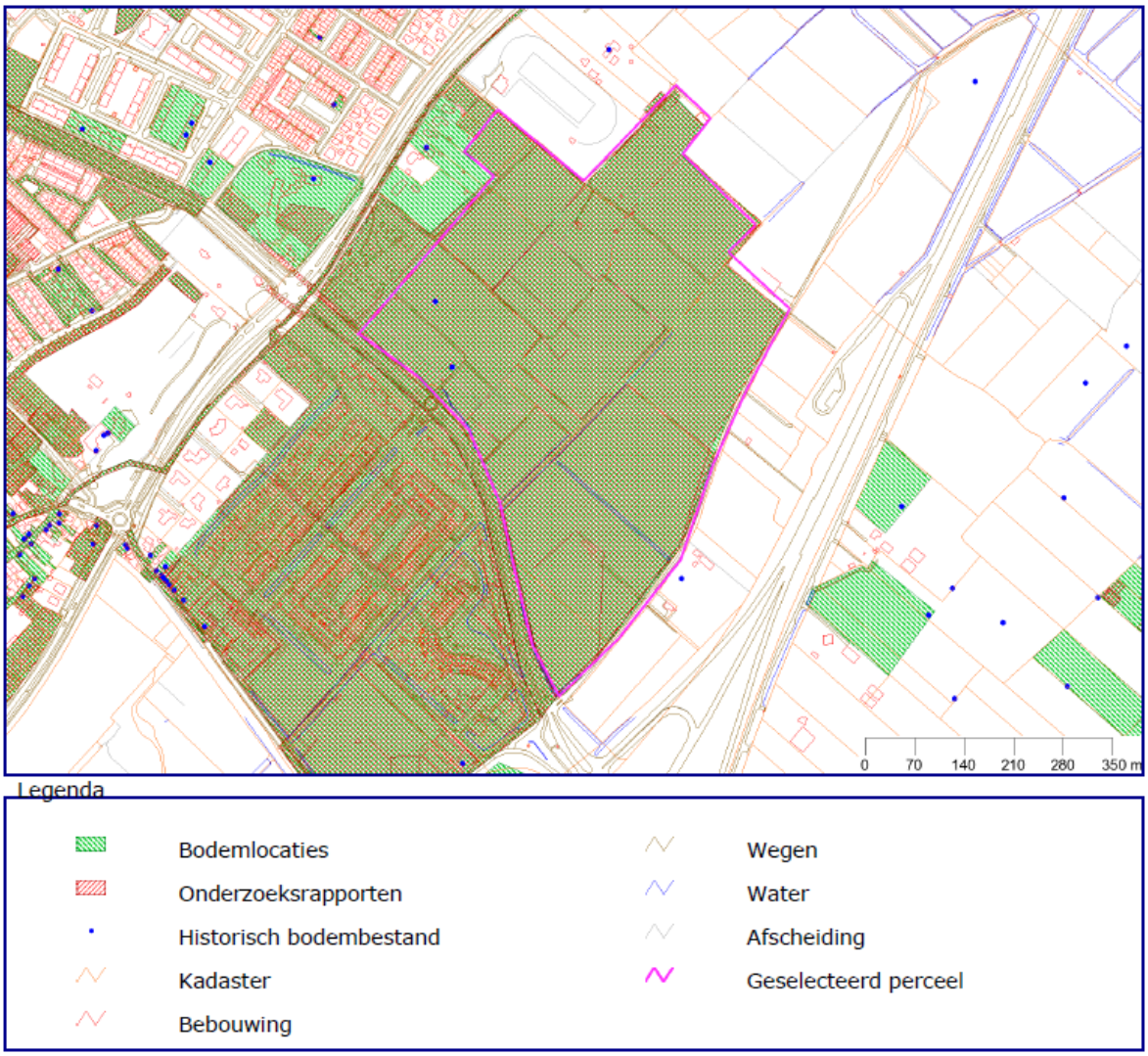
Foto 5: Zicht vanaf de Bronsgeesterweg (oostzijde)



Foto 6: zicht vanaf de N444 (westzijde)

2.3. HISTORISCHE INFORMATIE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

In het kader van onderhavig onderzoek is bij de Omgevingsdienst West Holland een recent rapport aangevraagd betreffende historische informatie ten aanzien van de bodem voor het plangebied en omliggende percelen. Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 1 van onderhavige rapportage.

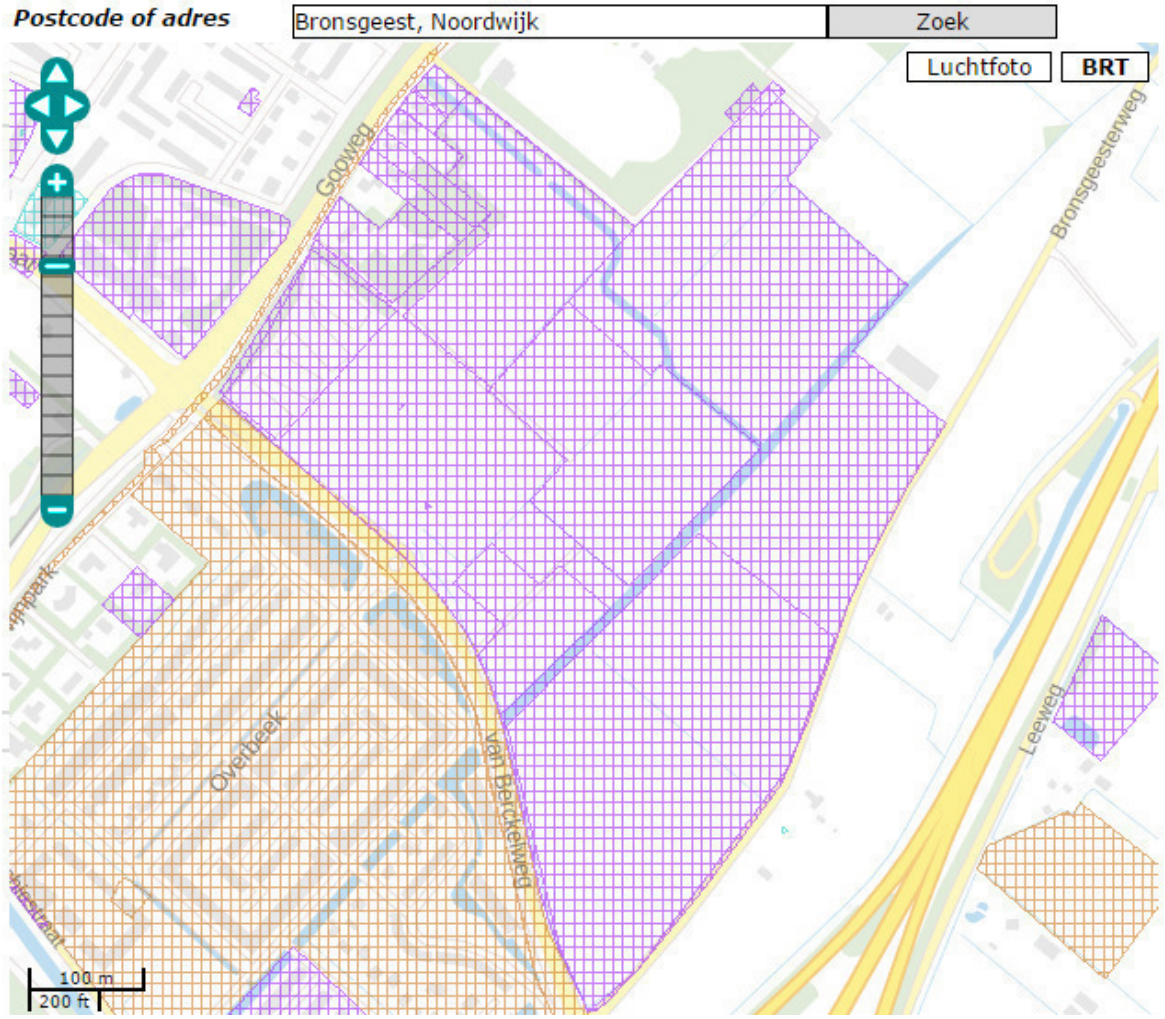


Afbeelding 2: informatie bodembalie Omgevingsdienst West Holland, zie bijlage 1

Uit voornoemde bron zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
In de periode van 2009 tot heden zijn ter hoogte van de Gooweg 38 (ca. 50 meter van de onderzoekslocatie) een drietal verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd door IDDS. De onderzoeken zijn uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een bouw- en omgevingsvergunning. In onderhavige onderzoeken zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond. Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning zijn op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Volledigheidshalve is eveneens Bodemloket geraadpleegd.



Uit de laatst genoemde bron zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Historie
Op de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend ten aanzien van voormalige (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten. Voor naastgelegen percelen is diverse bedrijvigheid (bloembollenteelt e.d.) bekend. Niet verwacht wordt dat naastgelegen percelen de bodemkwaliteit op onderhavig perceel negatief hebben beïnvloed.

Toekomstige situatie
In de toekomst is men voornemens om het plangebied te (her)ontwikkelen. Binnen de gemeente Noordwijk is men bezig met de voorbereidingen voor het maken van een bestemmingsplan. Bekend is dat er maximaal 600 woningen gebouwd zullen worden. Ook de maximale begrenzing van de woonwijk staat vast. Het programma, stedenbouwkundig concept en de uiteindelijke begrenzing zijn echter nog niet bekend.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek
Op de onderzoekslocatie is in het verleden een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS, d.d. 28 februari 2009 (rapport kenmerk 0809A338/BNO/rap1).
De rapportage is opgenomen in bijlage 3.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek betrekking heeft op een enigszins groter plangebied waar onderhavig plangebied deel van uitmaakt (zie eerdere afbeeldingen in dit rapport). Op basis van de ruimtelijk verdeelde geplaatste boringen en peilbuizen, danwel samengestelde mengmonsters wordt het onderzoek representatief geacht voor onderhavige ontwikkellocatie.

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn plaatselijk, met name ter plaatse van puinpaden, sporen kolen en zwakke tot sterke bijmengingen met baksteen, grind, puin en repac waargenomen.
- Plaatselijk is op het maaiveld zintuiglijk asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is met name licht verontreinigd met kwik, en plaatselijk licht verontreinigd met barium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK en minerale olie en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen en PCB's.
- De lichte verontreiniging met kwik is gerelateerd aan het gebruik van het gebied van behoeve van de bollenteelt.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, kwik, molybdeen en nikkel en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCl en minerale olie.

Aan de hand van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS, d.d. 28 februari 2009 (rapport kenmerk 0809A338/BNO/rap1) wordt aanbevolen:

Asbest
Geadviseerd wordt om ter plaatse van de percelen waar op het maaiveld asbest is waargenomen, dan wel ter plaatse van de percelen waar asbest in de aanwezige opstellen is verwerkt, en ter plaatse van de aanwezige paden waar een puinverharding aanwezig is een asbestonderzoek te verrichten conform de NEN 5707 (asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de aanvraag van een sloopvergunning voor de aanwezige panden en opstellen een asbestinventarisatie (type A) noodzakelijk is. Geadviseerd wordt deze tijdig te verrichten om stagnatie te voorkomen.

Bodem
Geadviseerd wordt om uit risicobeheer, na sloop van de schuur aan de Bronsgeesterweg tot maaiveldniveau, de bovengrond onder de schuur te bemonsteren en te laten analyseren op kwik. Op deze wijze kan met zekerheid worden gesteld dat ter plaatse van de schuur geen waarden aan kwik tot boven de betreffende achtergrondwaarde voorkomen.

Waterbodem
Geadviseerd wordt om, indien voor de voorgenomen herontwikkelingen watergangen worden gedempt, de chemische kwaliteit van het aanwezige slib vast te stellen. Opgemerkt wordt dat, ten gevolge van de vorming van slib in de tijd, de uitvoering van een dergelijk onderzoek pas enkele maanden voorafgaand aan de eventuele bagger en/of dempingswerkzaamheden uitgevoerd dient te worden.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

3. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Milieu een actualiserend historisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Bronsgeest te Noordwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek
Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied.

Binnen de gemeente Noordwijk is men bezig met de voorbereidingen voor het maken van een bestemmingsplan. Bekend is dat er maximaal 600 woningen gebouwd zullen worden. Ook de maximale begrenzing van de woonwijk staat vast. Het programma, stedenbouwkundig concept en de uiteindelijke begrenzing zijn echter nog niet bekend. Het zou kunnen dat de gemeenteraad uiteindelijk kiest voor een kleiner plangebied met minder woningen. Om deze keuzes te kunnen maken, is het nodig dat de randvoorwaarden voor het gebied in beeld worden gebracht, zodat daarmee rekening gehouden kan worden bij het formuleren van stedenbouwkundige uitgangspunten. Een actualisatie van het verkennend onderzoek uit 2009 maakt hier onderdeel van uit.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (aanvullende historische informatie) vast te stellen in hoeverre een wijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie ten aanzien van de bodemkwaliteit al dan niet heeft plaats kunnen vinden.

3.1 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein met het oog op het vaststellen van een bestemmingsplan, in de periode 2009-2016 geen aandachtspunten zijn ontstaan met betrekking tot risico's in relatie tot de huidige chemische bodemkwaliteit danwel in relatie tot mogelijk aanwezige bodemverontreiniging.

Het gebruik is ongewijzigd gebleken en derhalve wordt geconcludeerd dat verslechtering van bodemkwaliteit na het onderzoek uit 2009 niet waarschijnlijk is.

3.2 AANBEVELINGEN

De aanbevelingen zoals gesteld in het rapport van IDDS, d.d. 28 februari 2009 (rapport kenmerk 0809A338/BNO/rap1) blijven ongewijzigd.

Asbest
Geadviseerd wordt om ter plaatse van de percelen waar op het maaiveld asbest is waargenomen in 2009, dan wel ter plaatse van de percelen waar asbest in de aanwezige opstellen is verwerkt, en ter plaatse van de aanwezige paden waar een puinverharding aanwezig is een asbestonderzoek te verrichten conform de NEN 5707 (asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de aanvraag van een sloopvergunning voor de aanwezige panden en opstellen een asbestinventarisatie (type A) noodzakelijk is. Geadviseerd wordt deze tijdig te verrichten om stagnatie te voorkomen.

Bodem
Geadviseerd wordt om uit risicobeheer, na sloop van de schuur aan de Bronsgeesterweg tot maaiveldniveau, de bovengrond onder de schuur te bemonsteren en te laten analyseren op kwik. Op deze wijze kan met zekerheid worden gesteld dat ter plaatse van de schuur geen waarden aan kwik tot boven de betreffende achtergrondwaarde voorkomen.

Waterbodem
Geadviseerd wordt om, indien voor de voorgenomen herontwikkelingen watergangen worden gedempt, de chemische kwaliteit van het aanwezige slib vast te stellen. Opgemerkt wordt dat, ten gevolge van de vorming van slib in de tijd, de uitvoering van een dergelijk onderzoek pas enkele maanden voorafgaand aan de eventuele bagger en/of dempingswerkzaamheden uitgevoerd dient te worden.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Activiteit bouwen
Indien men in de toekomst de locatie wil (her)ontwikkelen dient in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) in het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, danwel geactualiseerd te worden.

IDDS Milieu bv
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige vooronderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, het vooronderzoek is gebaseerd op de beschikbare historische informatie.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het vooronderzoek. Toch blijft het mogelijk dat bepaalde informatie niet kan worden achterhaald. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkerwijs uit voortvloeit.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het vooronderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (van meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. In dit kader is met name het gekozen geografische besluitvormingsgebied en de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek van belang.

2.6 fotoreportage



Foto 1



Foto 2

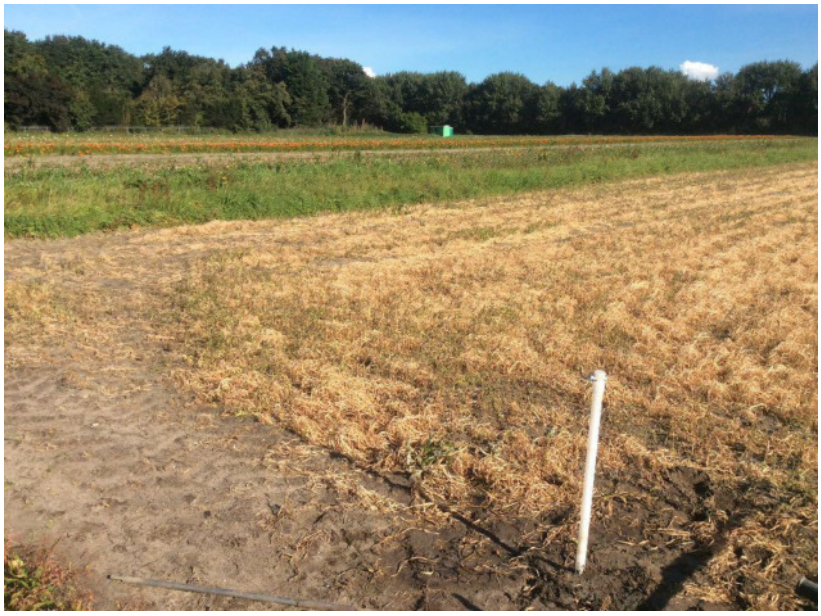


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



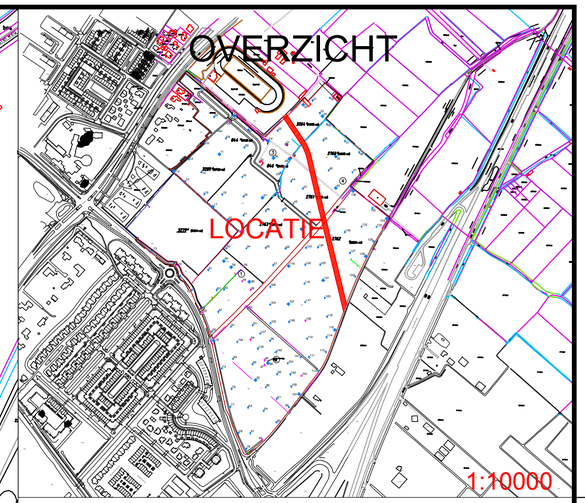
Foto 17



Foto 18

3 situatietekeningen

3.1 situatietekening veldonderzoek
3.2 situatietekening veldonderzoek



Legenda kabels&leidingen

- buisleiding gevaarlijke inhoud – gasuniewest
- gas hoge druk – Liander
- laagspanning – Liander
- water – dunea
- datatransport – KPN
- datatransport – Ziggo BV

LEGENDA

X	boring 0,5 m - mv.	1	voormalig kas
X	boring 2,0 m - mv.	2	voormalig gebouw
X	boring met peilbuis 3,0 - mv.	3	moestuintjes
	bebouwing	4	voormalige opstal
	begrenzing onderzoekslocatie		
G384	kadastrale nummers		Gemeente Noordwijk
91	huisnummer		Goudenregen
	buisleiding gevaarlijke inhoud		

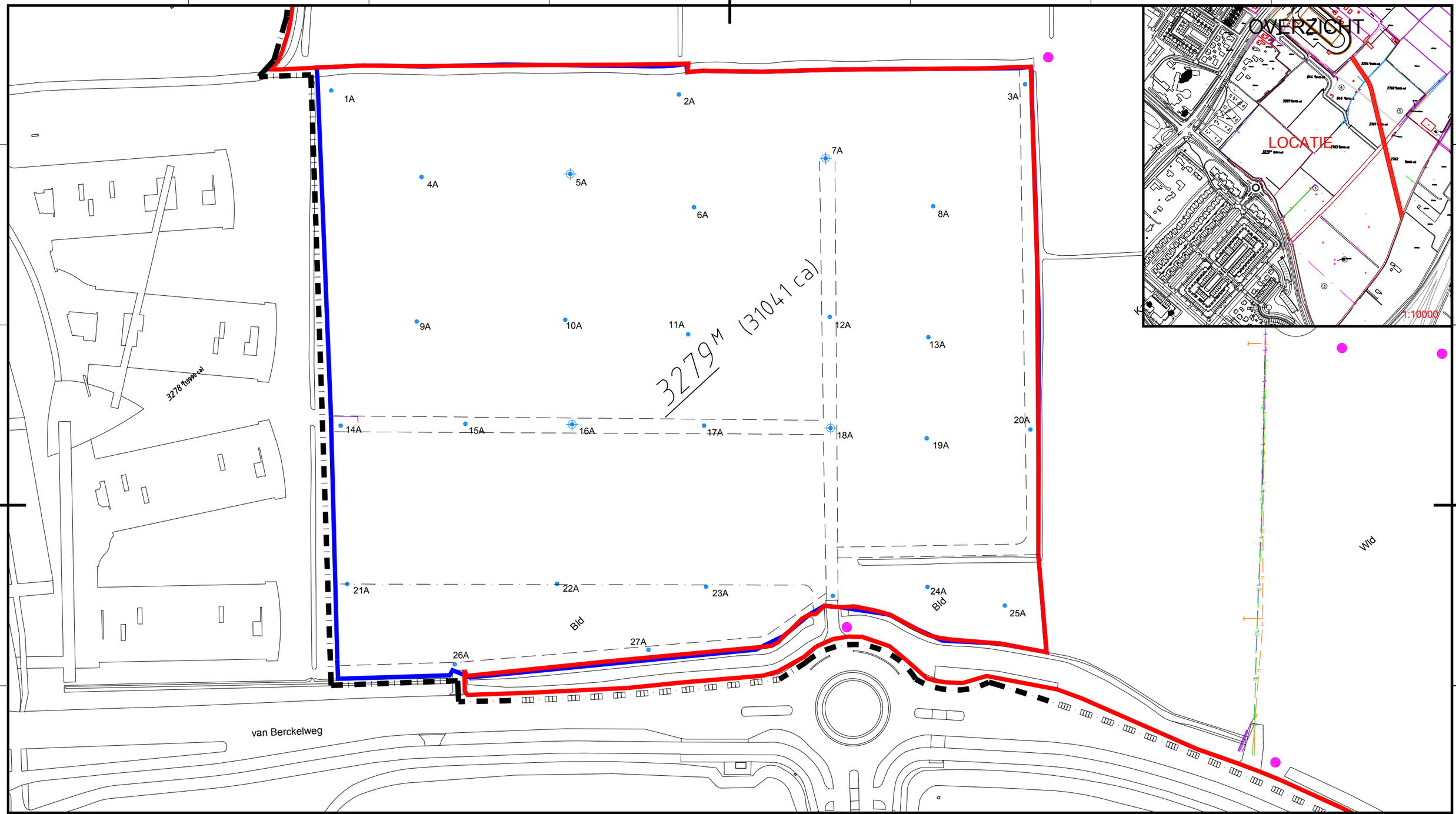
REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING

OPDRACHTGEVER:	----------	BIJLAGE: 1.3
PROJECTNUMMER:	L746	
TITEL:	BODEOMONDERZOEK	
LOCATIE:	----------	
TEKENAAR:	ZVA	
DATUM:	08.10.2018	
DATUM WIJZIGING:	22.10.2018	
VRIJGAVE:	----------	
DATUM WIJZIGING:	----------	
SCHAAL: 1: 2500	FORMAAT: A2	

0 25 50 75m

IDDS
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra



LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- C384 kadastrale nummers
- 91 huisnummer
- Gemeente Noordwijk
- Goudenregen
- voormalig pad
- voormalige sloot

Legenda kabels&leidingen

- buisleiding gevaarlijke inhoud – gasunieWest
- gas hoge druk – Liander
- laagspanning – Liander
- water – dunea
- datatransport – KPN
- datatransport – Ziggo BV

OPDRACHTGEVER:	----------
PROJECTNUMMER:	L746
TITEL:	BODEMONDERZOEK
LOCATIE:	----------
TEKENAAR:	ZVA
DATUM:	29.11.2018
DATUM WIJZIGING:	----------
VRIJGAVE:	BNO
DATUM WIJZIGING:	----------
SCHAAL: 1:1000	FORMAAT: A3

BIJLAGE: 3.2

0 10 20 30m

IDDS
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

4.	**formulieren**
4.1	formulieren veldonderzoek

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 04-10-2018

Projectnummer: 1808L746
Uw Kenmerk : 1808L746
Betreft project : Bronsgeest Noordwijk

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1808IL746
Projectnummer uitvoerend	1808L746
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		/		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	/			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek			
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	o Nee /	o NVT
Opslag vaten?	o Ja	o Nee /	o NVT — Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	o Nee /	o NVT — Vet ja / Nee; Olie ja / Nee; Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	o Nee /	o NVT
Tankplaats aanwezig?	o Ja	o Nee /	o NVT
Puinpaden aanwezig?	o Ja	o Nee /	o NVT — Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	o Nee /	o NVT — Op maaiveld ja / nee; Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808IL746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milleu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808IL746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milleu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
^	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Project intern voorbesproken?	○ Ja# ○ Nee ○ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	○ Ja# ○ Nee ○ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Schaap	J. Wijnands	M. Schaap	C. Brouwer
Handtekening				
Datum	27/09/18	27-9-18	03/10/18 03/10/18	4-10-'18

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1808IL746			
Projectnummer uitvoerend	1808L746			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest			
Projectplaats	Noordwijk			
Opdrachtgever	IDDS Milleu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	o Nee	o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja	o Nee	o NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	o Nee	o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja	o Nee	o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja	o Nee	o NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT	
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT	
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater			o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	o NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	o Nee	o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja	o Nee	o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja	o Nee	o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	25 t/m 27-9-18			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0715		Eindtijd: 1530	
Bedrijfsvoertuig:	VW2			
erkend veldwerker	Meerwaarden MSc			
veldwerker (in opleiding):	RLE VVE			
Datum uitvoer watermonstername:	03/10/18 + 04-10-18			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0930 - 12:45		Eindtijd: 1530 - 15:30	
Bedrijfsvoertuig:	VW2			
erkend veldwerker				
veldwerker (in opleiding):	Quint			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Schaap	J. Wynands	M. Schaap	C. Brouwer
Handtekening				
	27/09/18	27-9-18	03/10/18 04/10/18	4-10-18

Datum				

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	Projectplaats	Noordwijk
Projectnummer uitvoerend	1808L746	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	H1-877	Naam erkend veldwerker	MSC

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	06	11	13	17	24
Datum plaatsing	25/09/18	25/09/18	25/09/18	25/09/18	26/09/18
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Werkwaterverbruik (in liters)	–	–	–	–	–
EC van gebruikte werkwater	^	–	–	–	–
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	g	g	g	g	g
Gemeten EC 1 (grondwater)	762	1252	2600	1053	1167
Gemeten EC 2 (grondwater)	772	1262	2619	1063	1177
Gemeten EC 3 (grondwater)	772	1262	2619	1063	
Peilbuisnummer	26	28	30	34	39
Datum plaatsing	26/09/18	26/09/18	26/09/18	26/09/18	26/09/18
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Werkwaterverbruik (in liters)	–	–	–	–	–
EC van gebruikte werkwater	–	–	–	–	–
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	g	g	g	g	g
Gemeten EC 1 (grondwater)	654	1087	1154	601	801
Gemeten EC 2 (grondwater)	669	1097	1164	611	811
Gemeten EC 3 (grondwater)	669	1097	1164	611	811
Peilbuisnummer	42	47	50	65	69
Datum plaatsing	26/09/18	26/09/18	26/09/18	27/09/18	27/09/18
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Werkwaterverbruik (in liters)	–	–	–	–	–
EC van gebruikte werkwater	–	–	–	–	–
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	g	g	g	g	g
Gemeten EC 1 (grondwater)	1234	932	1435	1420	1244
Gemeten EC 2 (grondwater)	1244	942	1445	1430	1254
Gemeten EC 3 (grondwater)	1244	942	1445	1430	1254

59/09/18
0,9
0,6
–
–
3
g
1251
1261
1261

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 24-10-2018

Projectnummer: 1808L746
Uw Kenmerk : 1808L746
Betreft project : Bronsgeest Noordwijk

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1808L746
Projectnummer uitvoerend	1808L746
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	V			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		V		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		V		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	V			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	V			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	V Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	V Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	V Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	V Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	V Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	V Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	V Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ◉ Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ◉ Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ◉ Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ◉ Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ◉ Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ◉ Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee ◉ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee ◉ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	◉ Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	◉ Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	◉ Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	◉ Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ◉ Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja ◉ Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	◉ Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	◉ Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	◉ Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	◉ Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja ◉ Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	◉ Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	◉ Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	◉ Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ◉ Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja ◉ Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja V o Nee o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	V Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	V Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	V Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	V Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja V Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# V Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# V Nee o NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Kuijlenburg	C. Brauwer	V. Vernout	J. Wynands
Handtekening				
Datum	16-10-2018 20-10-2018	22-10-18	23-10-2018	23-10-18

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1808L746
Projectnummer uitvoerend	1808L746
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	✓ Ja*	o Nee	o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* obstakels	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* sloten	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater			o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	o 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	16-10-2018	/ 22-10-2018			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 07:30	/ 08:30	Eindtijd: 15:30	/ 13:45	
Bedrijfsvoertuig:	U-610-PZ				
erkend veldwerker	MKO / MKO				
veldwerker (in opleiding):	D. RIETVELD / MDJS				
Datum uitvoer watermonstername:	23-10-18				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1145		Eindtijd: ~~1430~~ 1445		
Bedrijfsvoertuig:	VN870V				
erkend veldwerker	VVE / MCJ				
veldwerker (in opleiding):	B. ERT				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Kleefkens	C. Brouwer	V. Vernout	J. Wijnands
Handtekening			VN	

16-10-2018 22-10-2018 22-10-18 23-10-2018 23-10-18

Datum				

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	Projectplaats	Noordwijk
Projectnummer uitvoerend	1808L746	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	10650	Naam erkend veldwerker	M. Roeleveld

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	74	83	98	101	107
Datum plaatsing	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Werkwaterverbruik (in liters)	/	/	/	/	/
EC van gebruikte werkwater	/	/	/	/	/
Afgepompt volume (in liters)	9	4	4	8	6
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED	GOED	GOED	GOED	GOED
Gemeten EC 1 (grondwater)	920	910	840	880	1330
Gemeten EC 2 (grondwater)	920	910	840	880	1330
Gemeten EC 3 (grondwater)	920	910	840	880	1330
Peilbuisnummer	115	118	121	128	134
Datum plaatsing	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018	16-10-2018
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Werkwaterverbruik (in liters)	/	/	/	/	/
EC van gebruikte werkwater	/	/	/	/	/
Afgepompt volume (in liters)	8	6	9	6	8
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED	GOED	GOED	GOED	GOED
Gemeten EC 1 (grondwater)	1300	1130	1360	1140	820
Gemeten EC 2 (grondwater)	1300	1130	1300	1140	820
Gemeten EC 3 (grondwater)	1300	1130	1300	1140	820
Peilbuisnummer	136				
Datum plaatsing	16-10-2018				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9				
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6				
Werkwaterverbruik (in liters)	/				
EC van gebruikte werkwater	/				
Afgepompt volume (in liters)	4				
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED				
Gemeten EC 1 (grondwater)	860				
Gemeten EC 2 (grondwater)	860				
Gemeten EC 3 (grondwater)	860				

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: B. Noyons

Noordwijk 22-11-2018

Projectnummer: 1808L746
Uw Kenmerk : 1808L746
Betreft project : Bronsgeest Noordwijk

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1808L746
Projectnummer uitvoerend	1808L746
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	V			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		V		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		V		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?		V		
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	V			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	o Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	o Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	o Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ✓ Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ✓ Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ✓ Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ✓ Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee ✓ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee ✓ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee ✓ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee ✓ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	✓ Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ✓ Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja ✓ Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	
Projectnummer uitvoerend	1808L746	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja ✓ Nee o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	✓ Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Hoogland	C. Brouwer	M. Voorn	C. Brouwer
Handtekening				
Datum	15-11-2018	16-11-'18	22-11-2018	23-11-'18

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1808L746
Projectnummer uitvoerend	1808L746
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	✓ Ja*	o Nee	o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* obstakels	o Ja	✓ Nee	o NVT	
* sloten	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater			o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/(NIET)** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	✓ 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	15-11-2018			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 07:15		Eindtijd: 14:45	
Bedrijfsvoertuig:	C-Bus-PR			
erkend veldwerker	MKm			
veldwerker (in opleiding):	BERT			
Datum uitvoer watermonstername:	22-11-2018			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 7:45		Eindtijd: 15:45	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	MVO			
veldwerker (in opleiding):				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Koeleman	C. Brouwer	M. Voorn	C. Brouwer
Handtekening				
	15-11-2018	16-11-'18	22-11-2018	23-11-'18

Datum				

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1808L746	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bronsgeest	Projectplaats	Noordwijk
Projectnummer uitvoerend	1808L746	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	MD640	Naam erkend veldwerker	M. Koeleman

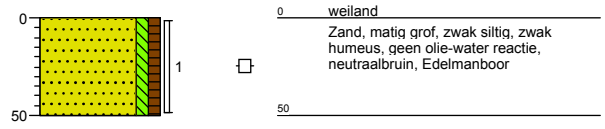
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	05A	07A	18A	16A	
Datum plaatsing	15-11-18	15-11-18	15-11-18	15-11-18	
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9	0.9	0.9	0.9	
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6	0.6	0.6	0.6	
Werkwaterverbruik (in liters)	/	/	/	/	
EC van gebruikte werkwater	/	/	/	/	
Afgepompt volume (in liters)	8	10	8	12	
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED	GOED	GOED	GOED	
Gemeten EC 1 (grondwater)	840	1300	2200	860	
Gemeten EC 2 (grondwater)	840	1300	2200	860	
Gemeten EC 3 (grondwater)	840	1300	2200	860	
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

5. boorstaten

5.1 boorstaten en legenda

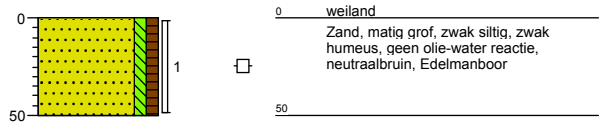
Boring: 01

X: 91659,22
Y: 472875,30
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



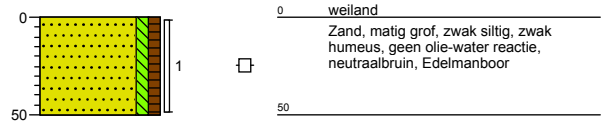
Boring: 02

X: 91649,50
Y: 472845,44
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



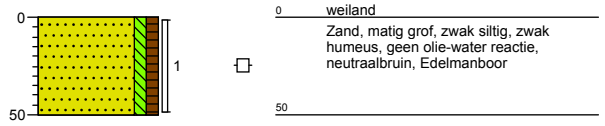
Boring: 03

X: 91696,17
Y: 472808,97
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



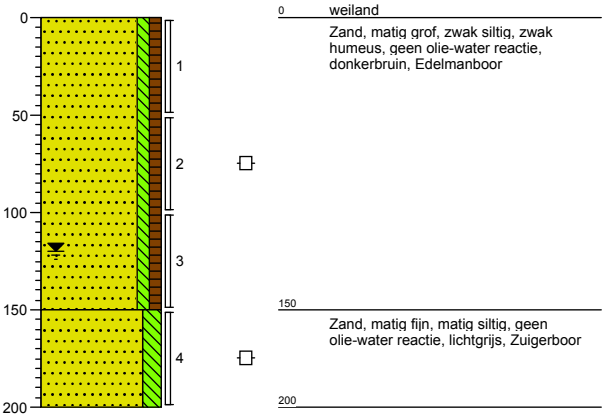
Boring: 04

X: 91706,78
Y: 472784,20
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



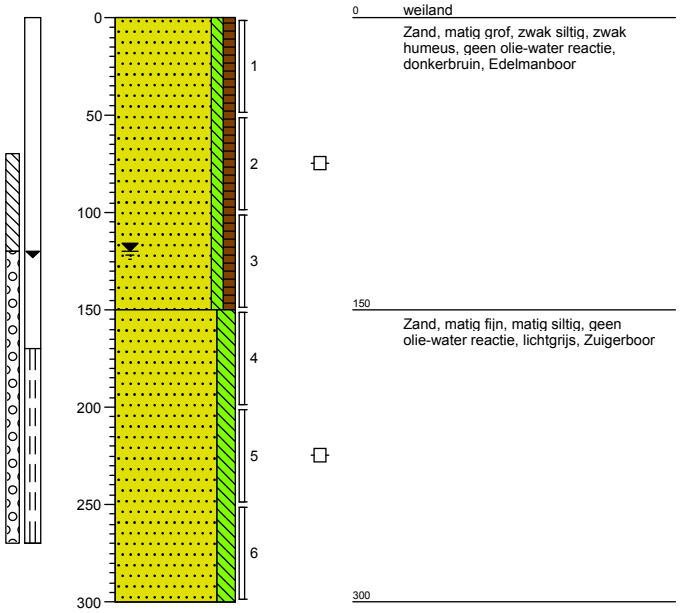
Boring: 05

X: 91729,35
Y: 472798,56
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 06

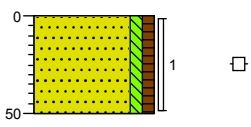
X: 91738,34
Y: 472806,44
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



Projectcode: 1808L746

Boring: 07

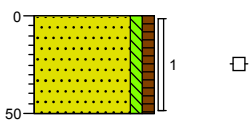
X: 91781,44
Y: 472767,38
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 08

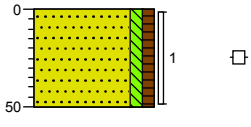
X: 91726,63
Y: 472757,40
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 09

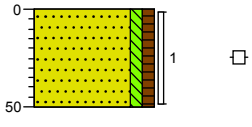
X: 91760,65
Y: 472733,25
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 10

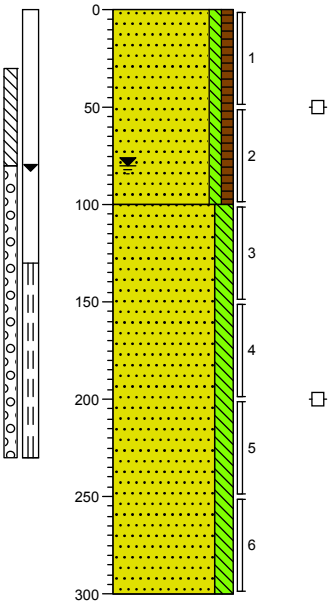
X: 91664,67
Y: 472732,22
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 11

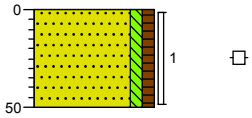
X: 91688,83
Y: 472709,53
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 12

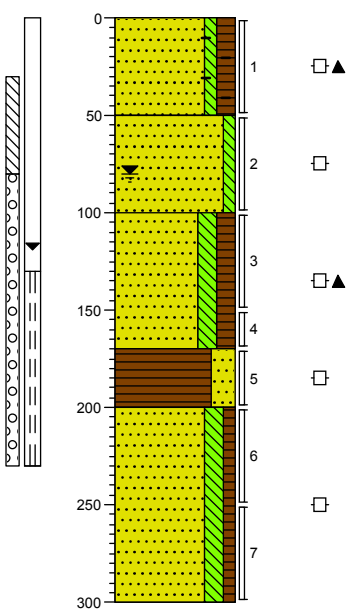
X: 91634,65
Y: 472701,97
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13

X: 91599,16
Y: 472678,03
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten slib, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor

170

Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

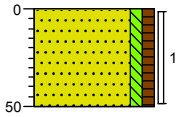
200

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Zuigerboor

300

Boring: 14

X: 91625,72
Y: 472657,34
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



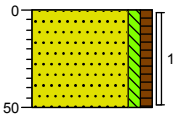
0 weiland

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

X: 91651,02
Y: 472678,66
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



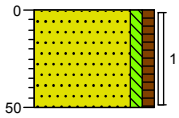
0 weiland

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

X: 91671,23
Y: 472626,00
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



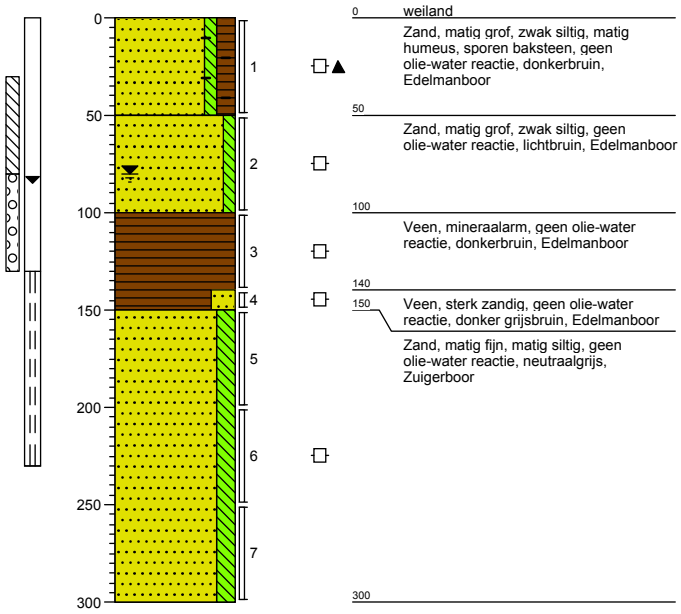
0 weiland

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

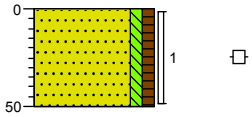
X: 91686,73
Y: 472597,80
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
140
150 Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 18

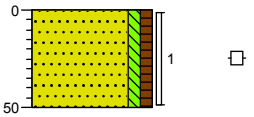
X: 91698,27
Y: 472623,22
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 19

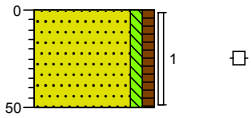
X: 91757,91
Y: 472665,44
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 20

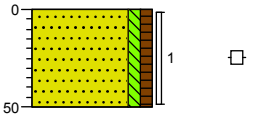
X: 91764,84
Y: 472620,50
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 21

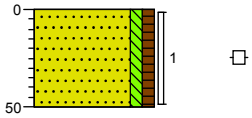
X: 91766,52
Y: 472582,70
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 22

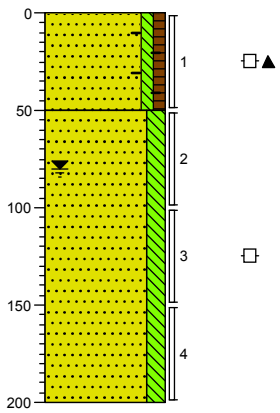
X: 91718,23
Y: 472573,03
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 23

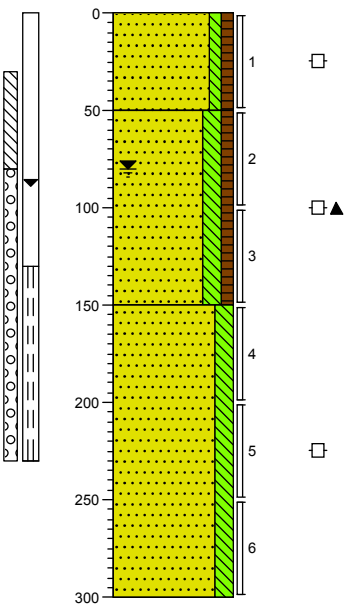
X: 91794,66
Y: 472704,28
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 24

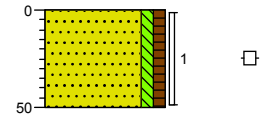
X: 91809,58
Y: 472747,97
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten slib, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 25

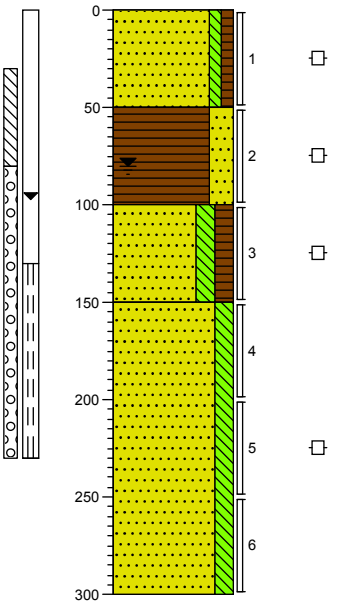
X: 91834,56
Y: 472773,56
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 26

X: 91816,09
Y: 472707,84
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap

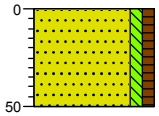


0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Projectcode: 1808L746

Boring: 27

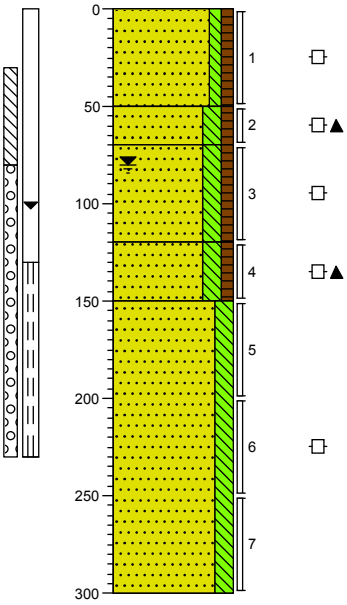
X: 91853,67
Y: 472743,53
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 28

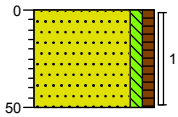
X: 91855,56
Y: 472711,84
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 29

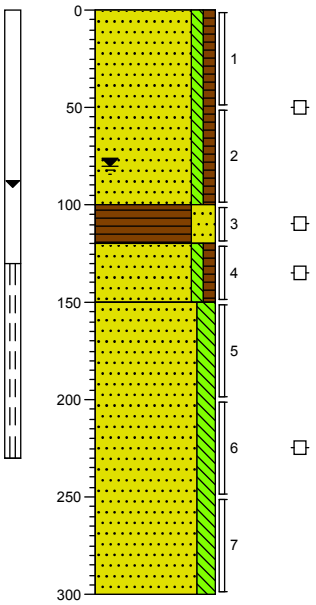
X: 91826,48
Y: 472677,10
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 30

X: 91895,67
Y: 472835,10
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap

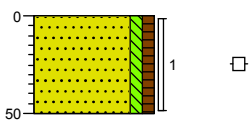


0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Zuigerboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Projectcode: 1808L746

Boring: 31

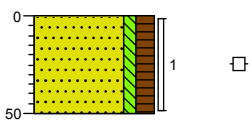
X: 91907,44
Y: 472837,00
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 32

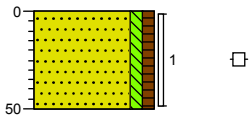
X: 91950,48
Y: 472852,30
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 33

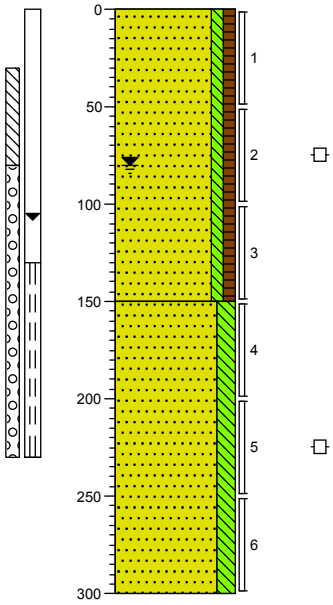
X: 91942,92
Y: 472809,06
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 34

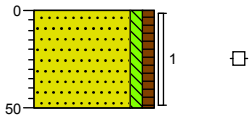
X: 91945,02
Y: 472801,50
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 35

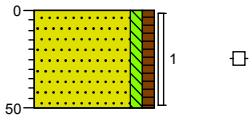
X: 91951,74
Y: 472787,53
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 36

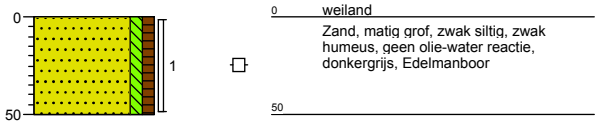
X: 91942,19
Y: 472755,10
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

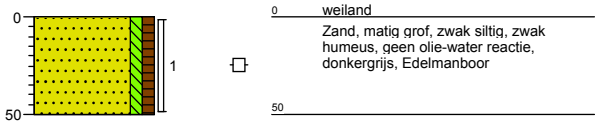
Boring: 37

X: 91989,55
Y: 472749,22
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



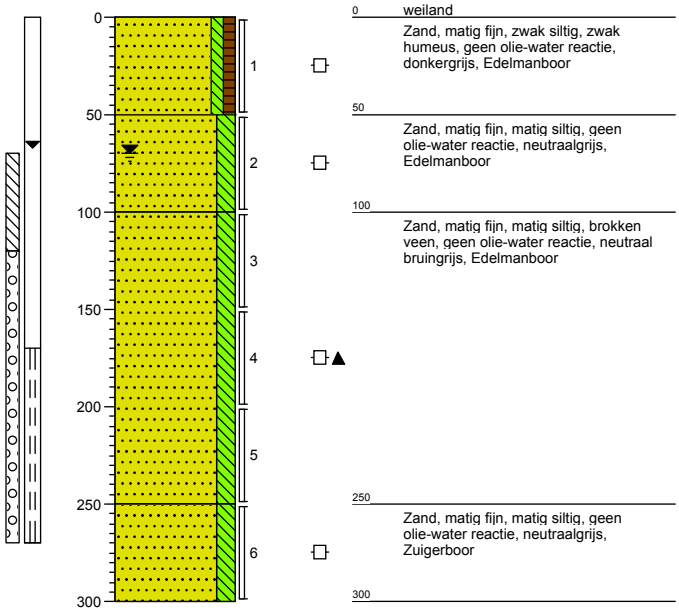
Boring: 38

X: 92026,51
Y: 472717,72
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



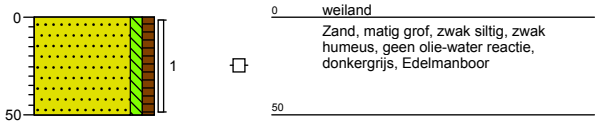
Boring: 39

X: 91963,51
Y: 472719,80
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



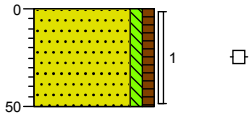
Boring: 40

X: 91943,13
Y: 472687,25
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



Boring: 41

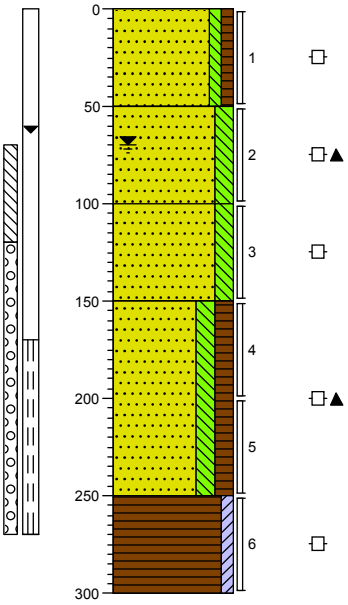
X: 92003,20
Y: 472681,38
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 42

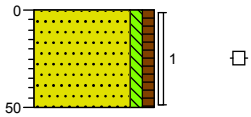
X: 91977,78
Y: 472650,94
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
250
Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor
300

Boring: 43

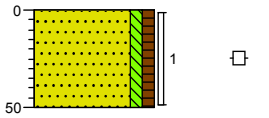
X: 91895,99
Y: 472648,40
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 44

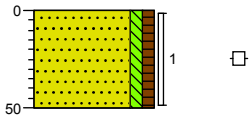
X: 91855,15
Y: 472649,38
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 45

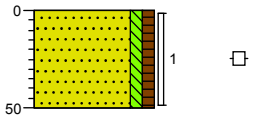
X: 91876,98
Y: 472615,97
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 46

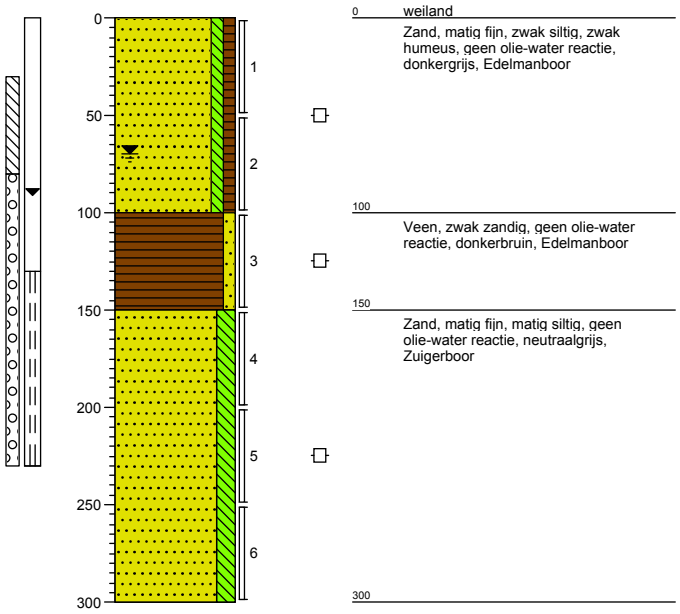
X: 91899,24
Y: 472585,22
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 47

X: 91809,16
Y: 472626,78
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

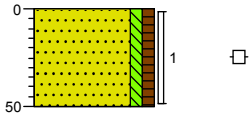
100
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

300

Boring: 48

X: 91812,30
Y: 472586,47
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap

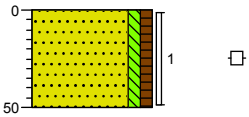


0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 49

X: 91848,01
Y: 472592,75
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap

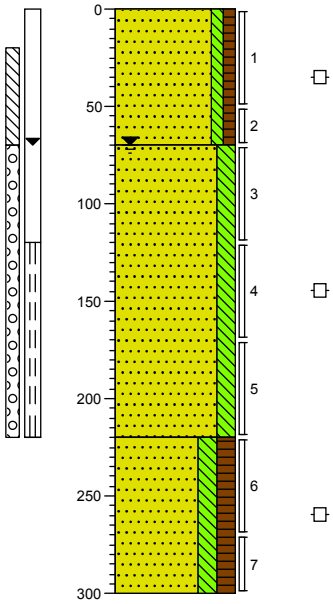


0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 50

X: 91894,63
Y: 472543,84
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

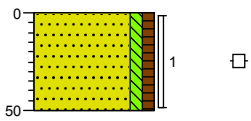
220
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Zuigerboor

300

Projectcode: 1808L746

Boring: 51

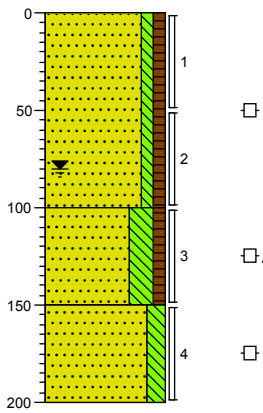
X: 91816,92
Y: 472546,56
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 52

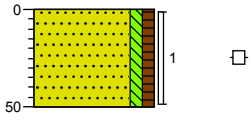
X: 91750,98
Y: 472543,62
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 53

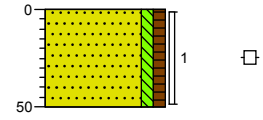
X: 91717,49
Y: 472503,16
Datum: 26-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 54

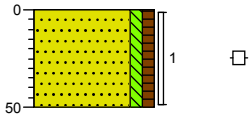
X: 91748,63
Y: 472520,40
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 55

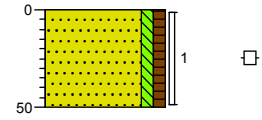
X: 91815,66
Y: 472511,28
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 56

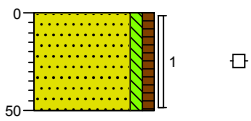
X: 91871,10
Y: 472506,66
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 57

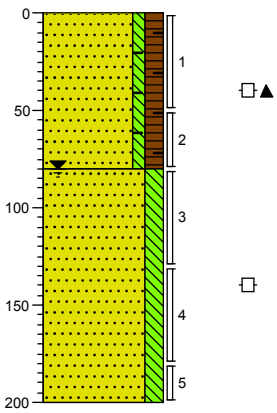
X: 91843,59
Y: 472472,66
Datum: 25-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 58

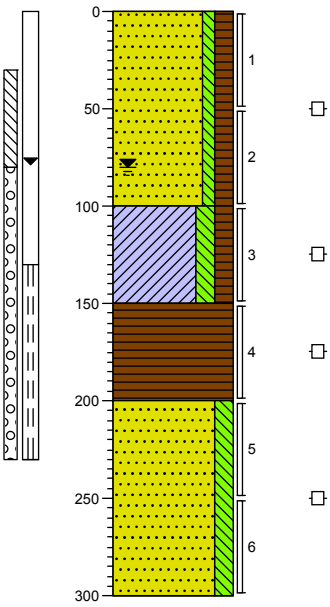
X: 91758,55
Y: 472457,10
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten slib, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 59

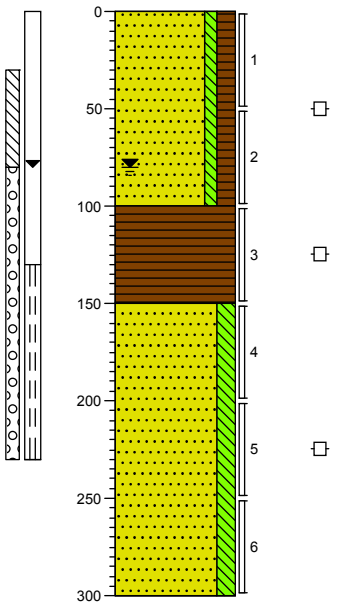
X: 91740,48
Y: 472457,53
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 60

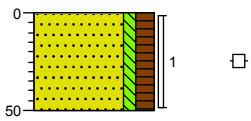
X: 91719,91
Y: 472474,75
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 61

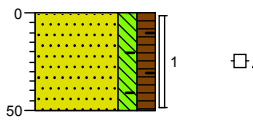
X: 91690,51
Y: 472450,38
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 62

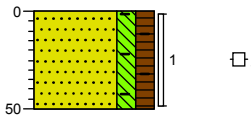
X: 91709,62
Y: 472416,78
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 63

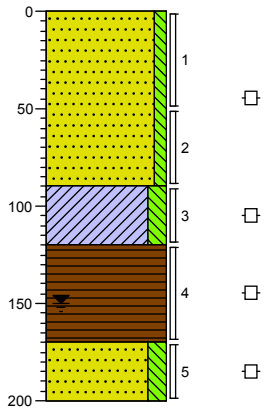
X: 91721,27
Y: 472414,44
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 64

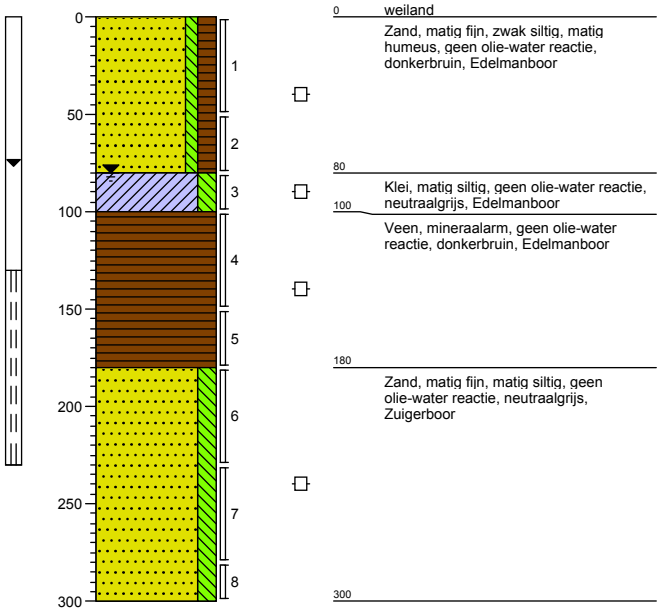
X: 91754,34
Y: 472432,53
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 groenstrook
Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
90
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
120
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 65

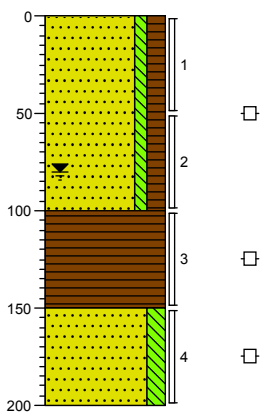
X: 91770,73
Y: 472429,80
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
80
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 66

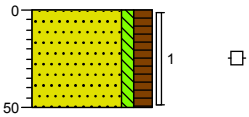
X: 91778,45
Y: 472411,38
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 67

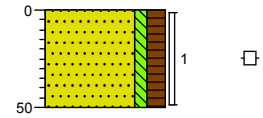
X: 91708,14
Y: 472352,94
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 68

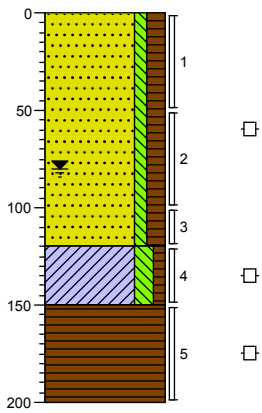
X: 91689,20
Y: 472310,40
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 69

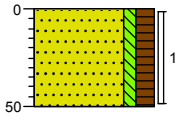
X: 91667,30
Y: 472359,56
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
120
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150
Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: 70

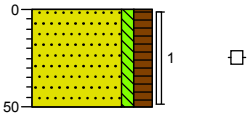
X: 91640,31
Y: 472404,97
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 71

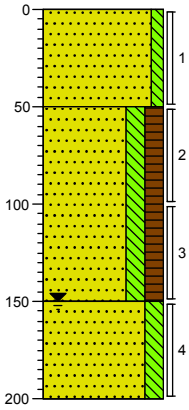
X: 91615,06
Y: 472442,00
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 72

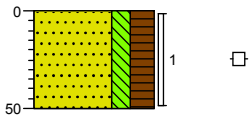
X: 91602,15
Y: 472464,20
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 groenstrook
Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 73

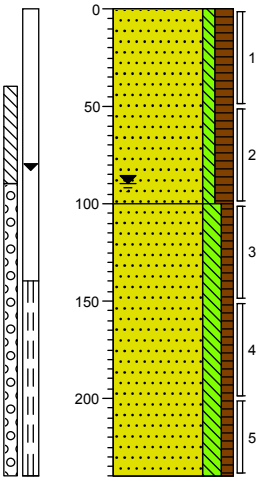
X: 91546,45
Y: 472493,84
Datum: 27-09-2018
Boormeester: M.Schaap



0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 74

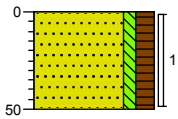
X: 91691,34
Y: 472292,38
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
240

Boring: 75

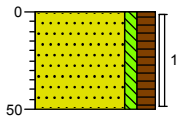
X: 91707,88
Y: 472253,66
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 76

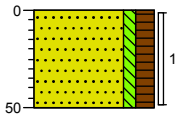
X: 91717,44
Y: 472231,56
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 77

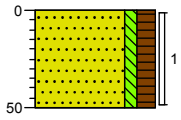
X: 91729,56
Y: 472177,38
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 78

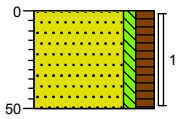
X: 91761,59
Y: 472095,16
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 79

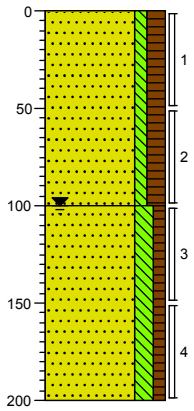
X: 91769,88
Y: 472043,62
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 80

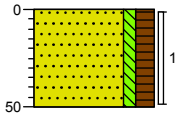
X: 91804,03
Y: 472069,38
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 81

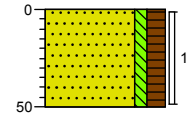
X: 91780,65
Y: 472072,97
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 82

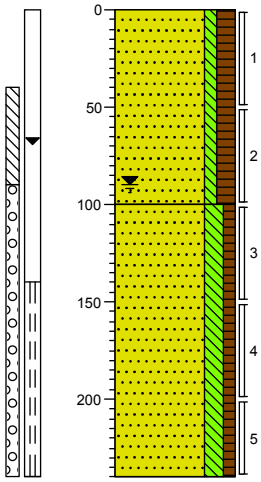
X: 91781,59
Y: 472182,90
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 83

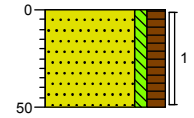
X: 91751,54
Y: 472201,06
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
240

Boring: 84

X: 91823,12
Y: 472139,78
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker

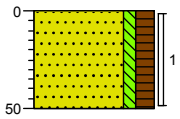


0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: 1808L746

Boring: 85

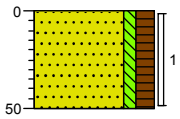
X: 91820,07
Y: 472084,56
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 86

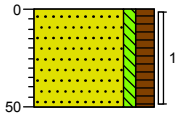
X: 91857,66
Y: 472129,50
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 87

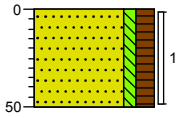
X: 91840,13
Y: 472171,56
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 88

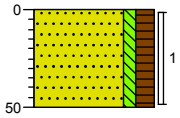
X: 91798,18
Y: 472203,16
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 89

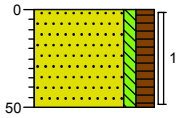
X: 91762,53
Y: 472269,70
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 90

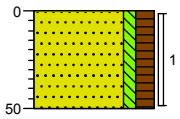
X: 91729,04
Y: 472262,66
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 91

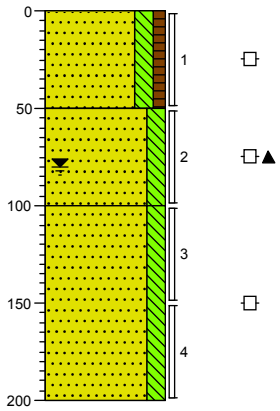
X: 91735,23
Y: 472333,10
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 92

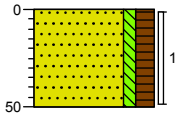
X: 91768,84
Y: 472365,12
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, resten klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 93

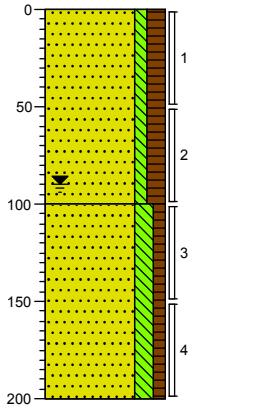
X: 91774,14
Y: 472324,06
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 94

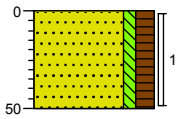
X: 91762,55
Y: 472296,40
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 95

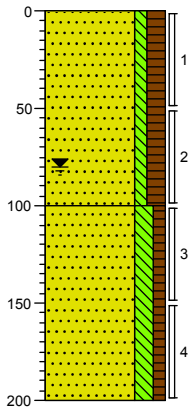
X: 91800,13
Y: 472304,66
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 96

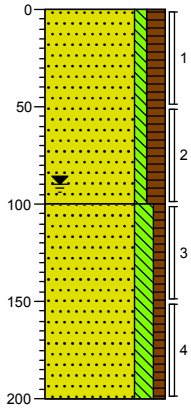
X: 91795,09
Y: 472246,16
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 97

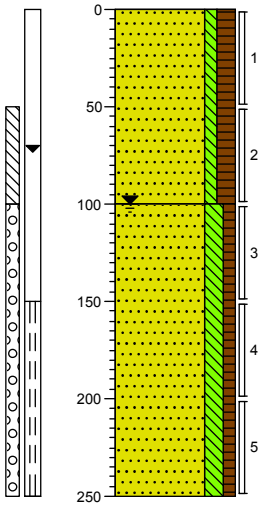
X: 91794,56
Y: 472237,34
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 98

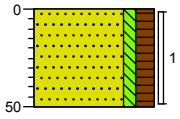
X: 91806,05
Y: 472246,88
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250

Boring: 99

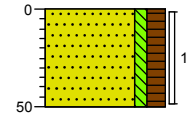
X: 91822,59
Y: 472222,97
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 100

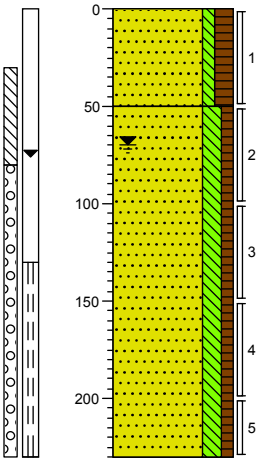
X: 91853,78
Y: 472199,12
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 101

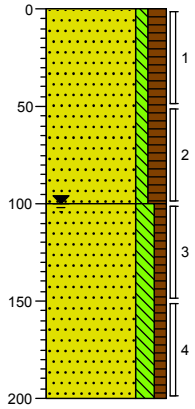
X: 91890,27
Y: 472166,62
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
230

Boring: 102

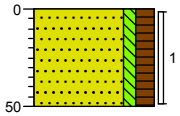
X: 91884,55
Y: 472216,06
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 103

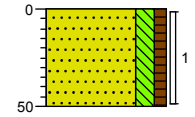
X: 91853,09
Y: 472256,34
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 104

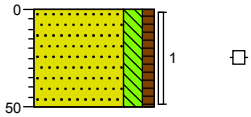
X: 91817,77
Y: 472377,72
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 105

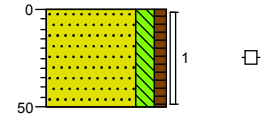
X: 91808,95
Y: 472338,12
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 106

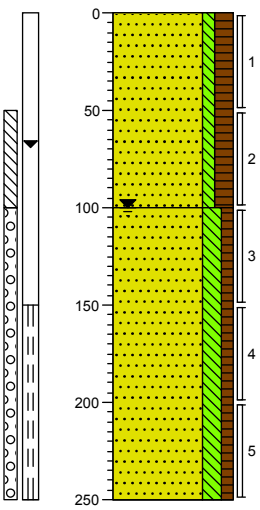
X: 91823,44
Y: 472414,70
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 107

X: 91851,21
Y: 472390,38
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



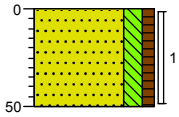
0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor

250

Boring: 108

X: 91858,92
Y: 472336,88
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap

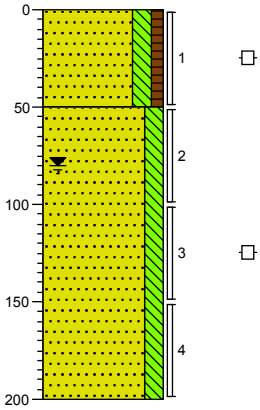


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 109

X: 91910,74
Y: 472334,20
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



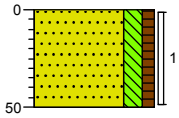
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

200

Boring: 110

X: 91922,98
Y: 472298,75
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



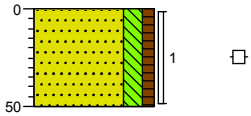
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Projectcode: 1808L746

Boring: 111

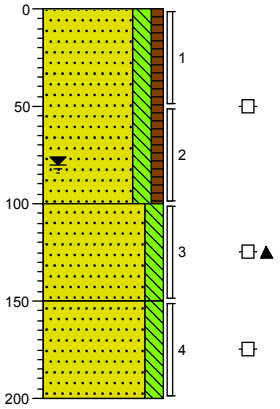
X: 91924,81
Y: 472259,22
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 112

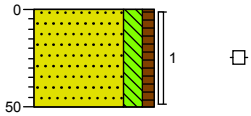
X: 91931,06
Y: 472222,12
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, resten slib, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 113

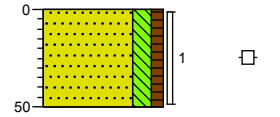
X: 91945,13
Y: 472262,84
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 114

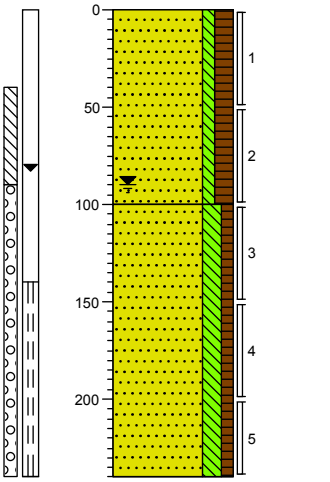
X: 91955,31
Y: 472295,94
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 115

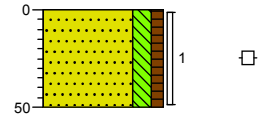
X: 91970,33
Y: 472315,94
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
240

Boring: 116

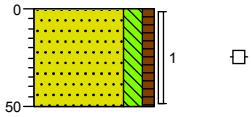
X: 91950,91
Y: 472340,75
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 117

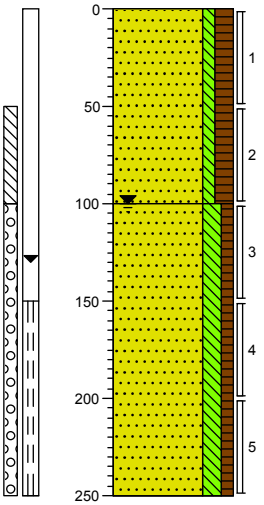
X: 91907,64
Y: 472366,80
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 118

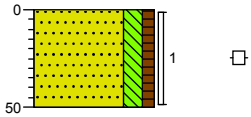
X: 91864,75
Y: 472466,12
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250

Boring: 119

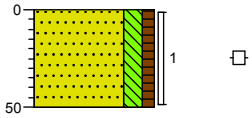
X: 91897,56
Y: 472409,00
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 120

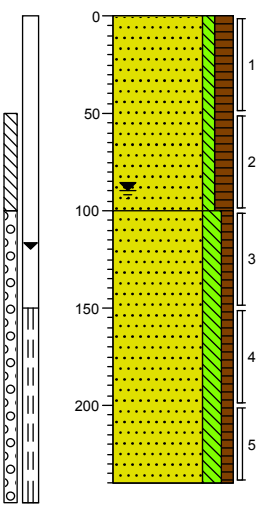
X: 91946,81
Y: 472384,66
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 121

X: 91937,41
Y: 472429,94
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



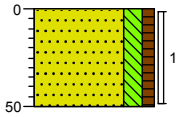
0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor

240

Boring: 122

X: 91898,88
Y: 472450,53
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap

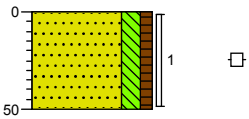


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 123

X: 91895,57
Y: 472494,06
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap

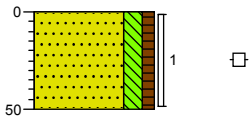


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 124

X: 91924,45
Y: 472502,88
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap

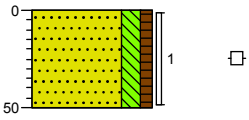


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 125

X: 91931,90
Y: 472467,72
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M.Schaap

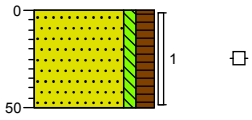


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 126

X: 91998,78
Y: 472415,94
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij

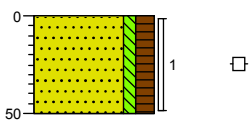


0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 127

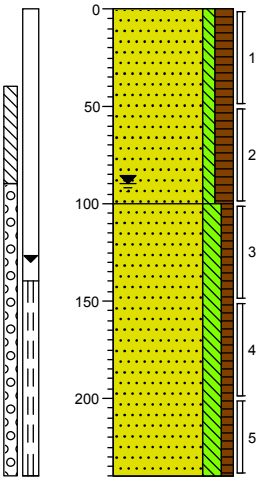
X: 91976,58
Y: 472504,00
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 128

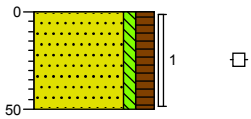
X: 92042,93
Y: 472476,47
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
240

Boring: 129

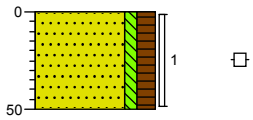
X: 92053,80
Y: 472532,28
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 130

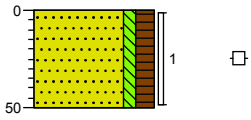
X: 91977,37
Y: 472554,34
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 131

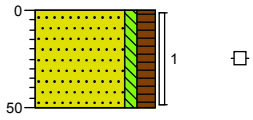
X: 91988,08
Y: 472602,84
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 132

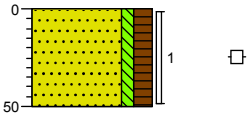
X: 92045,83
Y: 472568,40
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 133

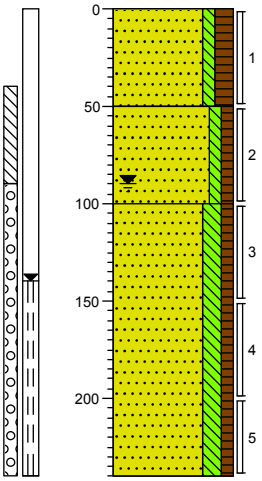
X: 92066,30
Y: 472579,22
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 134

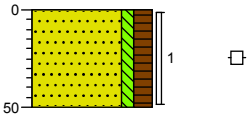
X: 92079,48
Y: 472575,60
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
240

Boring: 135

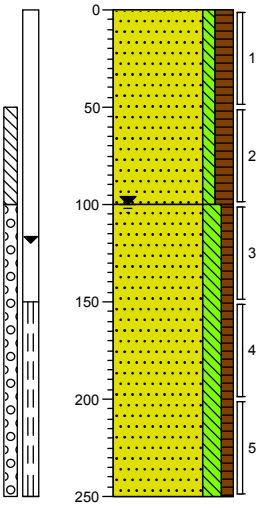
X: 92058,16
Y: 472607,70
Datum: 17-10-2018
Boormeester: M. Voorbij



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 136

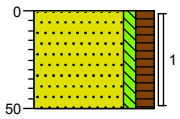
X: 92014,87
Y: 472626,22
Datum: 16-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Zuigerboor
250

Boring: 137

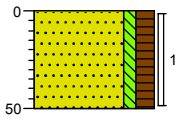
X: 91789,41
Y: 472319,12
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 138

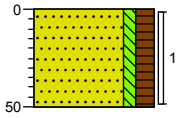
X: 91750,62
Y: 472286,16
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 139

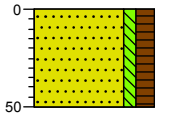
X: 91775,40
Y: 472285,62
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 140

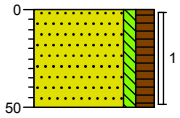
X: 91843,13
Y: 472275,88
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 141

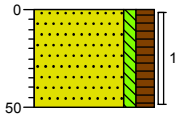
X: 91887,20
Y: 472251,47
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 142

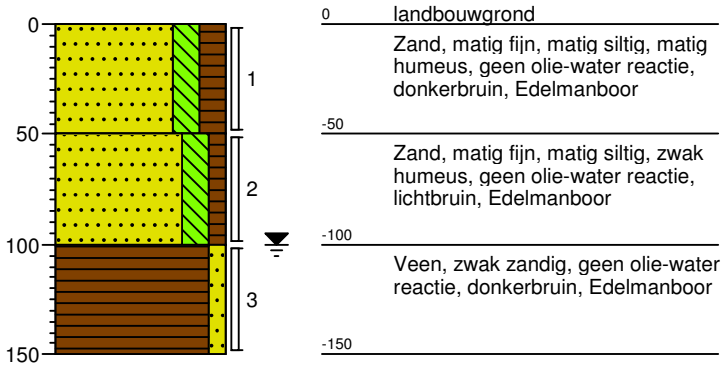
X: 91865,75
Y: 472223,38
Datum: 20-10-2018
Boormeester: Veldwerker



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

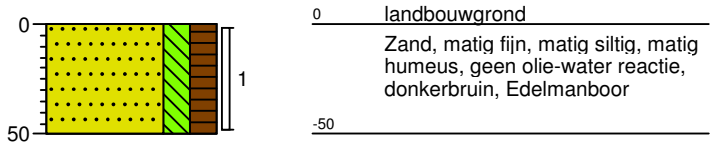
Boring: 01a

Datum: 15-11-2018
GWS: 100



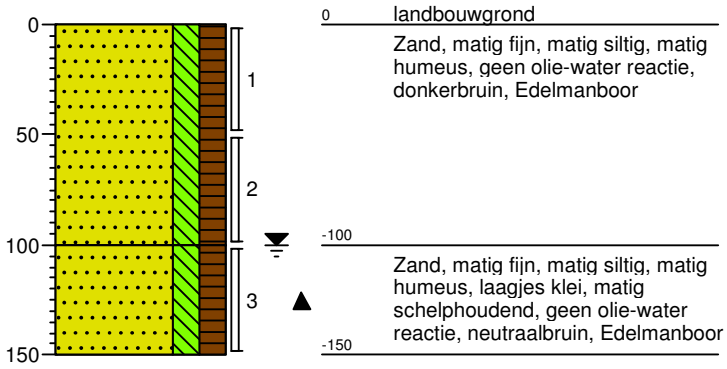
Boring: 02a

Datum: 15-11-2018



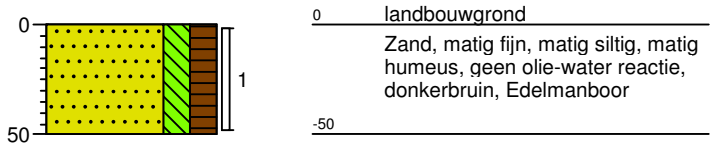
Boring: 03a

Datum: 15-11-2018
GWS: 100



Boring: 04a

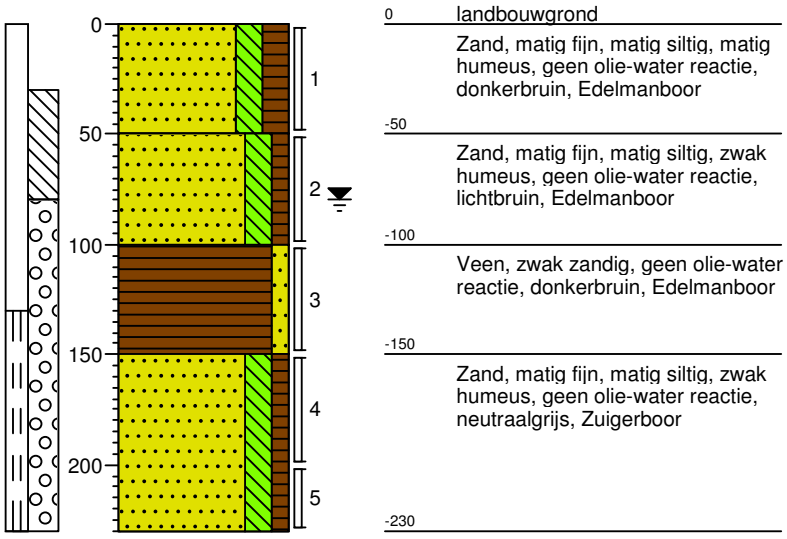
Datum: 15-11-2018



Projectcode: 1808L746

Boring: 05a

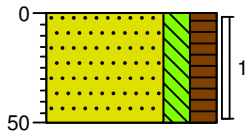
Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
-230

Boring: 06a

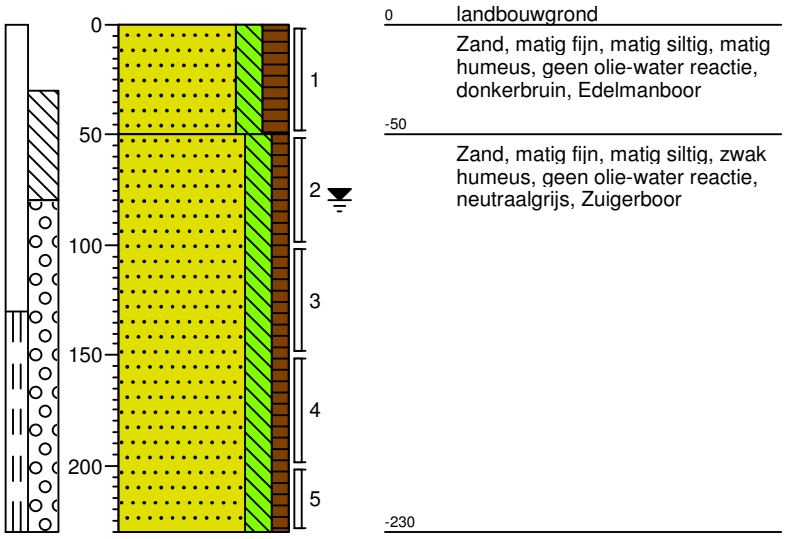
Datum: 15-11-2018



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 07a

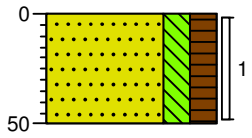
Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
-230

Boring: 08a

Datum: 15-11-2018

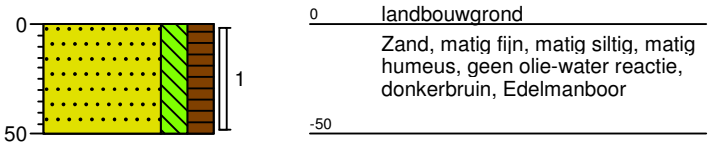


0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Projectcode: 1808L746

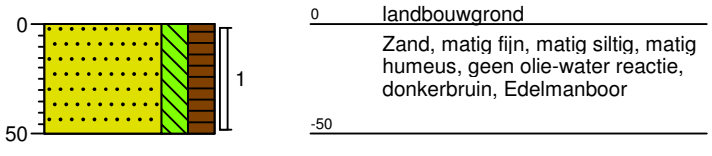
Boring: 09a

Datum: 15-11-2018



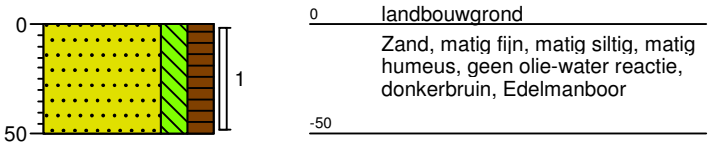
Boring: 10a

Datum: 15-11-2018



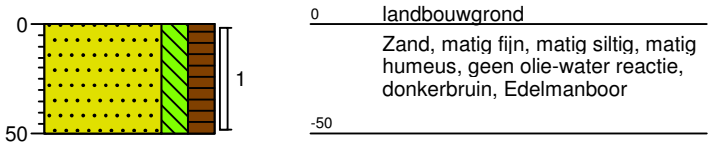
Boring: 11a

Datum: 15-11-2018



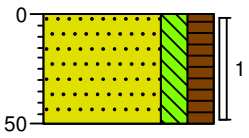
Boring: 12a

Datum: 15-11-2018



Boring: 13a

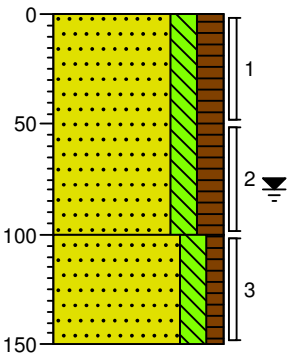
Datum: 15-11-2018



0	landbouwgrond
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 14a

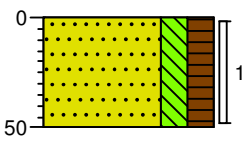
Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0	landbouwgrond
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150	

Boring: 15a

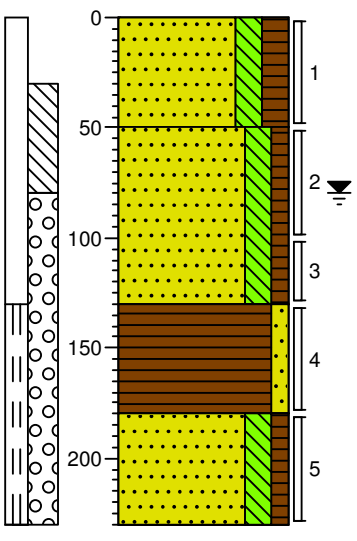
Datum: 15-11-2018



0	landbouwgrond
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 16a

Datum: 15-11-2018
GWS: 80

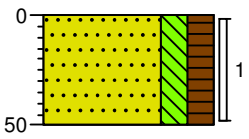


0	landbouwgrond
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-130	
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-180	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor
-230	

Projectcode: 1808L746

Boring: 17a

Datum: 15-11-2018



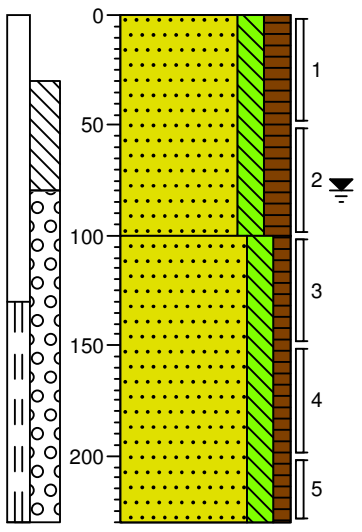
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 18a

Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

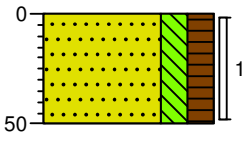
-100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor

-230

Boring: 19a

Datum: 15-11-2018



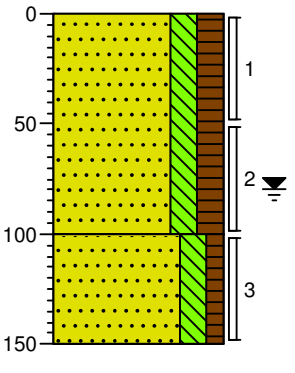
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 20a

Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

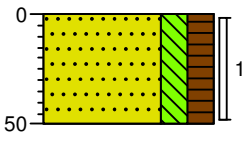
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Projectcode: 1808L746

Boring: 21a

Datum: 15-11-2018



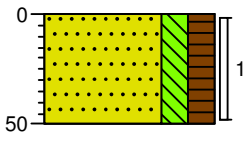
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 22a

Datum: 15-11-2018



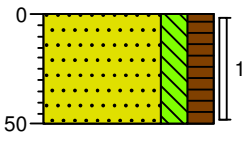
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 23a

Datum: 15-11-2018



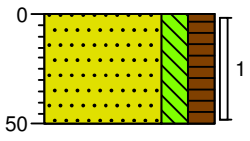
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 24a

Datum: 15-11-2018



0 gras

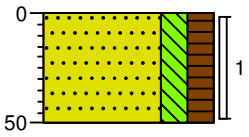
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Projectcode: 1808L746

Boring: 25a

Datum: 15-11-2018



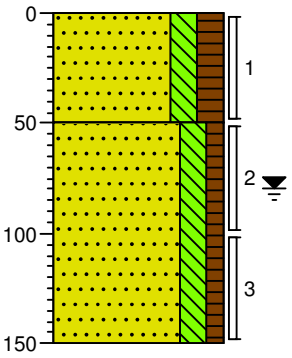
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 26a

Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

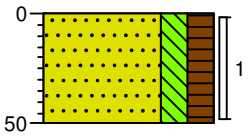
-50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Boring: 27a

Datum: 15-11-2018



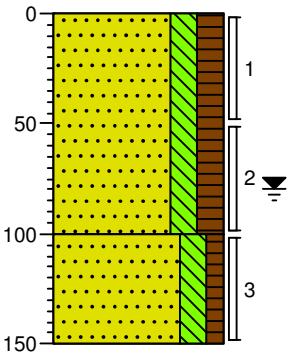
0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 28a

Datum: 15-11-2018
GWS: 80



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

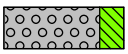
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

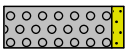
-150

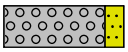
Projectcode: 1808L746

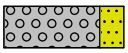
Legenda (conform NEN 5104)

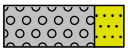
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

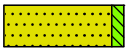

Grind, matig zandig

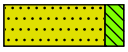

Grind, sterk zandig

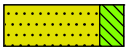

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

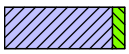

Veen, zwak kleïig

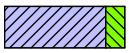

Veen, sterk kleïig

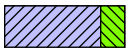

Veen, zwak zandig

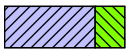

Veen, sterk zandig

klei

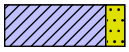

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

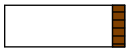

Klei, sterk zandig

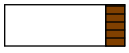
leem

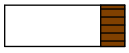

Leem, zwak zandig

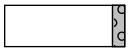

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

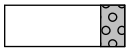

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters


geroerd monster


ongeroerd monster


volumering

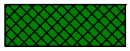
overig

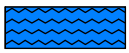

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

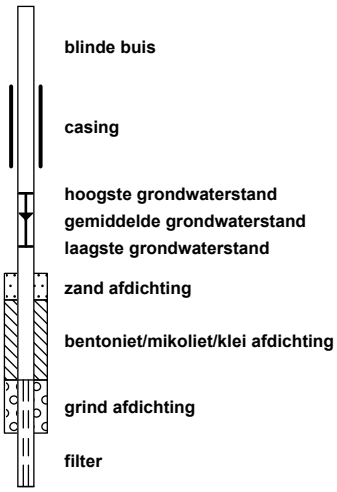

grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



6. analysecertificaten

6.1 analysecertificaten grond

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 814014
Validatieref.	:	814014_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IDML-AUFO-PMWY-DREI
Bijlage(n)	:	9 tabel(len) + 12 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780645 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)
5780646 = MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
5780647 = MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**25/09/2018**	**25/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780645**	**5780646**	**5780647**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**88,5**	**87,5**	**86,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,5**	**1,8**	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**1,5**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**20**	**21**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**7,1**	**6,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**	**0,16**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**12**	**15**	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**4**	**4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**	**37**	**35**
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	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,68**	**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**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780645 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)
5780646 = MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
5780647 = MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**25/09/2018**	**25/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780645**	**5780646**	**5780647**
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**	**0,002**
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**	**0,004**	**0,003**
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**	**0,002**	**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**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,003**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,002**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**	**0,006**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,005**	**0,004**
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**	**0,020**	**0,021**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,019**	**0,020**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780648 = MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
5780649 = MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)
5780650 = MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/09/2018**	**26/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780648**	**5780649**	**5780650**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**86,3**	**87,7**	**84,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,8**	**2,9**	**2,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**26**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,4**	**< 5,0**	**12**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,20**	**0,11**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**	**18**	**17**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**33**	**39**	**45**
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**	**0,07**	**< 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**	**0,40**	**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**	**< 0,001**
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**	**0,006**

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780648 = MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
5780649 = MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)
5780650 = MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/09/2018**	**26/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780648**	**5780649**	**5780650**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**0,002**	**0,006**	**< 0,002**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,005**	**0,017**	**< 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	**0,022**	**0,010**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,010**	**0,007**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**0,006**	**0,009**	**0,007**
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**	**0,002**
	som DDD	mg/kg ds	**0,007**	**0,023**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,023**	**0,011**	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,012**	**0,009**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,042**	**0,043**	**0,005**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,007**	**0,010**	**0,009**
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**	**0,003**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,060**	**0,064**	**0,025**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,058**	**0,062**	**0,023**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780651 = MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)
5780652 = MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)
5780653 = MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780651**	**5780652**	**5780653**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**82,9**	**82,4**	**89,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,6**	**1,0**	**3,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**22,7**	**2,4**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**28**	**24**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**8,2**	**5,7**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,25**	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**33**	**22**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**5**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**39**	**33**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**580**	**79**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**8,2**	**0,10**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**5,2**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**14**	**0,39**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**9,9**	**0,19**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**7,4**	**0,20**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**6,1**	**0,16**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**8,8**	**0,22**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**4,4**	**0,18**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**5,5**	**0,15**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**70**	**1,7**
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**	**< 0,002**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,002**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814014**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780651 = MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)
5780652 = MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)
5780653 = MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780651**	**5780652**	**5780653**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,002**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 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**	**0,004**	**0,005**
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**	**0,002**	**0,005**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**0,008**
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**	**0,003**	**< 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**	**0,003**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,005**	**0,006**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,003**	**0,007**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,011**	**0,014**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,004**	**0,009**
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**	**0,026**	**0,034**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,026**	**0,032**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780654 = MM10 13 (0-50) 17 (0-50)
5780655 = MM11 23 (0-50)
5780656 = MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**26/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780654**	**5780655**	**5780656**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**88,2**	**87,2**	**88,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**	**2,3**	**1,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,1**	**1,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**26**	**25**	**35**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,1**	**6,3**	**8,2**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**	**0,15**	**0,29**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**26**	**30**	**36**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**4**	**< 4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**41**	**73**	**48**
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	**0,10**	**0,13**	**0,11**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**0,06**	**0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**0,10**	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**	**0,08**	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**0,10**	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,08**	**0,07**	**0,07**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,06**	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,64**	**0,70**	**0,62**
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814014**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780654 = MM10 13 (0-50) 17 (0-50)
5780655 = MM11 23 (0-50)
5780656 = MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**25/09/2018**	**26/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:		**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:		**5780654**	**5780655**	**5780656**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:					
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,002**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,010**	**0,004**
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**	**0,022**	**0,004**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,001**	**0,011**	**0,002**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,011**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,011**	**0,020**
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**	**0,002**
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**	**0,014**	**0,005**
	som DDE	mg/kg ds	**0,002**	**0,023**	**0,005**
	som DDT	mg/kg ds	**0,002**	**0,013**	**0,003**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,005**	**0,050**	**0,013**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,012**	**0,032**
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**	**0,073**	**0,055**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,016**	**0,070**	**0,054**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814014**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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	:	**MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)**
Monstercode	:	**5780650**
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDD (o,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

Uw referentie	:	**MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)**
Monstercode	:	**5780652**
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDD (o,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 -118:	-	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

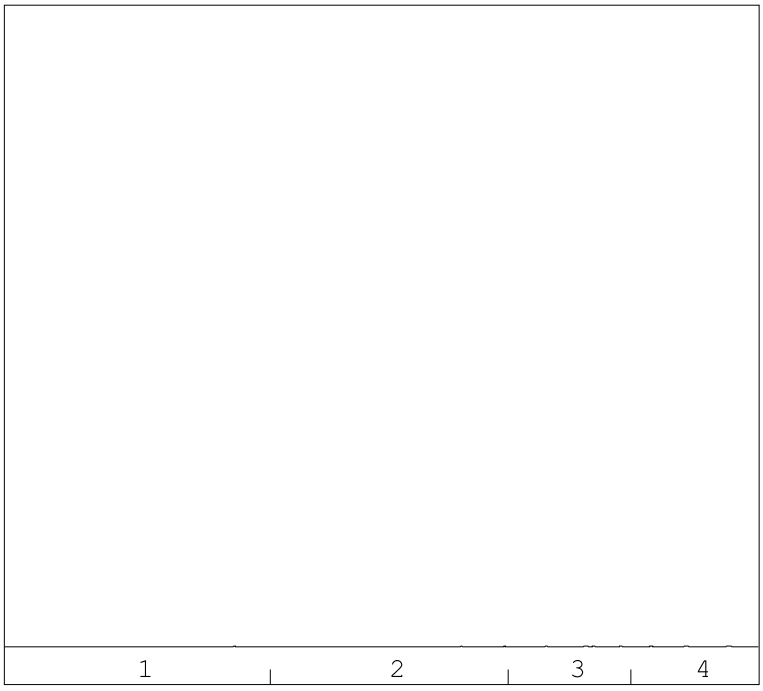
Uw referentie	:	**MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)**
Monstercode	:	**5780656**
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDD (o,p-DDD):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde 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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780645
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

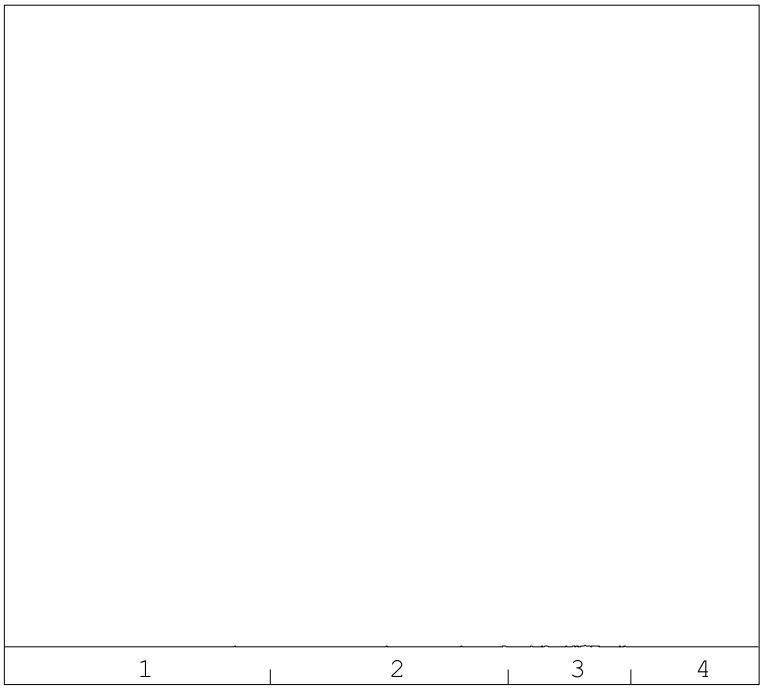
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780646
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (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)

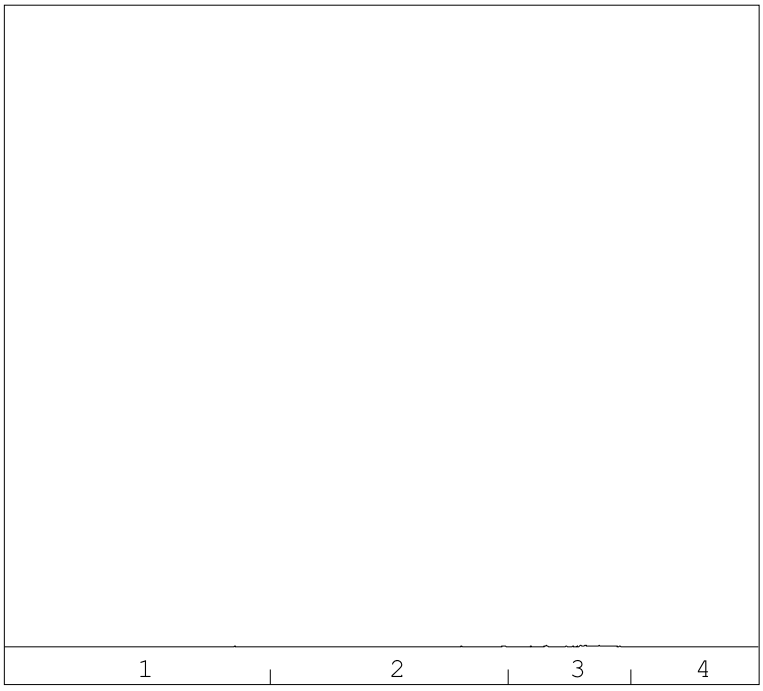
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780647
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

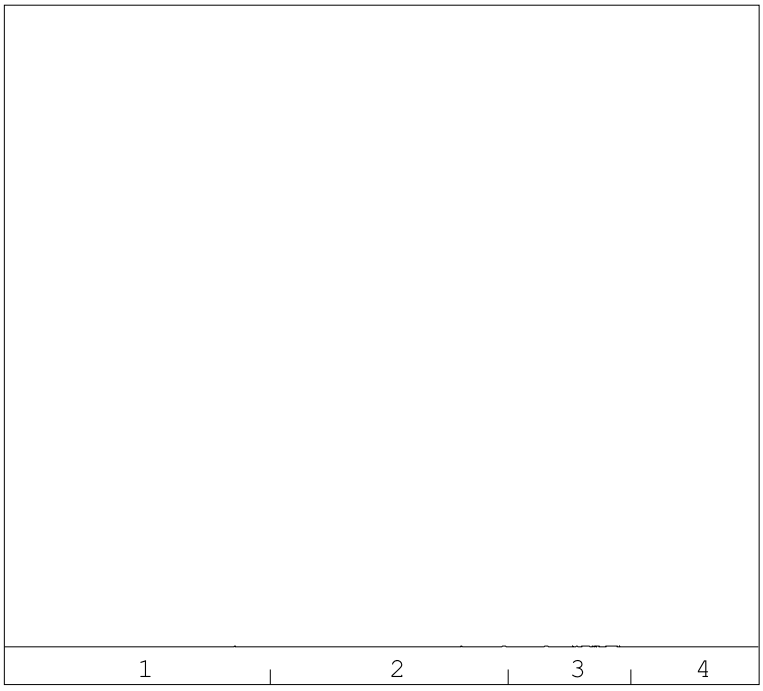
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780648
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (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)

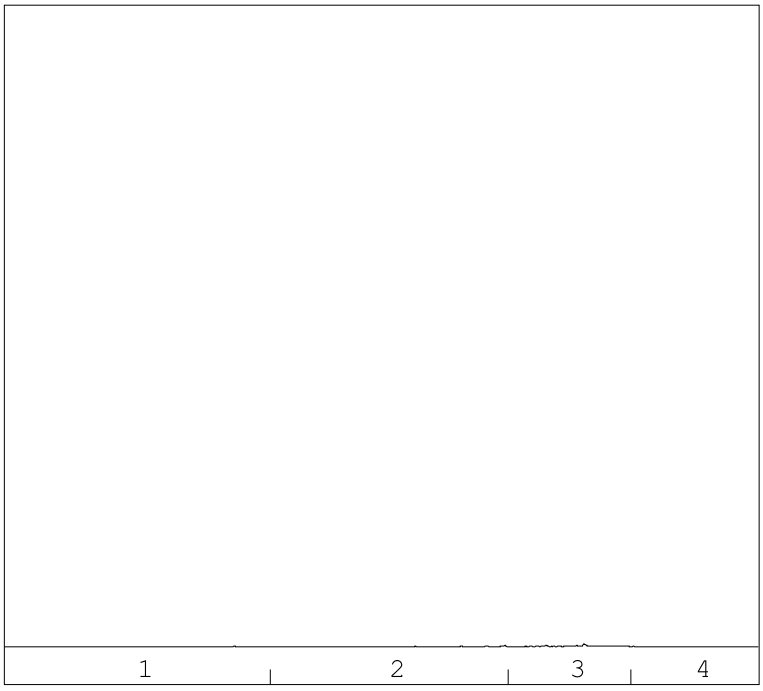
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780649
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (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)

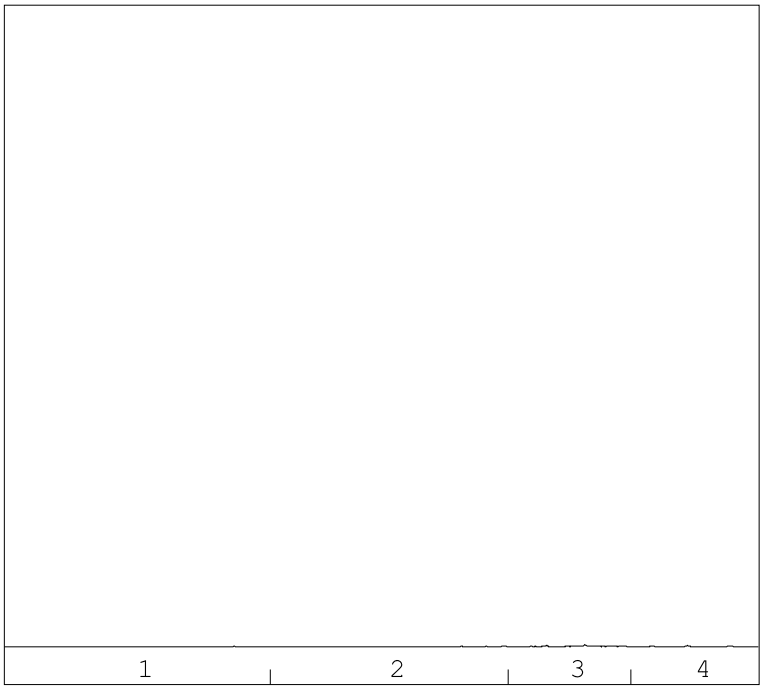
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780650
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (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)

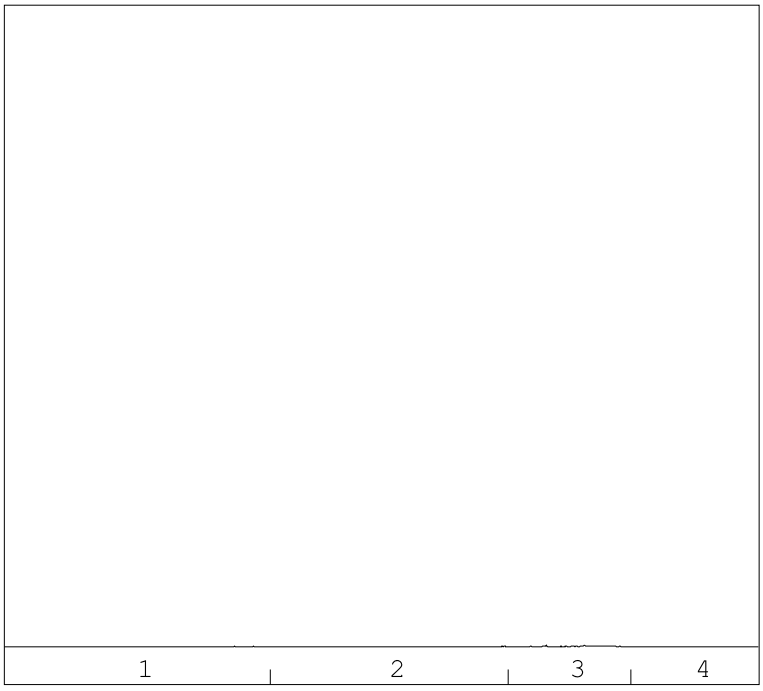
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780651
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

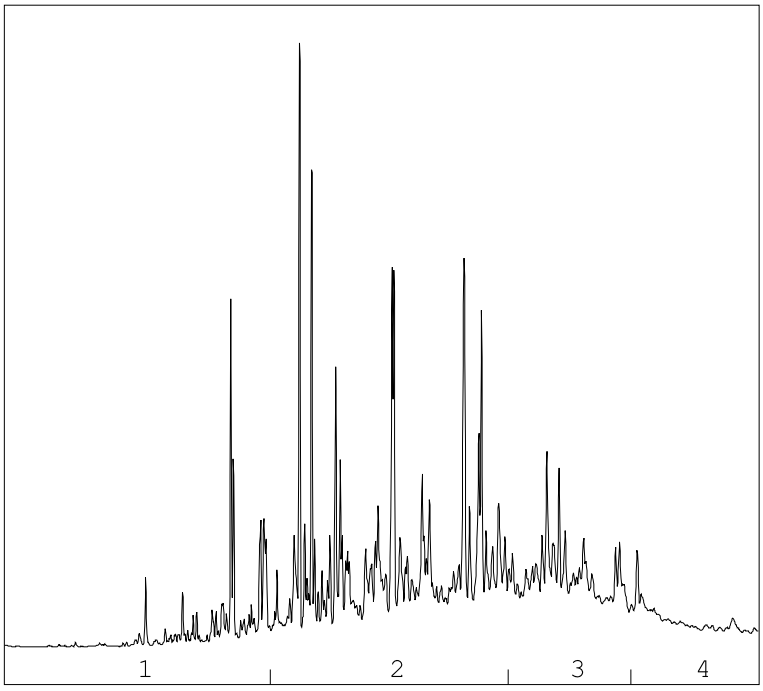
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780652
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	56 %
3)	fractie C29 - C35	25 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 580 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)

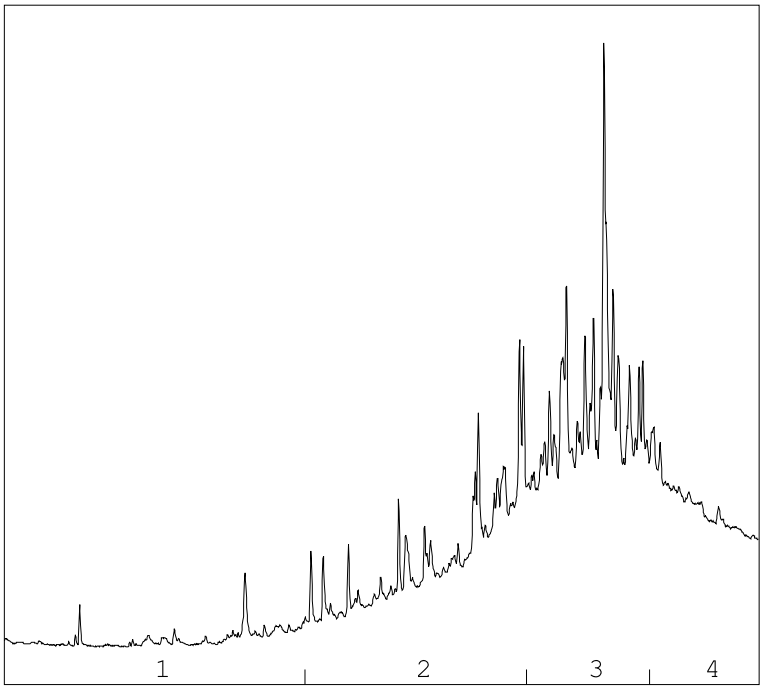
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780653
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 79 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)

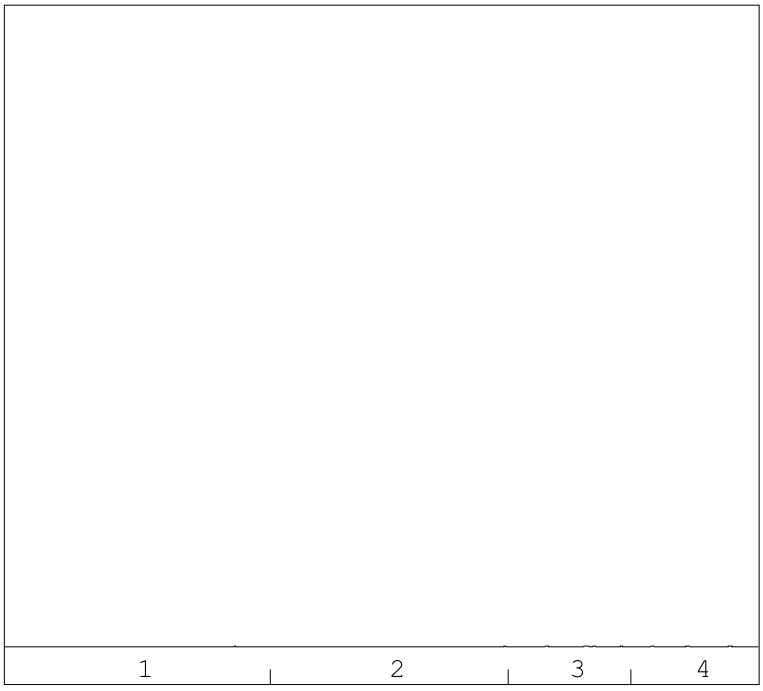
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780654
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM10 13 (0-50) 17 (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)

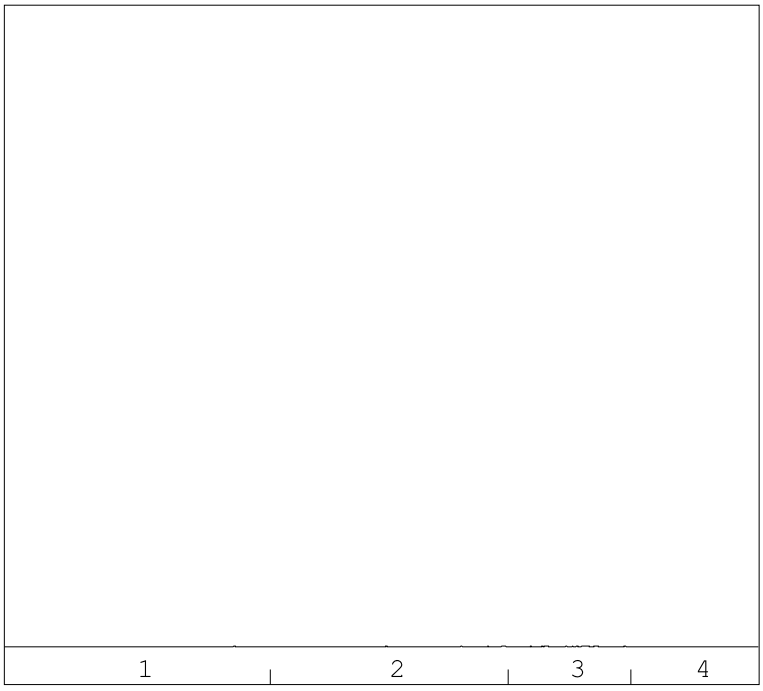
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780655
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM11 23 (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)

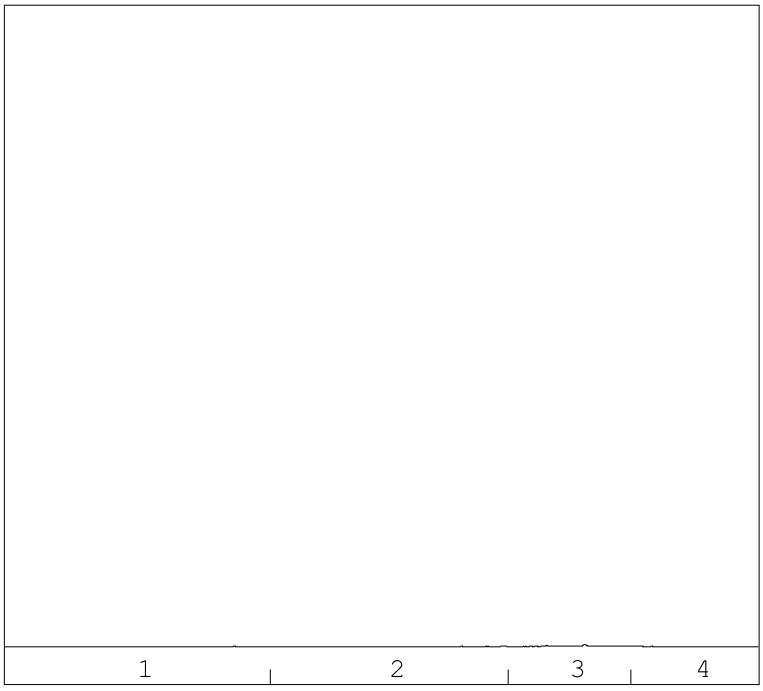
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780656
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814014**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5780645	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	01	0-0.5	3005238AA
		02	0-0.5	3005248AA
		03	0-0.5	3005240AA
		04	0-0.5	3005243AA
		05	0-0.5	3005241AA
		06	0-0.5	3005252AA
		10	0-0.5	3004962AA
		12	0-0.5	3005580AA
5780646	MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	07	0-0.5	3004963AA
		08	0-0.5	3004964AA
		09	0-0.5	3004961AA
		11	0-0.5	3005194AA
		14	0-0.5	3005192AA
		15	0-0.5	3005587AA
		16	0-0.5	3005184AA
5780647	MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)	18	0-0.5	3005579AA
		19	0-0.5	3005577AA
		20	0-0.5	3005585AA
		21	0-0.5	3005584AA
		22	0-0.5	3005582AA
		47	0-0.5	3004952AA
		52	0-0.5	3005594AA
5780648	MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	24	0-0.5	3004927AA
		25	0-0.5	3004716AA
		26	0-0.5	3005050AA
		28	0-0.5	3005054AA
		29	0-0.5	3005040AA
5780649	MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	30	0-0.5	3004723AA
		31	0-0.5	3004721AA
		32	0-0.5	3004888AA
		33	0-0.5	3004726AA
		34	0-0.5	3004713AA
5780650	MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50)	36	0-0.5	3004920AA
		37	0-0.5	3006086AA
		40	0-0.5	3006719AA
		41	0-0.5	3006903AA
		42	0-0.5	3006717AA
		43	0-0.5	3004911AA
		44	0-0.5	3004925AA
		46	0-0.5	3007119AA
5780651	MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)	49	0-0.5	3005583AA
		50	0-0.5	3004950AA
		51	0-0.5	3005578AA
		53	0-0.5	3004956AA
		54	0-0.5	3005581AA
		55	0-0.5	3005589AA
		56	0-0.5	3005586AA
		57	0-0.5	3005590AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814014**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

5780652	MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50)	59	0-0.5	3005322AA
		60	0-0.5	3005309AA
		61	0-0.5	3004886AA
		64	0-0.5	3005070AA
		65	0-0.5	3005319AA
		66	0-0.5	3005421AA
		67	0-0.5	3005428AA
		68	0-0.5	3005427AA
5780653	MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)	69	0-0.5	3005432AA
		70	0-0.5	3005420AA
		71	0-0.5	3005418AA
		72	0-0.5	3005416AA
		73	0-0.5	3005417AA
5780654	MM10 13 (0-50) 17 (0-50)	13	0-0.5	3005185AA
		17	0-0.5	3005188AA
5780655	MM11 23 (0-50)	23	0-0.5	3005051AA
5780656	MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	58	0-0.5	3004890AA
		62	0-0.5	3005425AA
		63	0-0.5	3005424AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814014**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 814024
Validatieref.	:	814024_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SMUX-YUHL-CHIG-ZQIB
Bijlage(n)	:	9 tabel(len) + 11 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780692 = MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)
5780693 = MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)
5780694 = MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**26/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780692**	**5780693**	**5780694**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**86,5**	**79,7**	**76,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**1,1**	**2,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**5,1**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**11**	**< 10**	**10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**4**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**26**	**< 20**	**29**
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**	**0,06**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 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**	**0,58**	**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**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814024**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780692 = MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)
5780693 = MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)
5780694 = MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**26/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780692**	**5780693**	**5780694**
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**	**0,002**	**0,004**
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**	**0,005**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	dieldrin	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**0,007**
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**	**0,003**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,003**	**0,005**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,002**	**0,006**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,006**	**0,012**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,010**
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**	**0,004**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,018**	**0,035**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,016**	**0,032**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780695 = MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)
5780696 = MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)
5780697 = MM36 69 (50-100) 72 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780695**	**5780696**	**5780697**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**82,4**	**85,6**	**87,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,6**	**1,7**	**1,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**2,5**	**1,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**31**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**9,2**	**6,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,19**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**10**	**55**	**27**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**22**	**45**	**25**
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**	**0,41**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**0,41**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,13**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,17**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,10**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,38**	**1,6**
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780695 = MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)
5780696 = MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)
5780697 = MM36 69 (50-100) 72 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780695**	**5780696**	**5780697**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**0,001**	**0,005**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,001**	**0,007**	**< 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**	**0,007**	**0,003**
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**	**0,002**	**0,002**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**0,002**	**0,015**	**0,009**
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**	**0,004**	**< 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**	**0,002**
	som DDD	mg/kg ds	**0,002**	**0,012**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,008**	**0,004**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,003**	**0,003**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,005**	**0,022**	**0,008**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,003**	**0,016**	**0,010**
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**	**0,003**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,019**	**0,049**	**0,030**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,050**	**0,028**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780698 = MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)
5780699 = MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)
5780700 = MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/09/2018**	**27/09/2018**	**25/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780698**	**5780699**	**5780700**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**77,3**	**30,6**	**49,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**36,5**	**12,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**28,4**	**4,3**	**2,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**60**	**29**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,5**	**< 3,0**	**3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,5**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,12**	**0,07**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**7**	**9**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**28**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**420**	**140**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,08**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,56**	**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**	**< 0,001**
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814024**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780698 = MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)
5780699 = MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)
5780700 = MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/09/2018**	**27/09/2018**	**25/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780698**	**5780699**	**5780700**
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780701 = MM40 13 (100-150)
5780702 = MM41 24 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**25/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:		**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:		**5780701**	**5780702**
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		%	**79,4**	**80,7**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,6**	**1,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**1,8**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**6**	**5**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
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)antraceen		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	**< 0,001**	**< 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	**0,005**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **814024**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5780701 = MM40 13 (100-150)
5780702 = MM41 24 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/09/2018**	**26/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Startdatum	:	**28/09/2018**	**28/09/2018**
Monstercode	:	**5780701**	**5780702**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:			
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,009**
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**	**0,005**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**
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**	**0,012**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,006**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,019**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,005**
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	**0,017**	**0,035**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,033**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814024**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

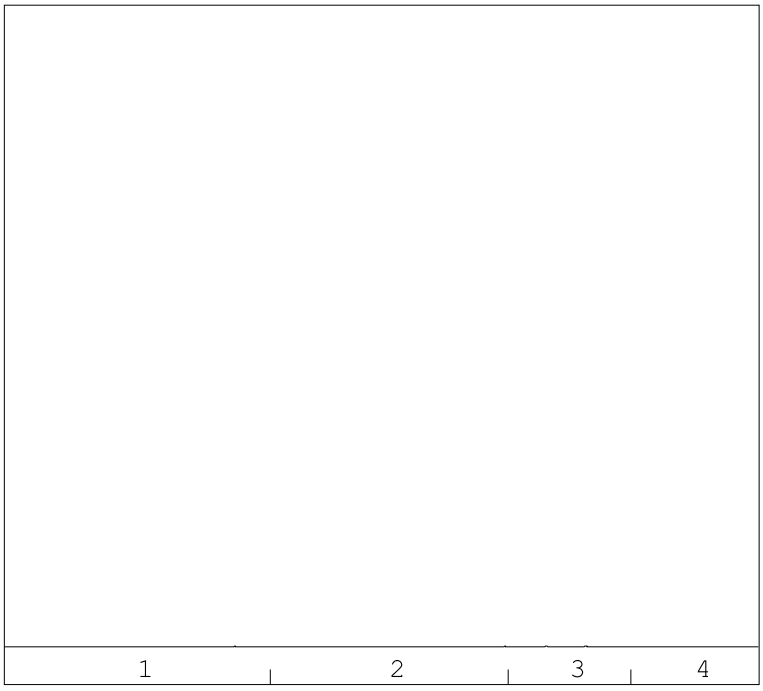
Uw referentie	:	**MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)**
Monstercode	:	**5780699**
Opmerking bij het monster:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
Opmerking(en) bij resultaten:		
naftaleen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fenantreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
fluoranteen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chryseen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780692
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

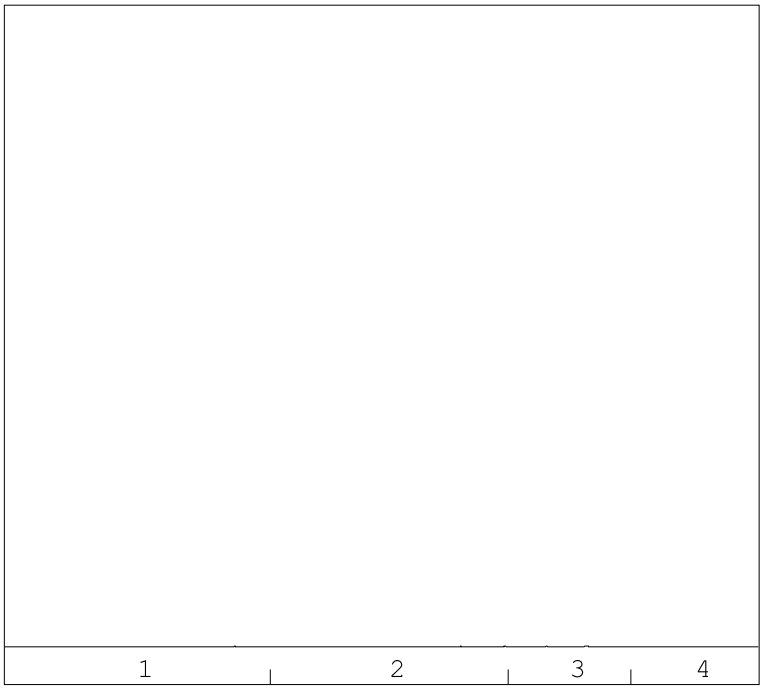
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780693
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

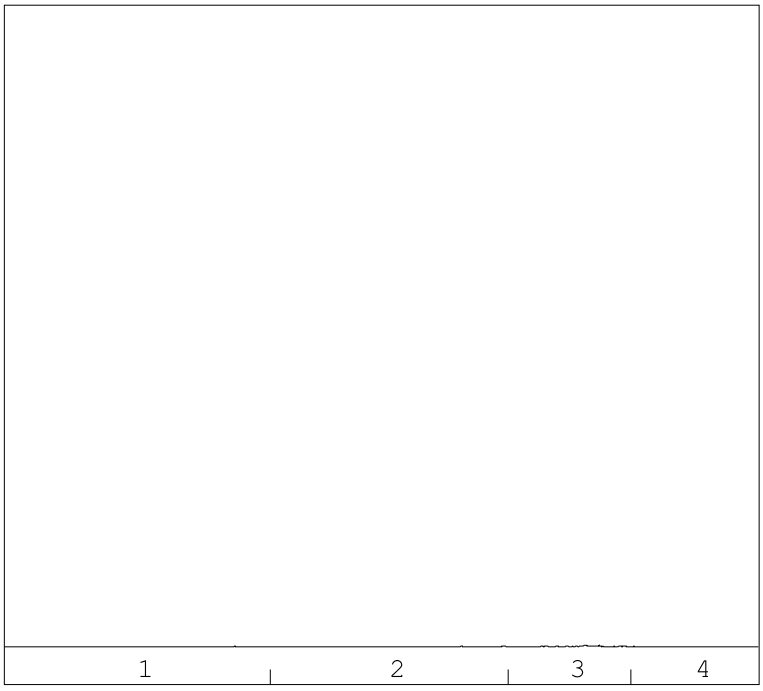
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780694
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)
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)

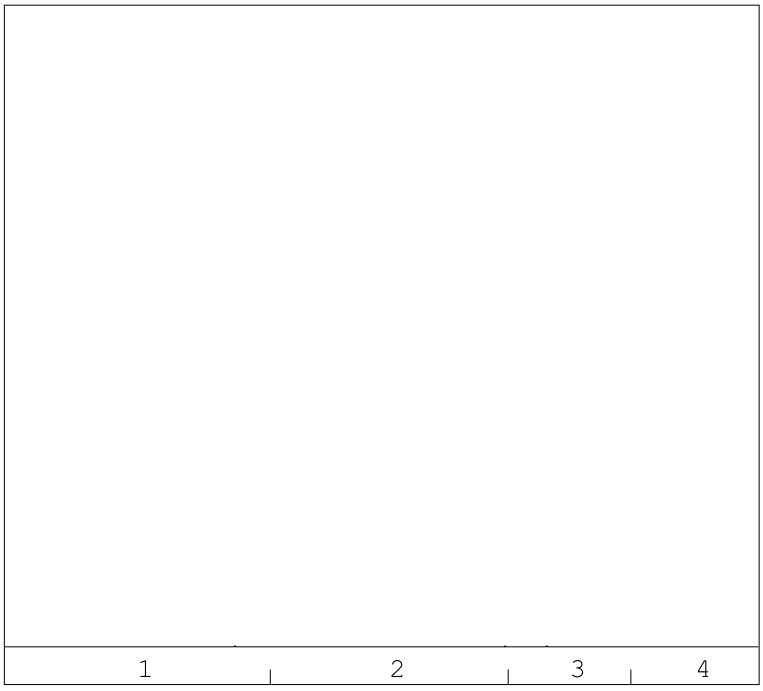
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780695
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

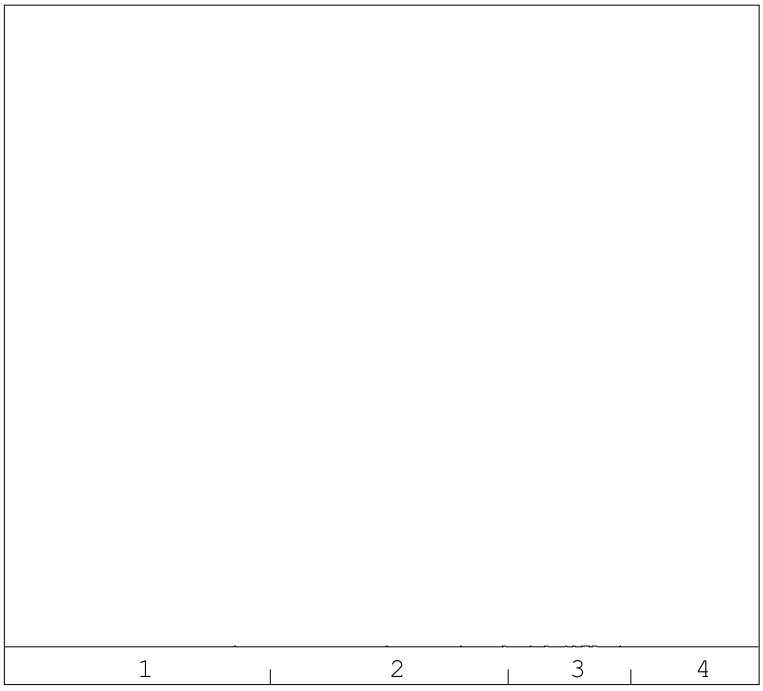
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780696
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

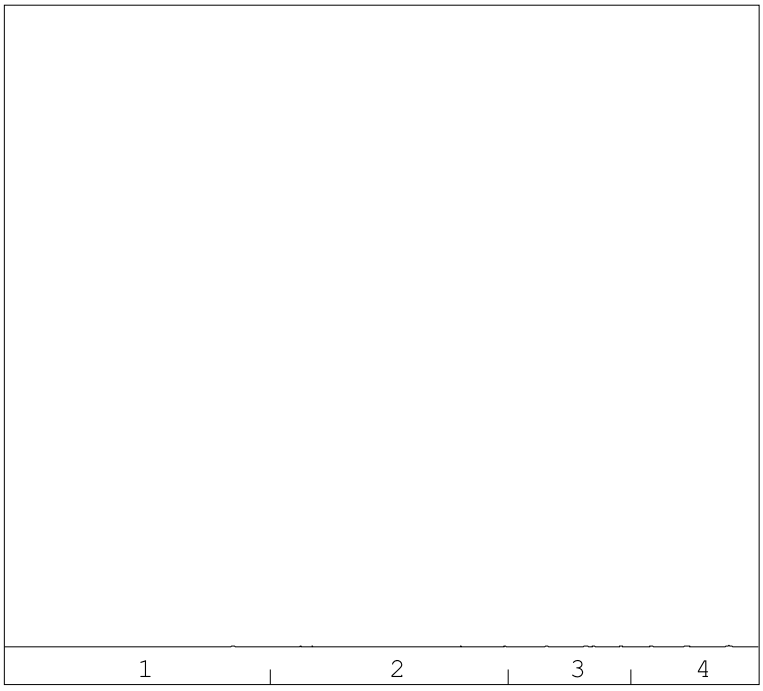
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780697
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM36 69 (50-100) 72 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

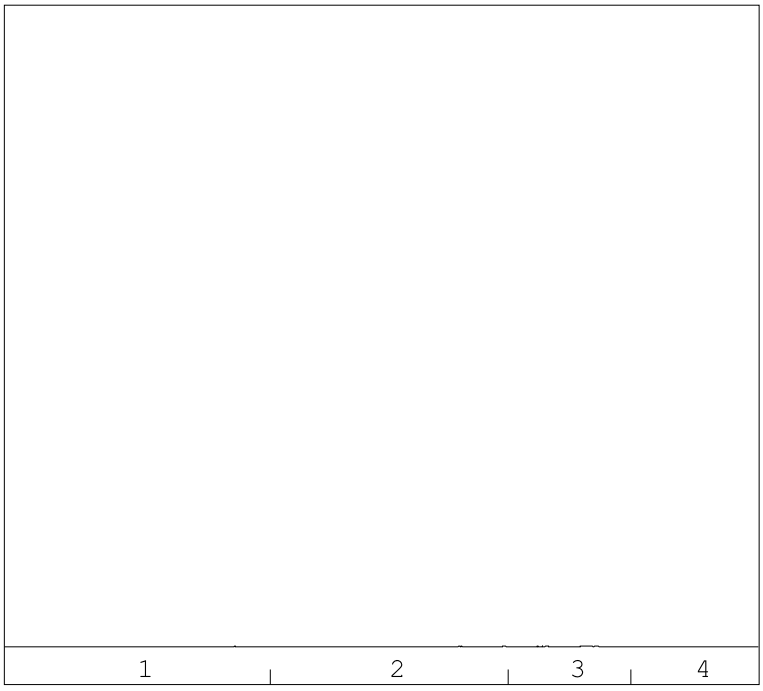
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780698
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

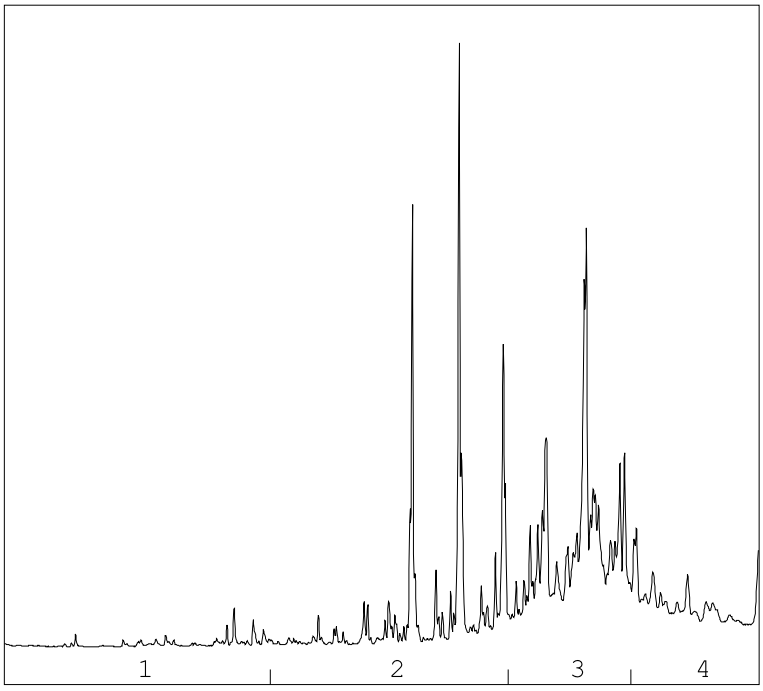
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780699
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	30 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 420 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)

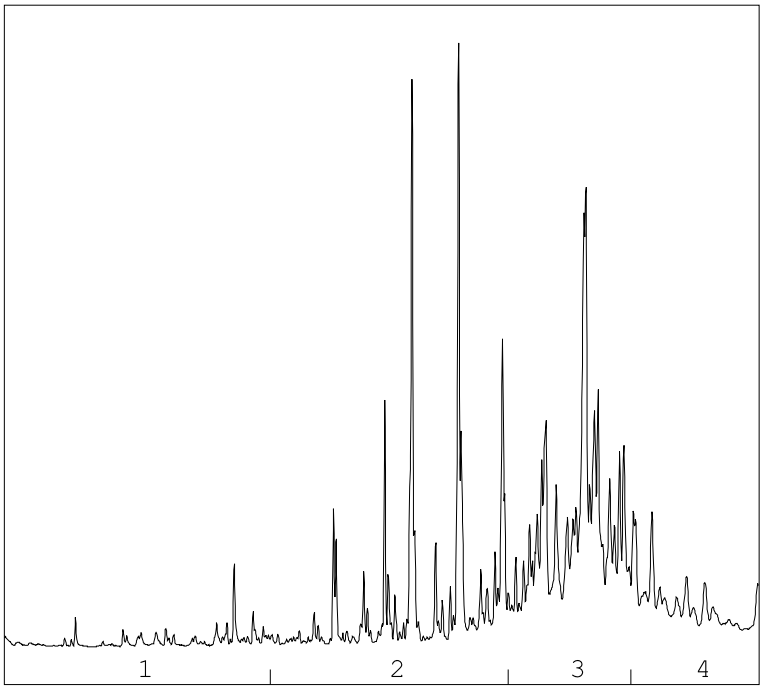
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780700
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	50 %
4)	fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 140 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)

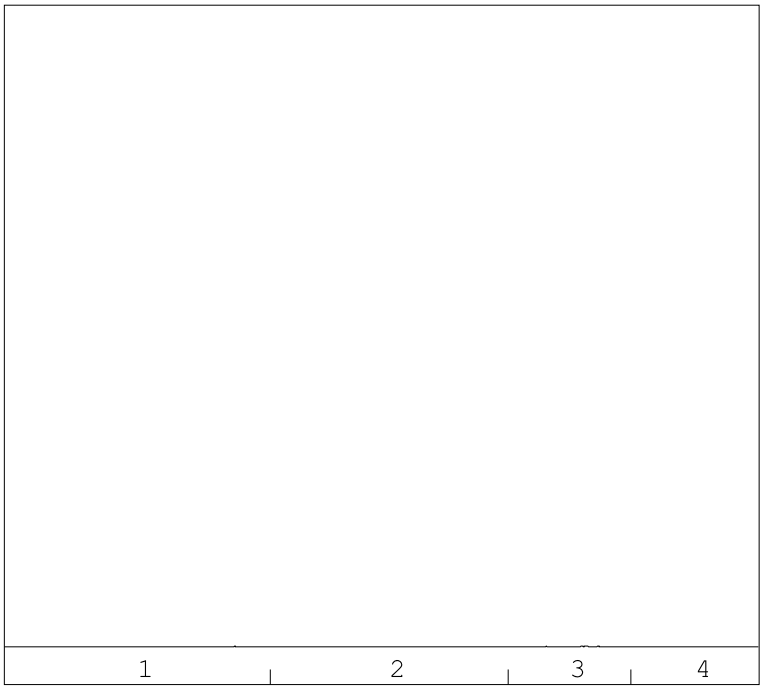
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780701
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM40 13 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

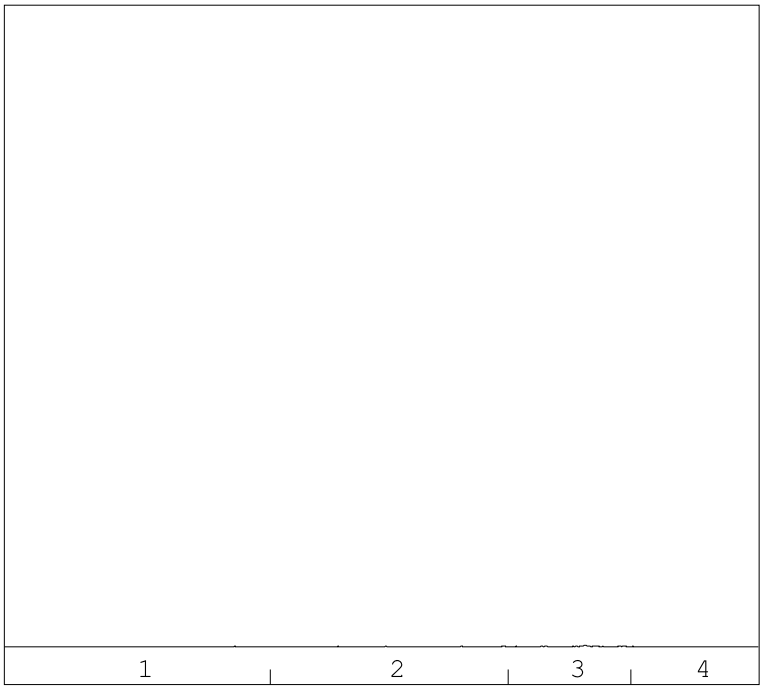
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5780702
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM41 24 (100-150)
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814024**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5780692	MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)	05	0.5-1	3005242AA
		06	0.5-1	3005245AA
		11	0.5-1	3005198AA
5780693	MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)	23	1-1.5	3005046AA
		26	1-1.5	3005038AA
		28	0.7-1.2	3005048AA
5780694	MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)	30	0.5-1	3004727AA
		34	0.5-1	3004717AA
		39	0.5-1	3005972AA
		42	0.5-1	3006711AA
5780695	MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)	17	0.5-1	3005190AA
		47	0.5-1	3004959AA
		50	0.7-1.2	3004954AA
		52	0.5-1	3005591AA
5780696	MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)	59	0.5-1	3005321AA
		60	0.5-1	3005310AA
		64	0.5-0.9	3005057AA
		66	0.5-1	3005311AA
5780697	MM36 69 (50-100) 72 (50-100)	69	0.5-1	3005429AA
		72	0.5-1	3005423AA
5780698	MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)	59	1-1.5	3005314AA
		64	0.9-1.2	3005061AA
		65	0.8-1	3005315AA
		69	1.2-1.5	3005426AA
5780699	MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (150-200)	59	1.5-2	3005317AA
		60	1-1.5	3005066AA
		64	1.2-1.7	3005071AA
		65	1-1.5	3005320AA
		66	1-1.5	3005422AA
		69	1.5-2	3005431AA
5780700	MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)	13	1.7-2	3005239AA
		17	1-1.4	3005186AA
		30	1-1.2	3004728AA
		47	1-1.5	3004951AA
5780701	MM40 13 (100-150)	13	1-1.5	3005235AA
5780702	MM41 24 (100-150)	24	1-1.5	3004919AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**814024**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 816692
Validatieref.	:	816692_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HLLN-FDEH-UZSQ-JOUF
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5787206 = 59.1 59 (0-50)
5787207 = 60.1 60 (0-50)
5787208 = 61.1 61 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5787206**	**5787207**	**5787208**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**88,0**	**87,1**	**84,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**	**2,4**	**2,3**
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**	**0,08**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,07**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,12**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,64**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5787209 = 64.1 64 (0-50)
5787210 = 65.1 65 (0-50)
5787211 = 66.1 66 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/09/2018**	**27/09/2018**	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5787209**	**5787210**	**5787211**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**87,9**	**86,7**	**87,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,4**	**2,0**	**2,7**
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	**0,09**	**0,07**	**0,08**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**0,06**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**0,06**	**0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,07**	**0,08**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,62**	**0,50**	**0,44**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5787212 = 67.1 67 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/09/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5787212**
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	%	**88,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,0**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**40**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,12**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,34**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,20**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,35**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,19**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,19**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,0**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

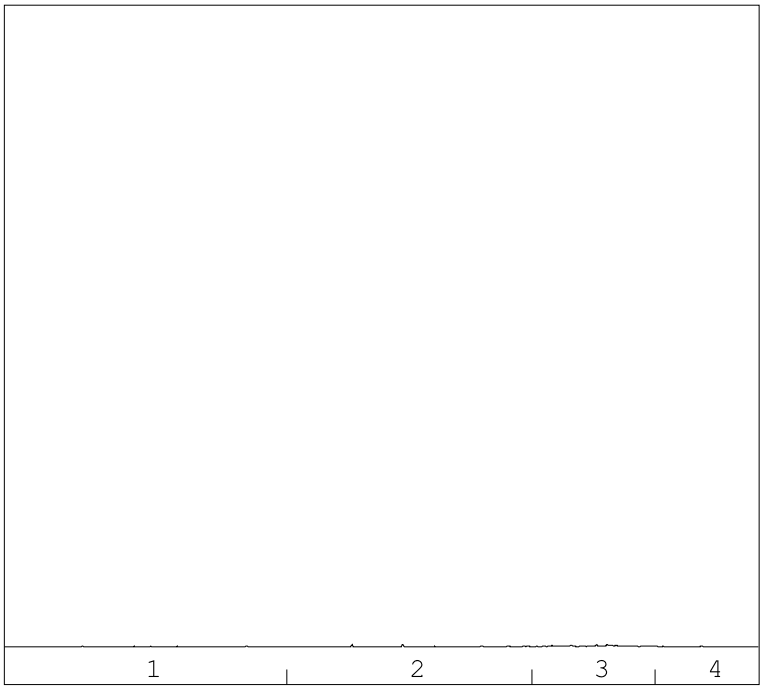
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787206
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 59.1 59 (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)

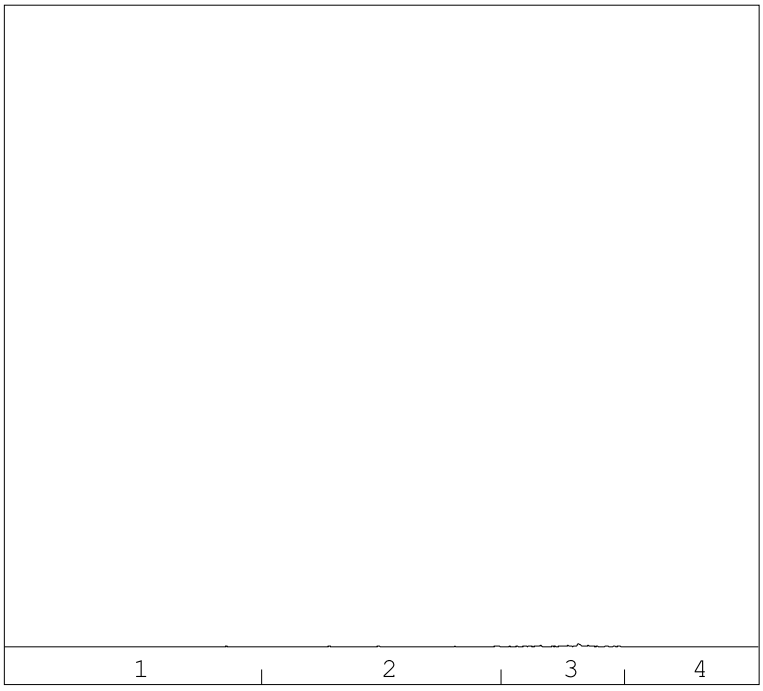
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787207
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 60.1 60 (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)

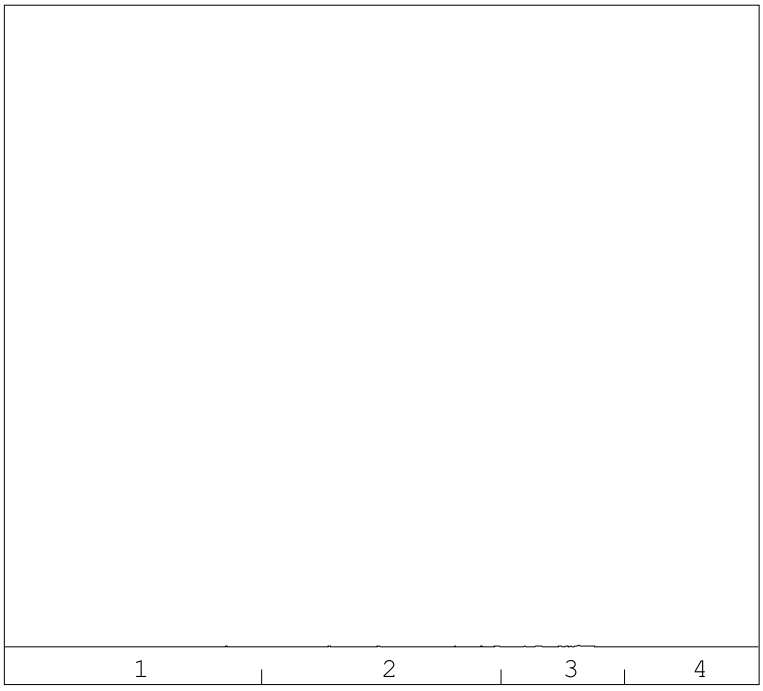
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787208
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 61.1 61 (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)

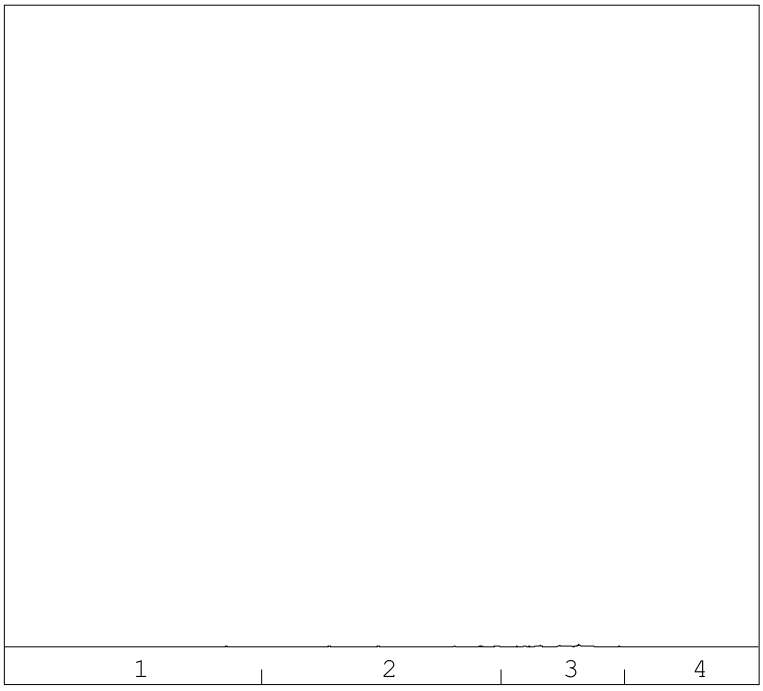
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787209
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 64.1 64 (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)

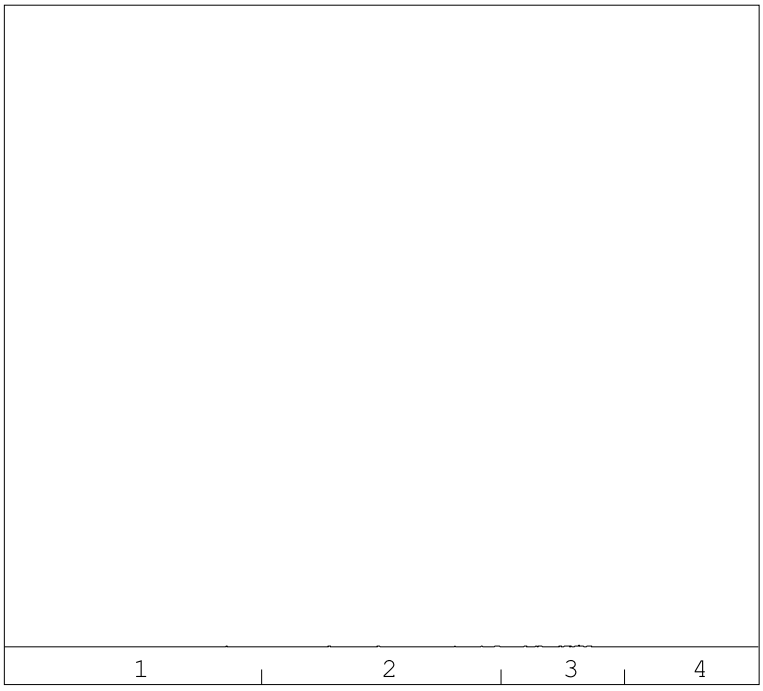
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787210
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 65.1 65 (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)

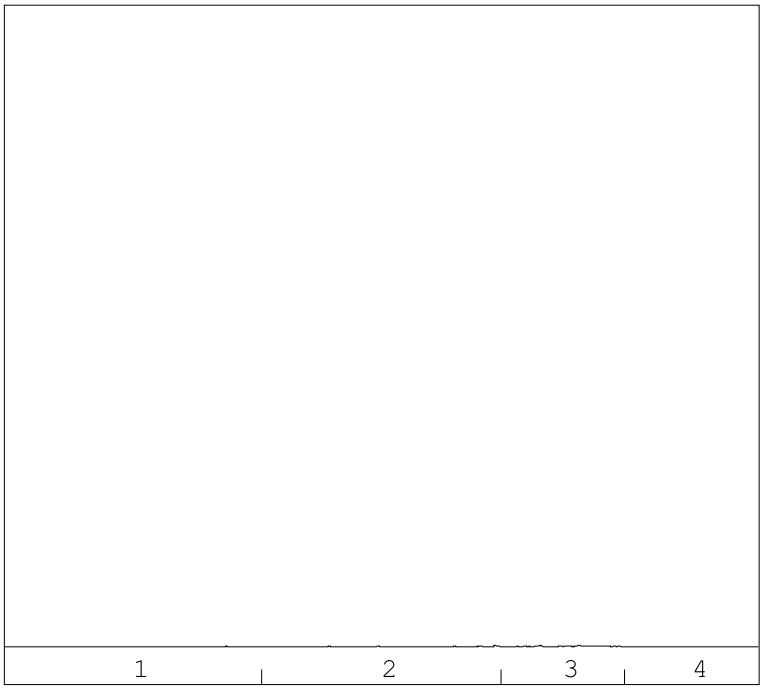
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787211
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 66.1 66 (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)

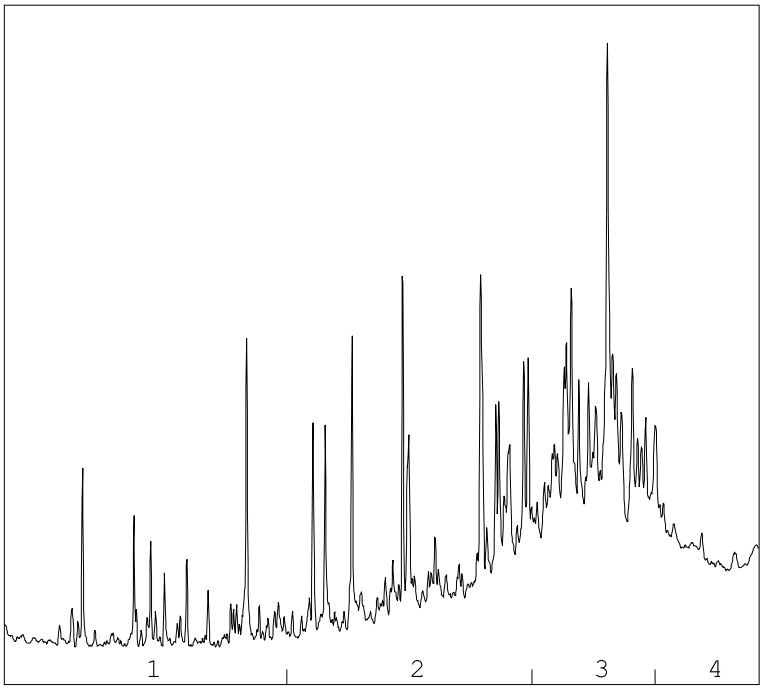
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5787212
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 67.1 67 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	45 %
4)	fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 40 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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**59.1 59 (0-50)**
Monstercode	:	**5787206**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**60.1 60 (0-50)**
Monstercode	:	**5787207**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**61.1 61 (0-50)**
Monstercode	:	**5787208**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**64.1 64 (0-50)**
Monstercode	:	**5787209**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**65.1 65 (0-50)**
Monstercode	:	**5787210**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**66.1 66 (0-50)**
Monstercode	:	**5787211**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**67.1 67 (0-50)**
Monstercode	:	**5787212**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5787206	59.1 59 (0-50)	59	0-0.5	3005322AA
5787207	60.1 60 (0-50)	60	0-0.5	3005309AA
5787208	61.1 61 (0-50)	61	0-0.5	3004886AA
5787209	64.1 64 (0-50)	64	0-0.5	3005070AA
5787210	65.1 65 (0-50)	65	0-0.5	3005319AA
5787211	66.1 66 (0-50)	66	0-0.5	3005421AA
5787212	67.1 67 (0-50)	67	0-0.5	3005428AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816692**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 821108
Validatieref.	:	821108_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SSPM-VOWE-OYZR-HXKL
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **821108**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797403 = MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134 (0-50) 136 (0-50)
5797404 = MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)
5797405 = MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 92 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**	**16/10/2018**	**16/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797403**	**5797404**	**5797405**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**84,9**	**84,9**	**85,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,8**	**1,9**	**2,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**28**	**32**	**30**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,24**	**0,24**	**0,22**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**14**	**20**	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,26**	**0,30**	**0,28**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**28**	**27**	**25**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**5**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**54**	**63**	**53**
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**	**0,06**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 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	**0,36**	**0,40**	**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**	**< 0,003**	**< 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**	**0,006**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **821108**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797403 = MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134 (0-50) 136 (0-50)
5797404 = MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)
5797405 = MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 92 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**	**16/10/2018**	**16/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797403**	**5797404**	**5797405**
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**	**< 0,003**	**< 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	**0,002**	**< 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**	**0,002**
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**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,003**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,006**	**0,004**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,003**	**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	**0,018**	**0,018**	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,016**	**0,016**	**0,016**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821108**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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	:	**MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)**
Monstercode	:	**5797404**

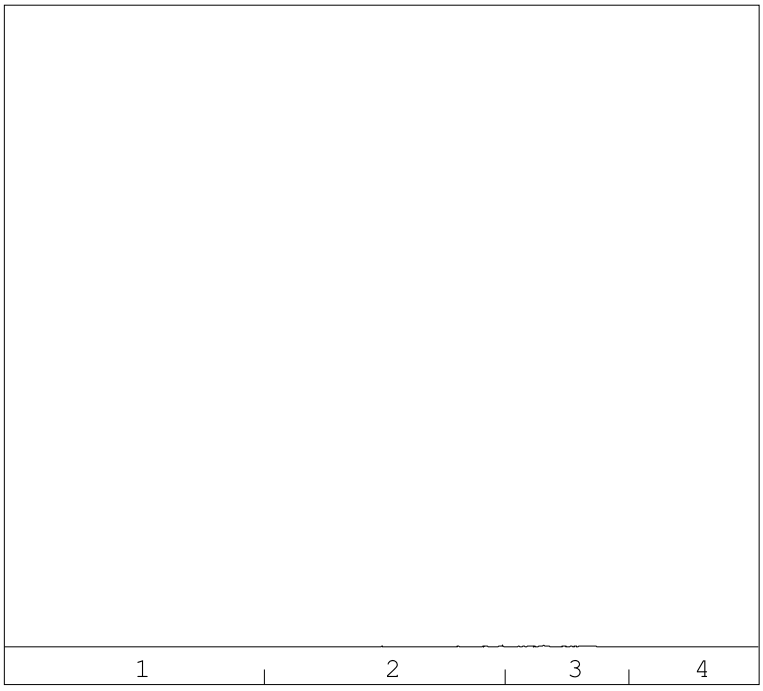
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDT (o,p-DDT):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDT:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde 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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797403
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134 (0-50) 136 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

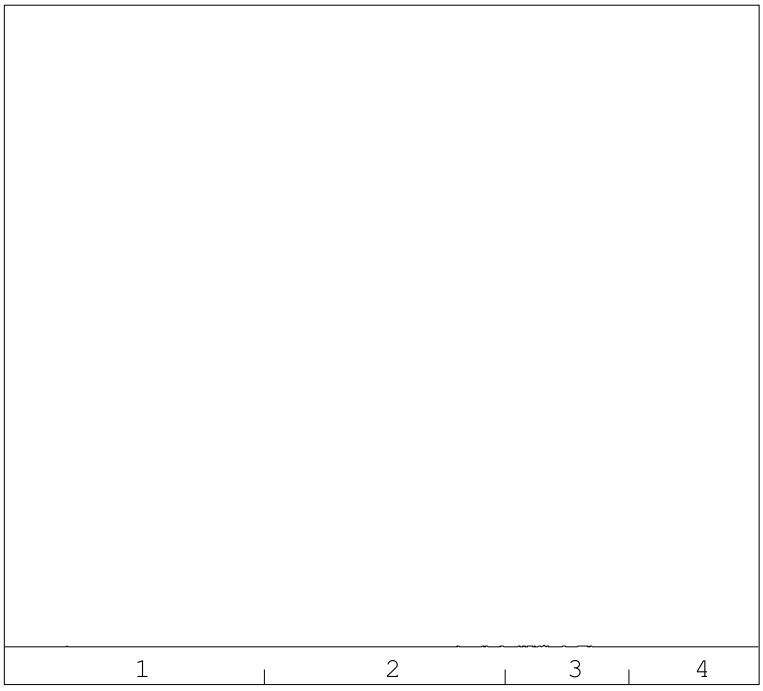
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797404
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

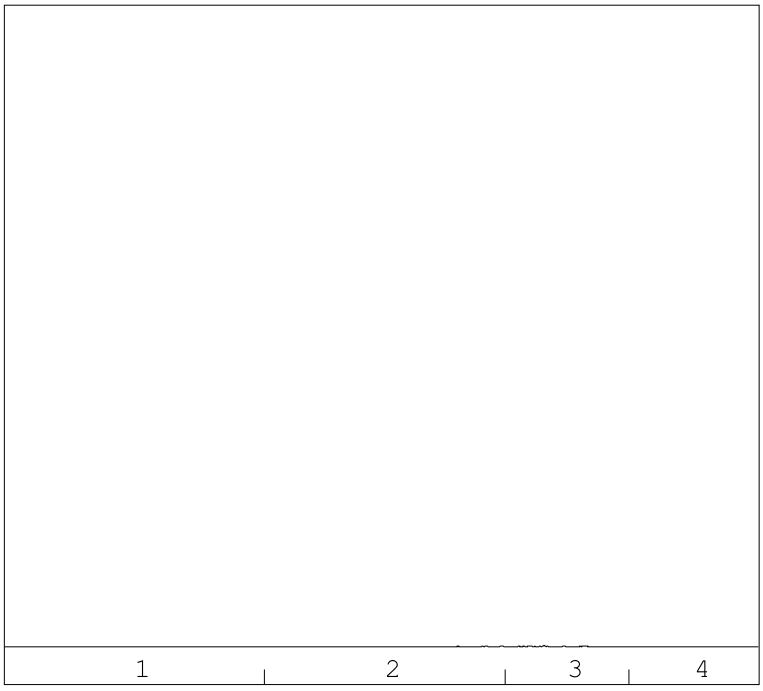
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797405
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 92 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821108**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5797403	MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134 (0-50) 136 (0-50)	126	0-0.5	3005301AA
		127	0-0.5	3066327AA
		129	0-0.5	3005300AA
		130	0-0.5	3005292AA
		131	0-0.5	3066537AA
		132	0-0.5	3067385AA
		134	0-0.5	3065702AA
		136	0-0.5	3065706AA
5797404	MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 121 (0-50)	109	0-0.5	3065838AA
		110	0-0.5	3065847AA
		112	0-0.5	3065844AA
		113	0-0.5	3065860AA
		115	0-0.5	3067600AA
		116	0-0.5	3065823AA
		117	0-0.5	3065836AA
		121	0-0.5	3067592AA
5797405	MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124 (0-50) 92 (0-50)	92	0-0.5	3065877AA
		104	0-0.5	3065870AA
		106	0-0.5	3065873AA
		107	0-0.5	3065708AA
		118	0-0.5	3065697AA
		119	0-0.5	3065841AA
		122	0-0.5	3065839AA
		124	0-0.5	3065834AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821108**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 821133
Validatieref.	:	821133_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NXLY-DILY-WFUL-TYCT
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **821133**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797459 = MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)
5797460 = MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)
5797461 = MM44 112 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**	**16/10/2018**	**17/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797459**	**5797460**	**5797461**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**83,9**	**83,6**	**76,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,4**	**1,6**	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**2,2**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**22**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,3**	**15**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,12**	**0,26**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**11**	**22**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**24**	**39**	**< 20**
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**	**0,06**
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**	**0,36**	**0,38**
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797459 = MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)
5797460 = MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)
5797461 = MM44 112 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**	**16/10/2018**	**17/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**	**18/10/2018**	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797459**	**5797460**	**5797461**
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	**0,002**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

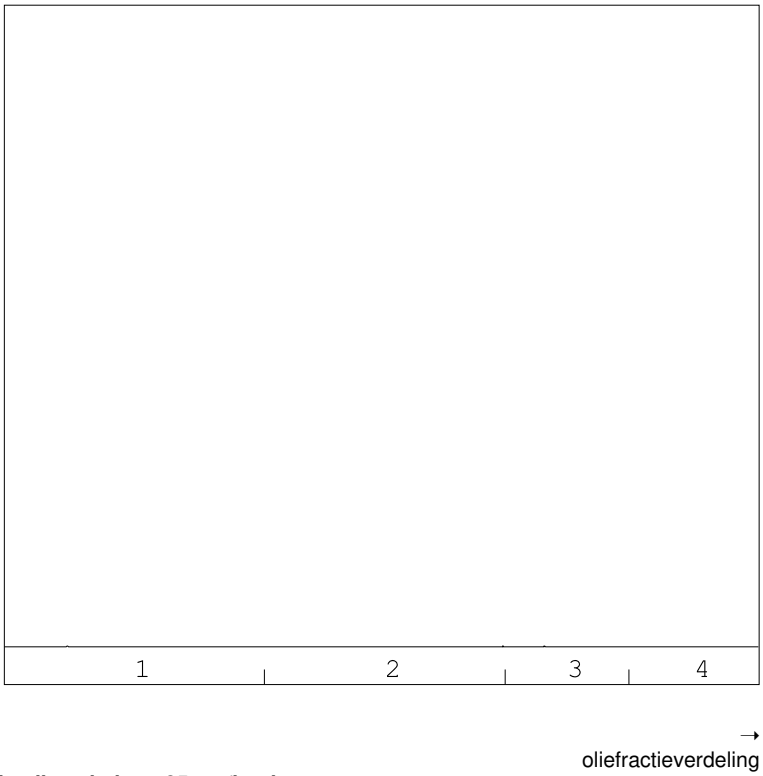
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797459
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

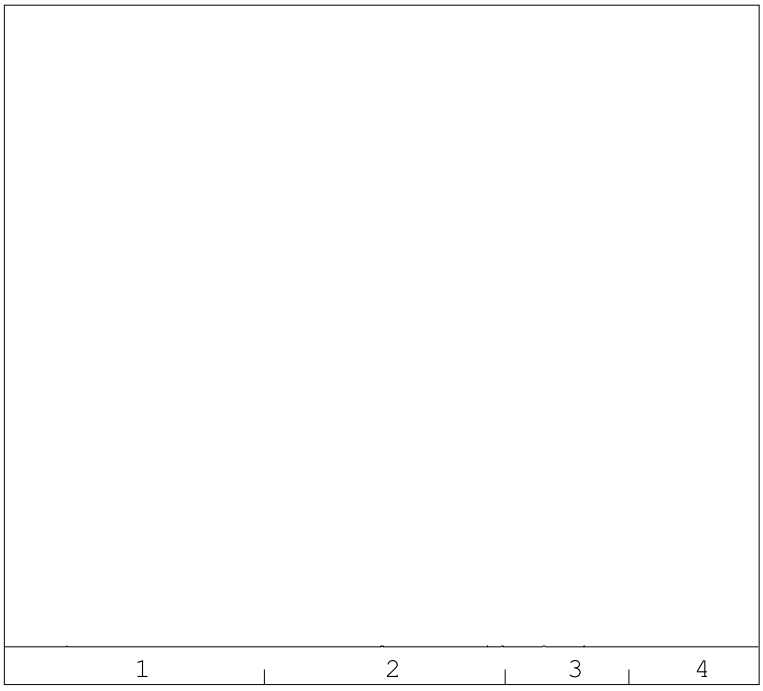
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797460
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

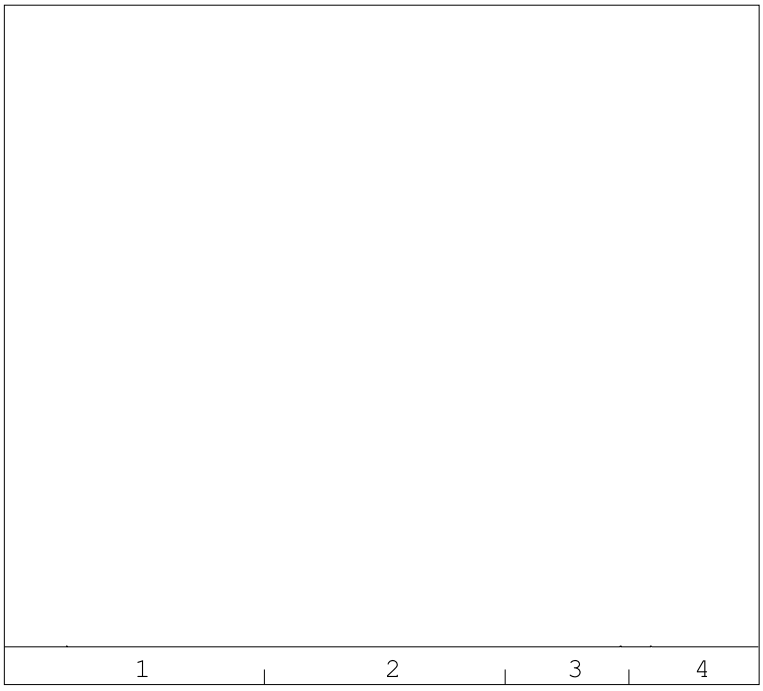
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797461
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM44 112 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5797459	MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)	118	0.5-1	3065704AA
		121	0.5-1	3067594AA
		128	0.5-1	3066325AA
		134	0.5-1	3065701AA
		136	0.5-1	3065713AA
5797460	MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)	92	0.5-1	3065872AA
		107	0.5-1	3065711AA
		109	0.5-1	3065816AA
		115	0.5-1	3067599AA
5797461	MM44 112 (100-150)	112	1-1.5	3065842AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 821142
Validatieref.	:	821142_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WLAK-GDLB-YKEU-SILT
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821142**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797511 = MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797511**
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	%	**81,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
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	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,06**
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	**0,09**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**
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	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821142**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5797511 = MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/10/2018**
Startdatum	:	**18/10/2018**
Monstercode	:	**5797511**
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**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821142**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

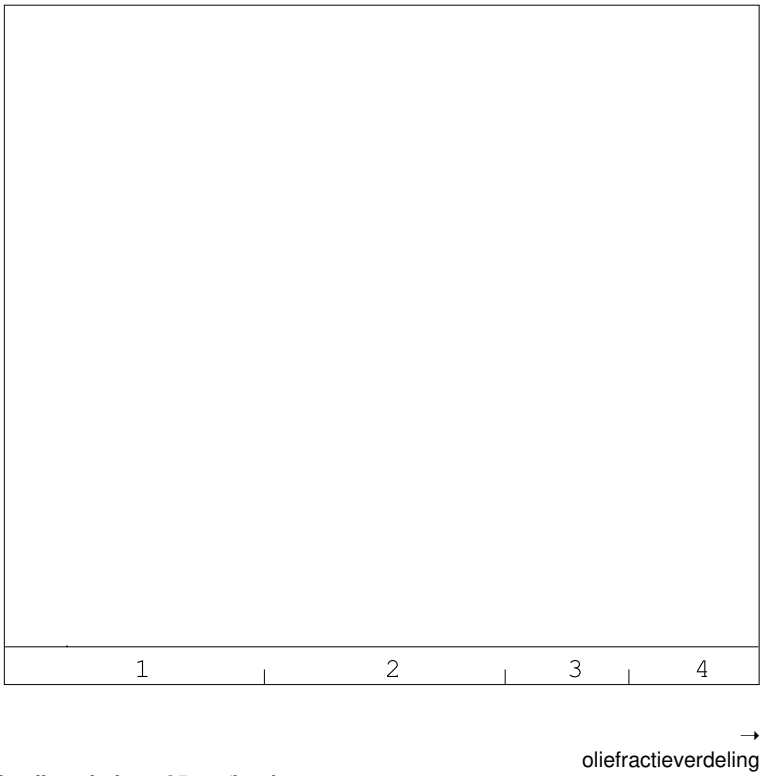
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5797511
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821142**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5797511	MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)	74	0.5-1	3065932AA
		98	0.5-1	3066771AA
		101	0.5-1	3067591AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**821142**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 822128
Validatieref.	:	822128_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZSXY-YZMN-UUJV-GPJX
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822128**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800133 = MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800133**
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	%	**86,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**28**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,21**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,30**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**26**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**57**
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	**0,12**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,14**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,41**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,18**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,18**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,14**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,24**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,20**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,20**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,8**
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	**0,006**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822128**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800133 = MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800133**
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	**0,002**
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	**0,003**
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	**0,016**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822128**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

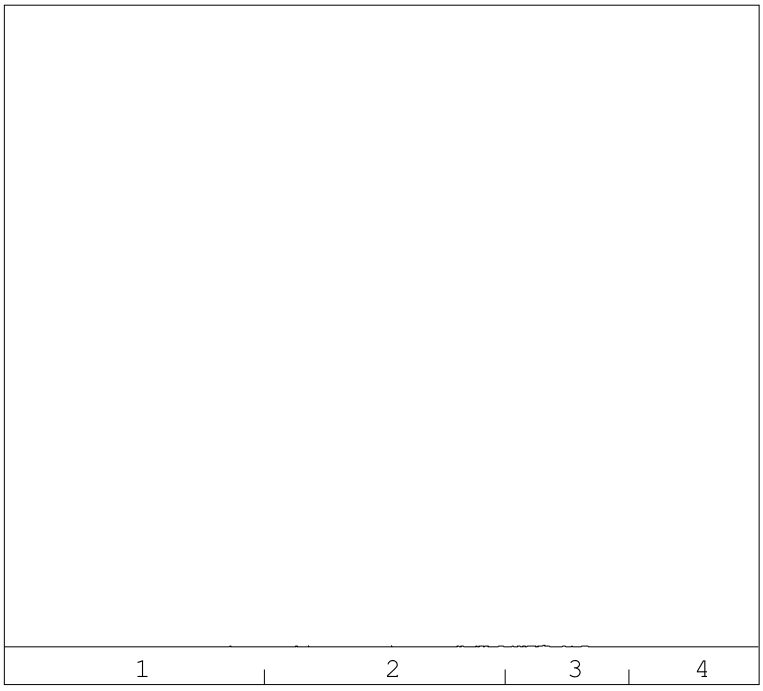
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5800133
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822128**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5800133	MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)	75	0-0.5	3068107AA
		77	0-0.5	3066198AA
		79	0-0.5	3067016AA
		82	0-0.5	3066200AA
		84	0-0.5	3066066AA
		85	0-0.5	3066074AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822128**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 822133
Validatieref.	:	822133_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XWWI-FRWI-IJMF-AYII
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800140 = MM46 102 (50-100) 94 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800140**
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	%	**81,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
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	**0,14**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	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	**0,46**
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**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800140 = MM46 102 (50-100) 94 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800140**
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**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

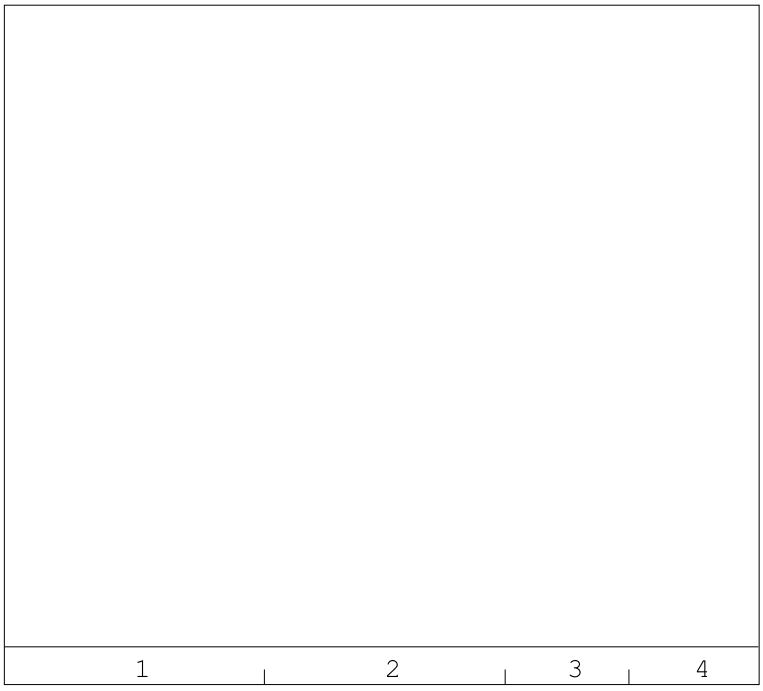
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5800140
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM46 102 (50-100) 94 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5800140	MM46 102 (50-100) 94 (50-100)	94	0.5-1	3068106AA
		102	0.5-1	3085896AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822133**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 822132
Validatieref.	:	822132_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XNKY-CCSR-MTNL-JSXT
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **822132**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800137 = MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)
5800138 = MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)
5800139 = MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**	**20/10/2018**	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**	**22/10/2018**	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**	**22/10/2018**	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800137**	**5800138**	**5800139**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**86,4**	**85,7**	**84,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,1**	**2,3**	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,6**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**29**	**24**	**27**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**12**	**15**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,29**	**0,26**	**0,35**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**27**	**23**	**29**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**52**	**47**	**57**
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	**0,10**	**< 0,05**	**0,10**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,10**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,09**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,09**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,58**	**0,35**	**0,74**
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**	**< 0,002**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 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	**0,006**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822132**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5800137 = MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)
5800138 = MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)
5800139 = MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/10/2018**	**20/10/2018**	**20/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/10/2018**	**22/10/2018**	**22/10/2018**
Startdatum	:	**22/10/2018**	**22/10/2018**	**22/10/2018**
Monstercode	:	**5800137**	**5800138**	**5800139**
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**	**0,002**
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**	**0,016**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822132**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

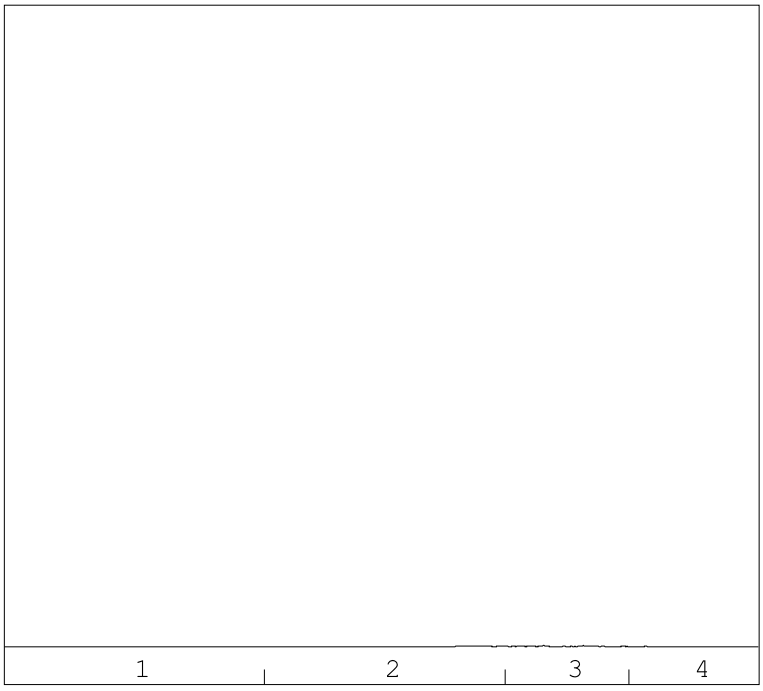
Uw referentie	:	**MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)**
Monstercode	:	**5800137**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
Uw referentie	:	**MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)**
Monstercode	:	**5800138**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -118:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PCBs (7):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5800137
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

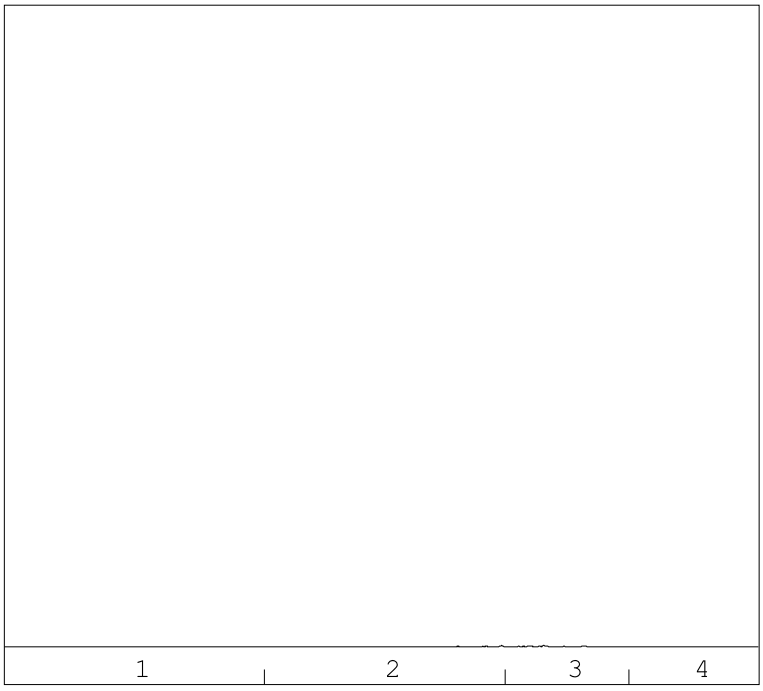
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5800138
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

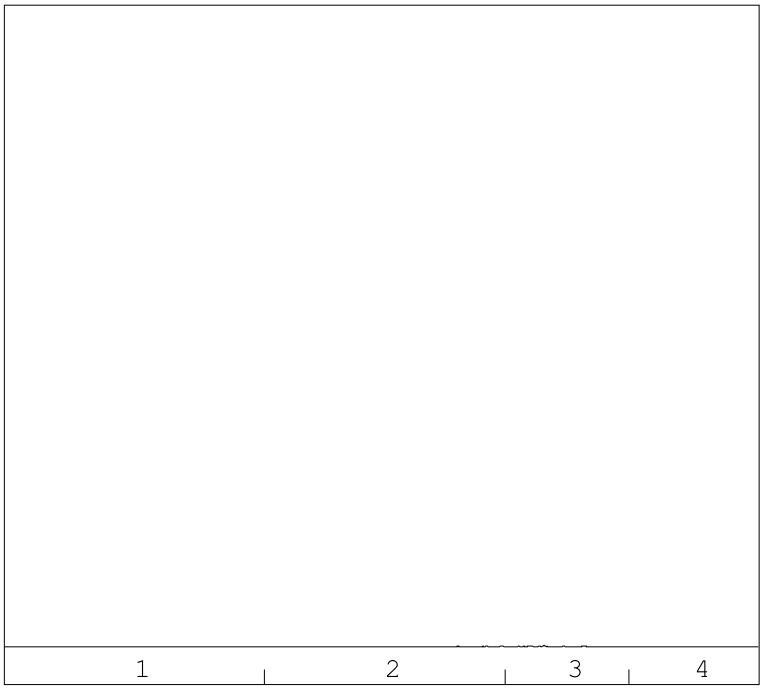
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5800139
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822132**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5800137	MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)	86	0-0.5	3066157AA
		87	0-0.5	3085889AA
		100	0-0.5	3066195AA
		102	0-0.5	3085900AA
		141	0-0.5	3066179AA
		142	0-0.5	3066196AA
5800138	MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50)	88	0-0.5	3066201AA
		89	0-0.5	3066193AA
		95	0-0.5	3066199AA
		96	0-0.5	3066190AA
		99	0-0.5	3066192AA
		103	0-0.5	3066197AA
		139	0-0.5	3068111AA
5800139	MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	90	0-0.5	3068093AA
		91	0-0.5	3068094AA
		93	0-0.5	3068092AA
		94	0-0.5	3068097AA
		137	0-0.5	3068110AA
		138	0-0.5	3067980AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822132**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw A. Ouwehand
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 831534 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref.	:	831534_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode	:	ICNX-BOZM-KRVJ-TMBB
Wijziging	:	Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 november 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **831534**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5823335 = MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50) 08a (0-50)
5823336 = MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)
5823337 = MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50) 26a (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/11/2018**	**15/11/2018**	**15/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/11/2018**	**16/11/2018**	**16/11/2018**
Startdatum	:	**16/11/2018**	**16/11/2018**	**16/11/2018**
Monstercode	:	**5823335**	**5823336**	**5823337**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
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	%	**91,0**	**89,3**	**86,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,4**	**1,6**	**1,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**21**	**23**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**9,0**	**11**	**8,7**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,23**	**0,29**	**0,21**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**	**26**	**29**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**36**	**40**	**31**
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**	**0,07**	**< 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**	**0,40**	**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**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,009**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831534**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5823335 = MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50) 08a (0-50)
5823336 = MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)
5823337 = MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50) 26a (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/11/2018**	**15/11/2018**	**15/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/11/2018**	**16/11/2018**	**16/11/2018**
Startdatum	:	**16/11/2018**	**16/11/2018**	**16/11/2018**
Monstercode	:	**5823335**	**5823336**	**5823337**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,002**	**< 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	**0,002**	**< 0,001**	**0,002**
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	**0,003**	**0,003**	**0,002**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**0,022**
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	**0,002**	**< 0,001**	**0,002**
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**	**0,002**
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**	**0,002**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**0,003**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,002**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**	**0,003**
	som DDT	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**	**0,003**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,008**	**0,008**	**0,007**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,023**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**	**0,003**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**	**0,005**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,023**	**0,020**	**0,046**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,021**	**0,018**	**0,045**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831534**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5823338 = MM47 01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-130)
5823339 = MM48 18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**15/11/2018**	**15/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/11/2018**	**16/11/2018**
Startdatum	:		**16/11/2018**	**16/11/2018**
Monstercode	:		**5823338**	**5823339**
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		%	**80,4**	**82,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,7**	**0,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**2,3**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**27**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**8,5**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,18**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**26**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**32**
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)antraceen		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	**< 0,001**	**< 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	**0,005**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831534**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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	:	**MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)**
Monstercode	:	**5823336**

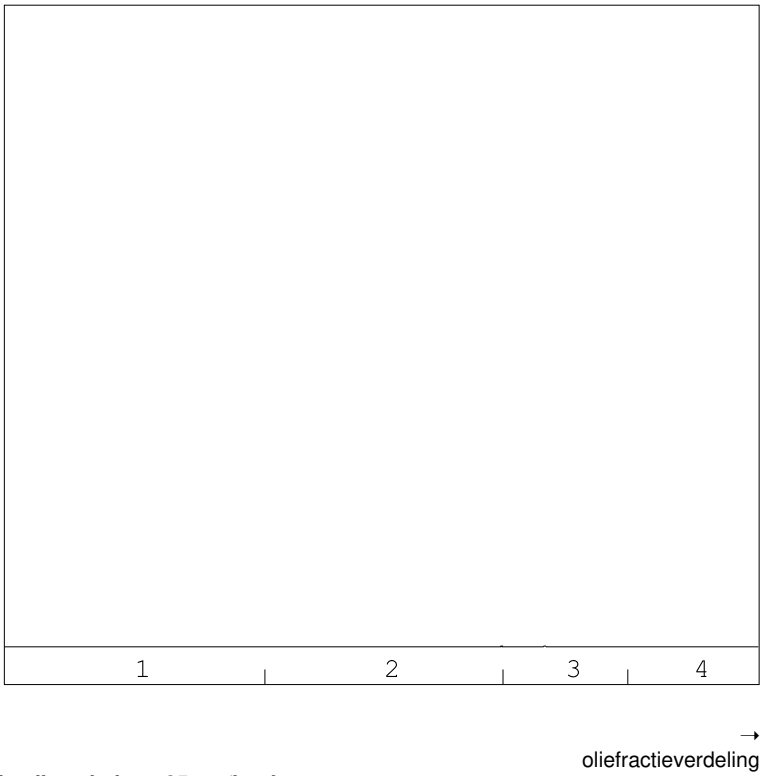
Opmerking(en) bij resultaten:		
2,4-DDD (o,p-DDD):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5823335
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50) 08a (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

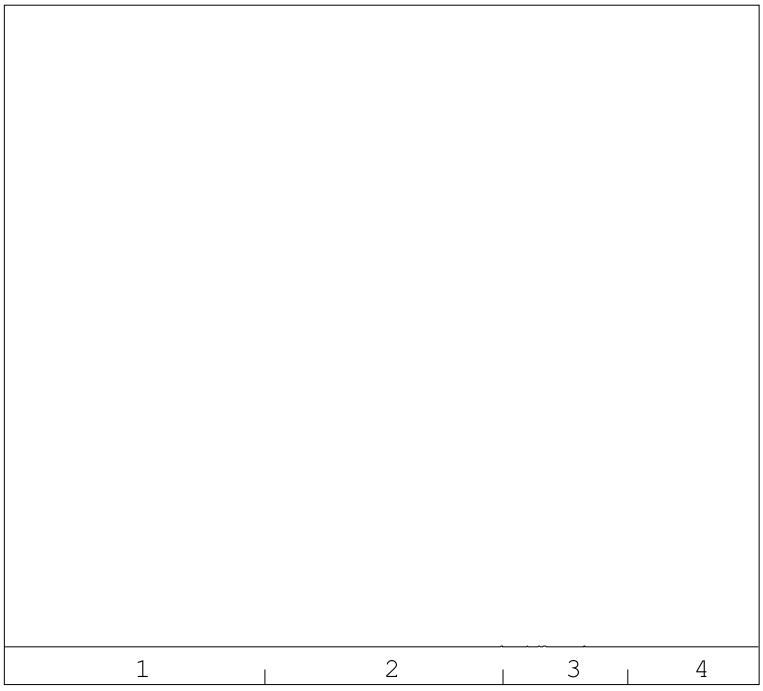
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5823336
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

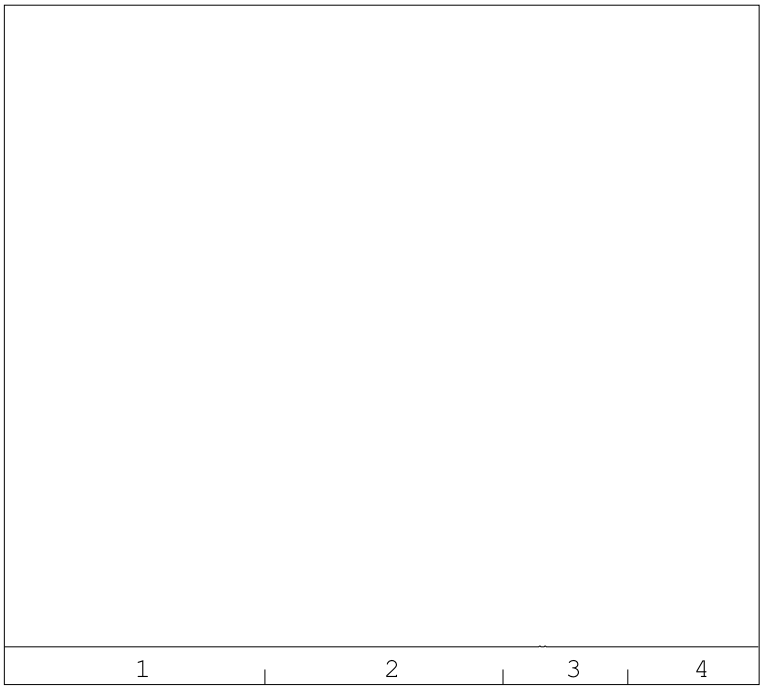
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5823337
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50) 26a (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

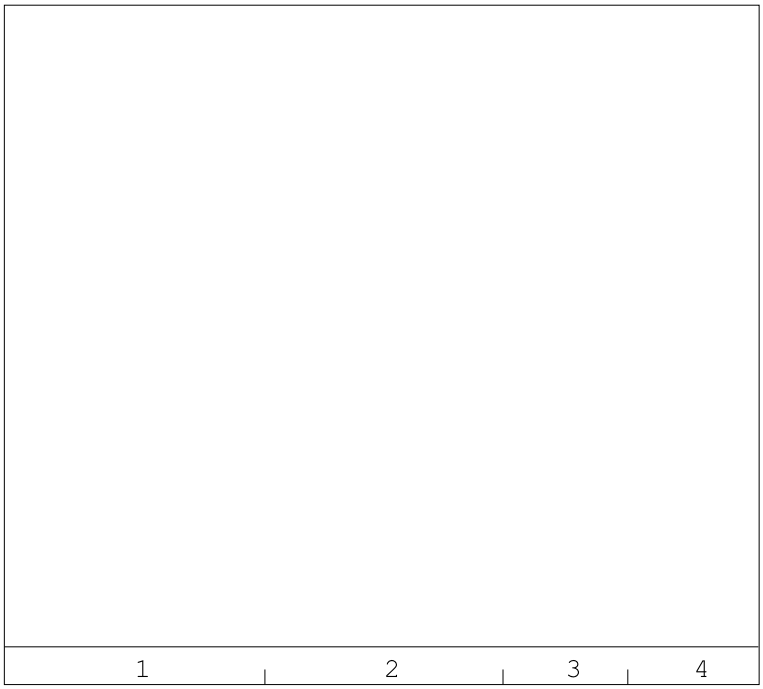
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5823338
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM47 01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

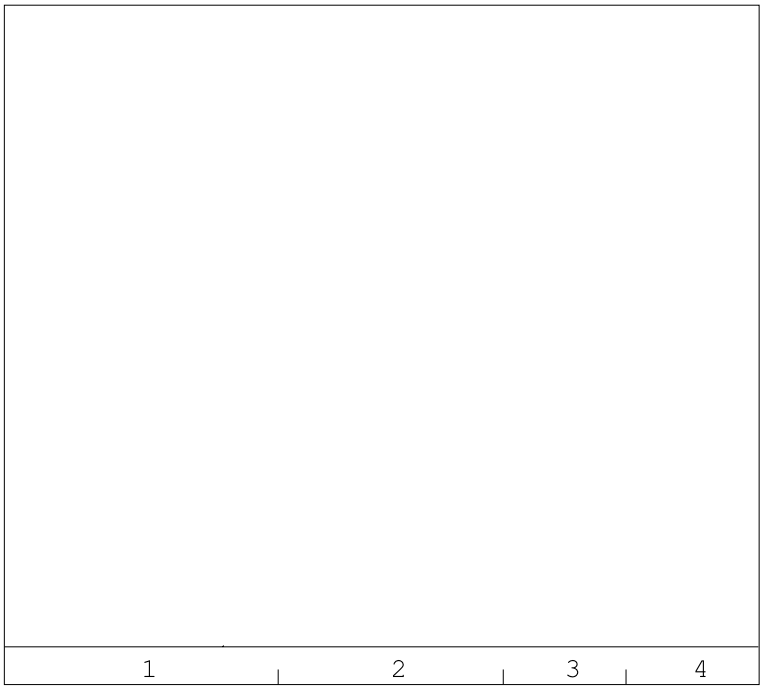
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5823339
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : MM48 18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831534**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5823335	MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50) 08a (0-50)	01a	0-0.5	3105791AA
		02a	0-0.5	3105795AA
		03a	0-0.5	3105796AA
		04a	0-0.5	3105792AA
		05a	0-0.5	3105794AA
		06a	0-0.5	3105799AA
		07a	0-0.5	3105798AA
		08a	0-0.5	3105843AA
5823336	MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50) 16a (0-50)	09a	0-0.5	3105864AA
		10a	0-0.5	3105854AA
		11a	0-0.5	3105851AA
		12a	0-0.5	3105867AA
		13a	0-0.5	3105856AA
		14a	0-0.5	3106020AA
		15a	0-0.5	3106021AA
		16a	0-0.5	3106019AA
5823337	MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50) 26a (0-50)	18a	0-0.5	3106007AA
		19a	0-0.5	3106009AA
		20a	0-0.5	3106010AA
		22a	0-0.5	3105922AA
		23a	0-0.5	3105923AA
		24a	0-0.5	3105920AA
		25a	0-0.5	3105919AA
		26a	0-0.5	3105926AA
5823338	MM47 01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-130)	01a	0.5-1	3105788AA
		03a	1-1.5	3105789AA
		05a	0.5-1	3105801AA
		07a	0.5-1	3105804AA
		14a	0.5-1	3106018AA
		16a	1-1.3	3106013AA
5823339	MM48 18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100-150)	18a	0.5-1	3106012AA
		18a	1-1.5	3106003AA
		20a	0.5-1	3106014AA
		20a	1-1.5	3105929AA
		26a	0.5-1	3105921AA
		28a	1-1.5	3105927AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**831534**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

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

6.2 analysecertificaten grondwater

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 816424
Validatieref.	:	816424_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WYKY-ZRKI-NIWG-YZUN
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 16 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 12 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786448 = 06-1-1 06 (170-270)
5786449 = 11-1-1 11 (130-230)
5786450 = 13-1-1 13 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2018**	**03/10/2018**	**03/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786448**	**5786449**	**5786450**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**< 20**	**39**	**25**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**3,0**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**2,6**	**4,8**	**3,4**
S nikkel (Ni)	µg/l	**3,7**	**9,3**	**4,7**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786451 = 17-1-1 17 (130-230)
5786452 = 24-1-1 24 (130-230)
5786453 = 26-1-1 26 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2018**	**03/10/2018**	**03/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786451**	**5786452**	**5786453**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**< 20**	**< 20**	**66**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**2,6**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**< 3**	**3,2**
S zink (Zn)	µg/l	**19**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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	**0,03**	**0,03**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786454 = 28-1-1 28 (130-230)
5786455 = 30-1-1 30 (130-230)
5786456 = 34-1-1 34 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2018**	**03/10/2018**	**03/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786454**	**5786455**	**5786456**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**69**	**48**	**100**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**< 3**	**3,2**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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	**0,03**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786457 = 39-1-1 39 (170-270)
5786458 = 42-1-1 42 (170-270)
5786459 = 47-1-1 47 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2018**	**03/10/2018**	**04/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786457**	**5786458**	**5786459**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**42**	**82**	**29**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**< 3**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786460 = 50-1-1 50 (120-220)
5786461 = 59-1-1 59 (130-230)
5786462 = 60-1-1 60 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/10/2018**	**04/10/2018**	**04/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**	**05/10/2018**	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786460**	**5786461**	**5786462**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**50**	**240**	**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	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**< 3**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **816424**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5786463 = 65-1-1 65 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/10/2018**
Startdatum	:	**05/10/2018**
Monstercode	:	**5786463**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**200**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816424**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

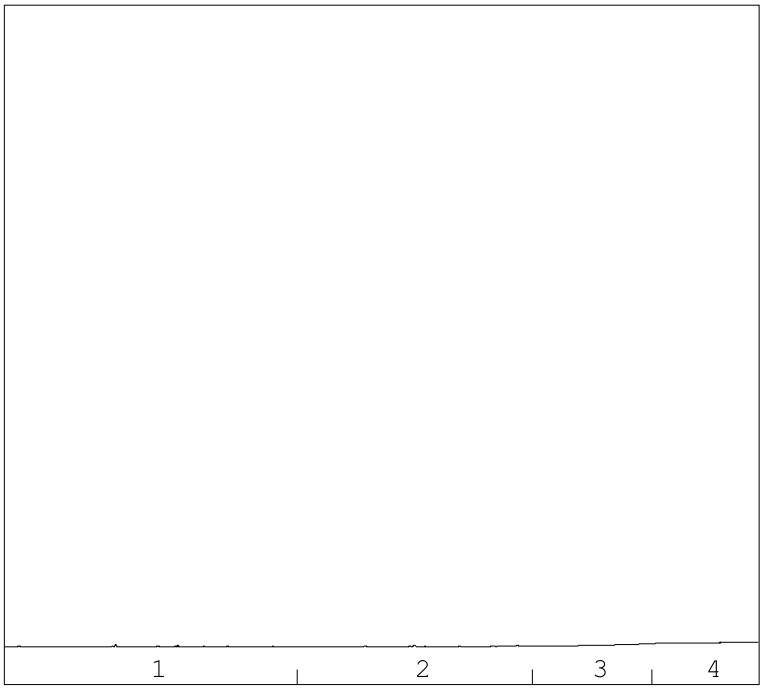
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786448
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 06-1-1 06 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

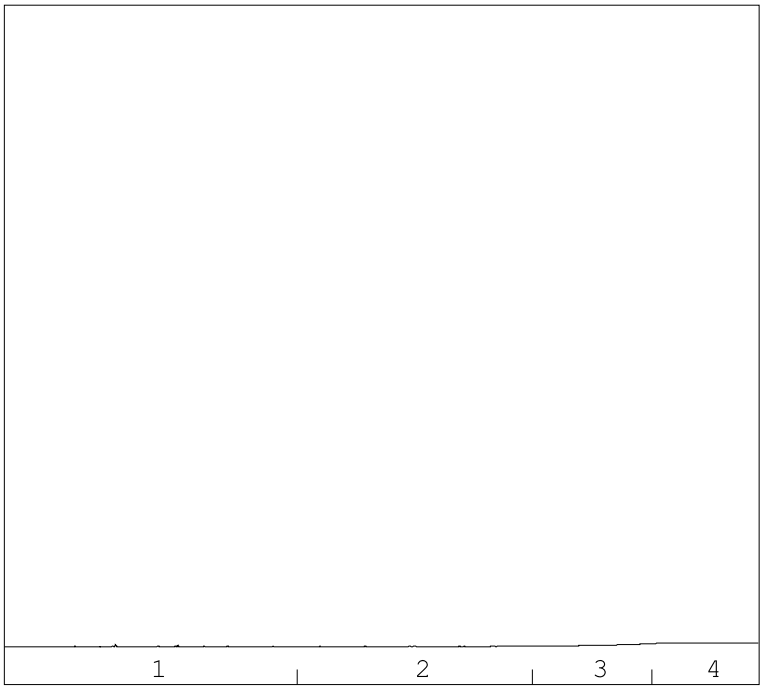
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786449
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 11-1-1 11 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

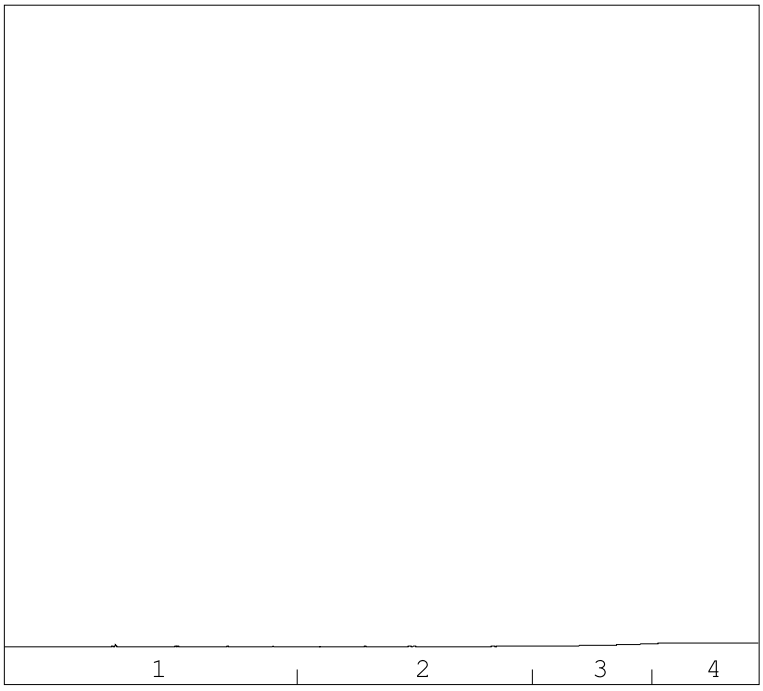
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786450
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 13-1-1 13 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

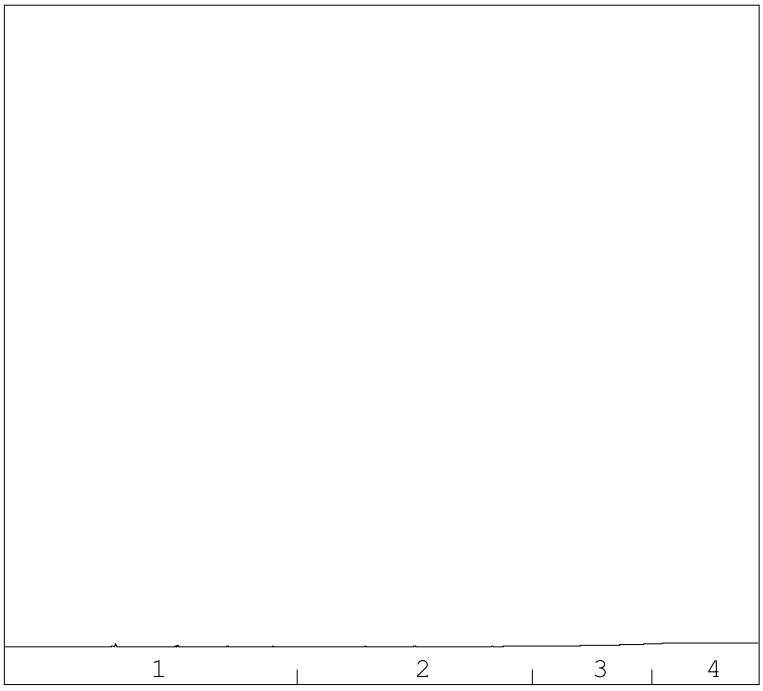
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786451
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 17-1-1 17 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

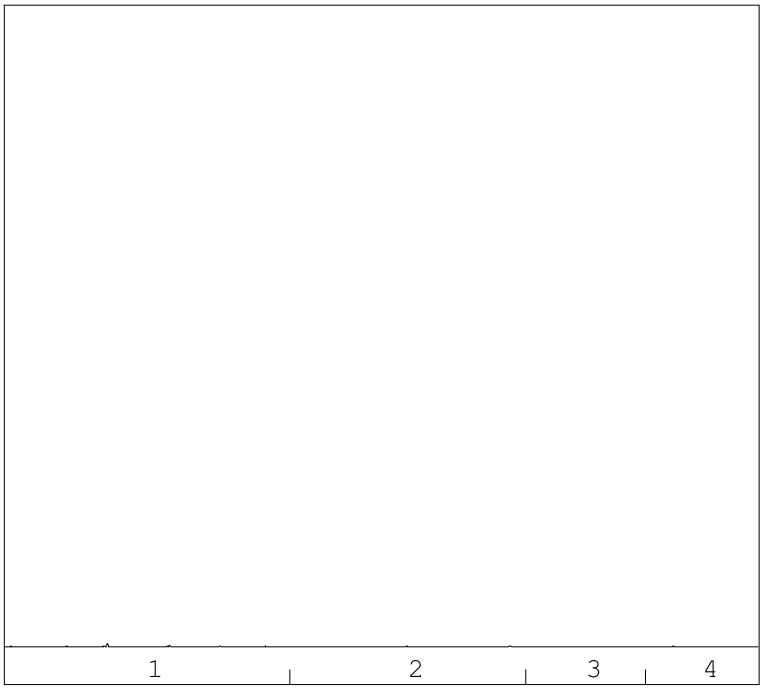
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786452
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 24-1-1 24 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

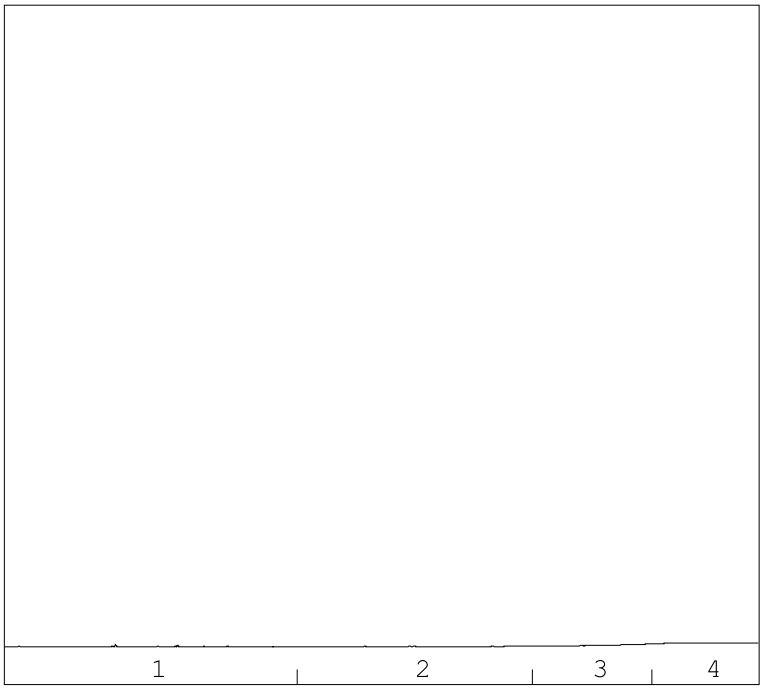
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786453
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 26-1-1 26 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

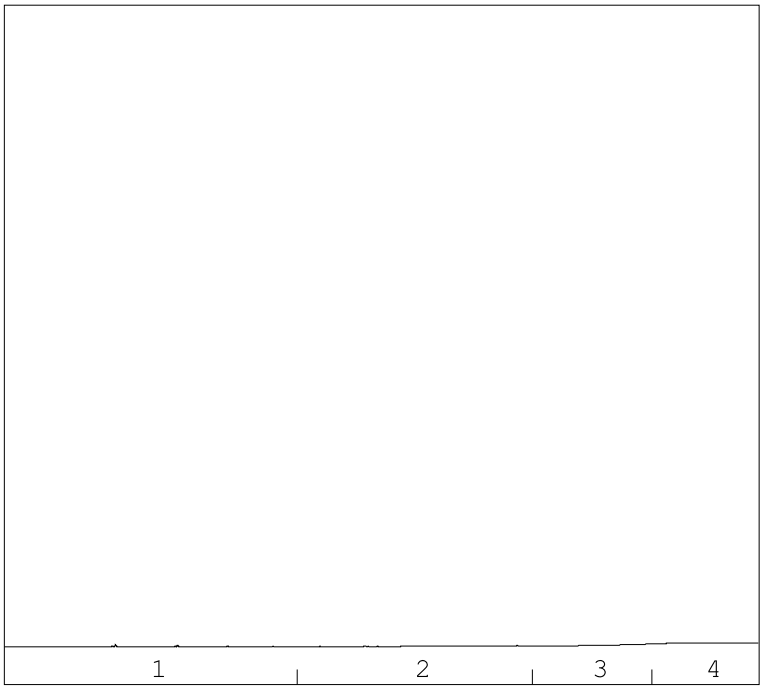
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786454
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 28-1-1 28 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

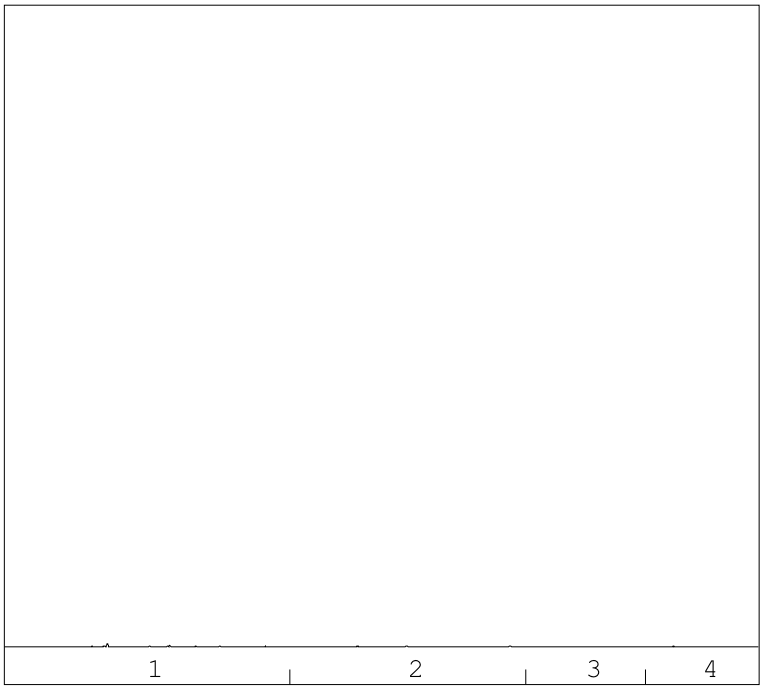
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786455
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 30-1-1 30 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

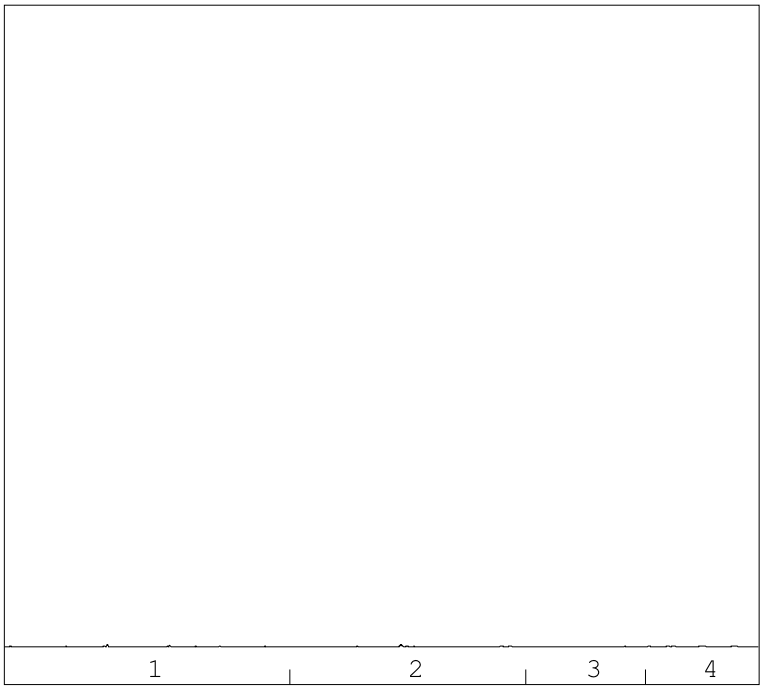
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786456
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 34-1-1 34 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

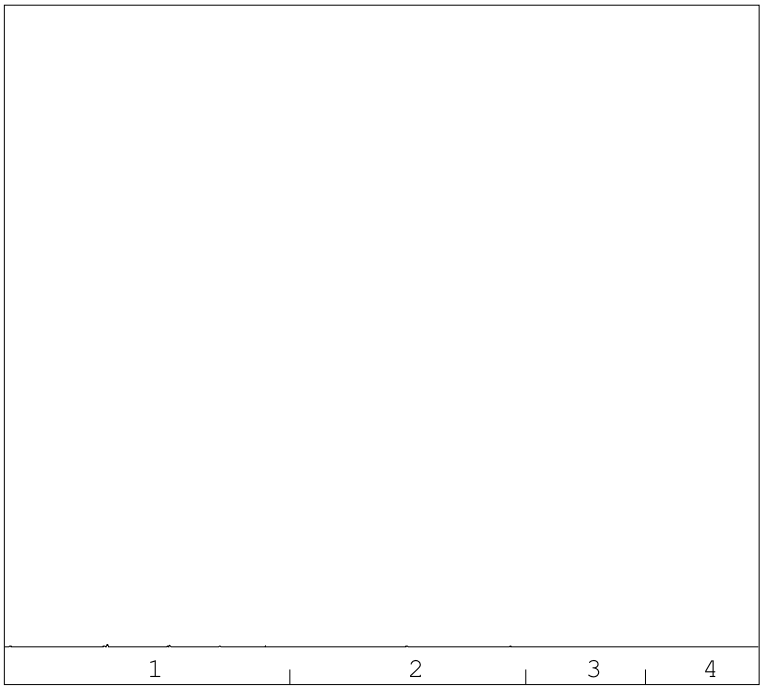
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **5786457**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Uw referentie : **39-1-1 39 (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)

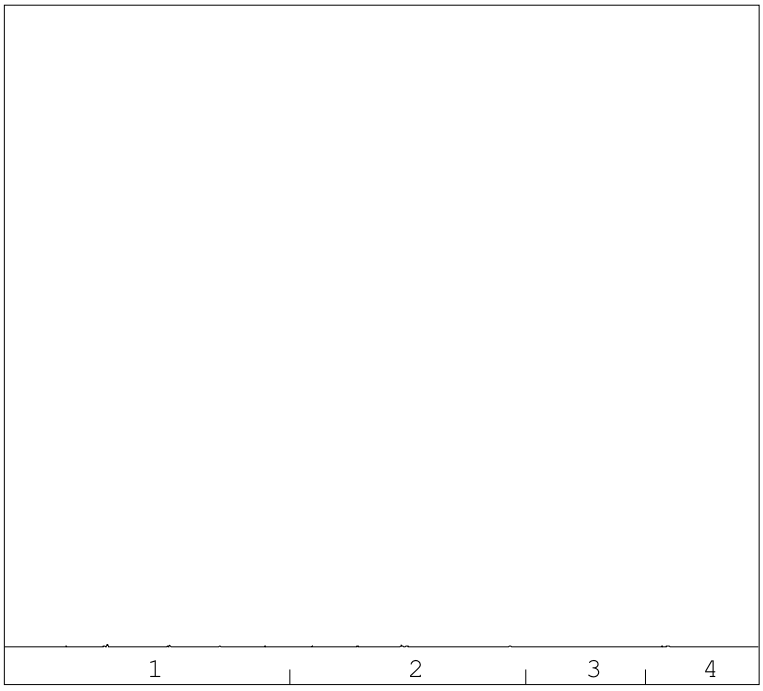
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786458
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 42-1-1 42 (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

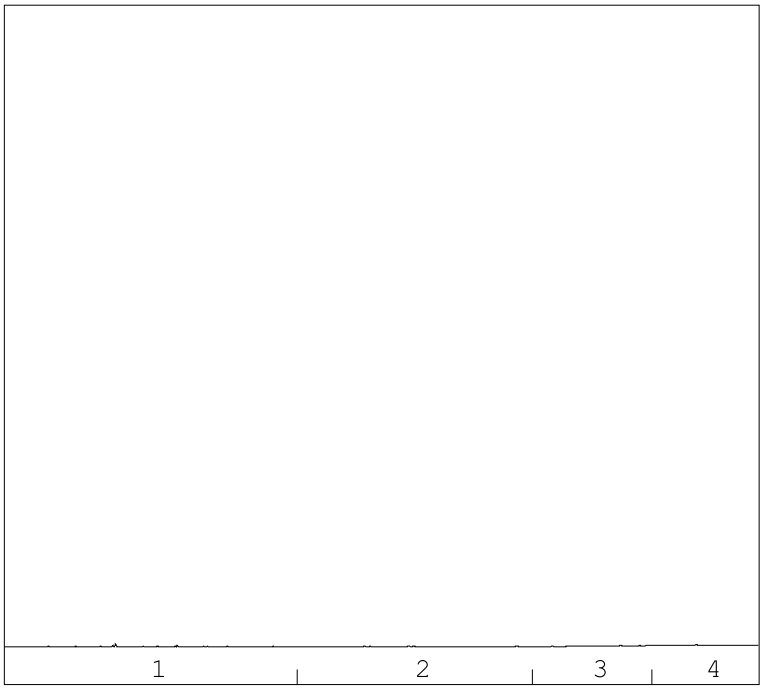
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786459
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 47-1-1 47 (130-230)
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)

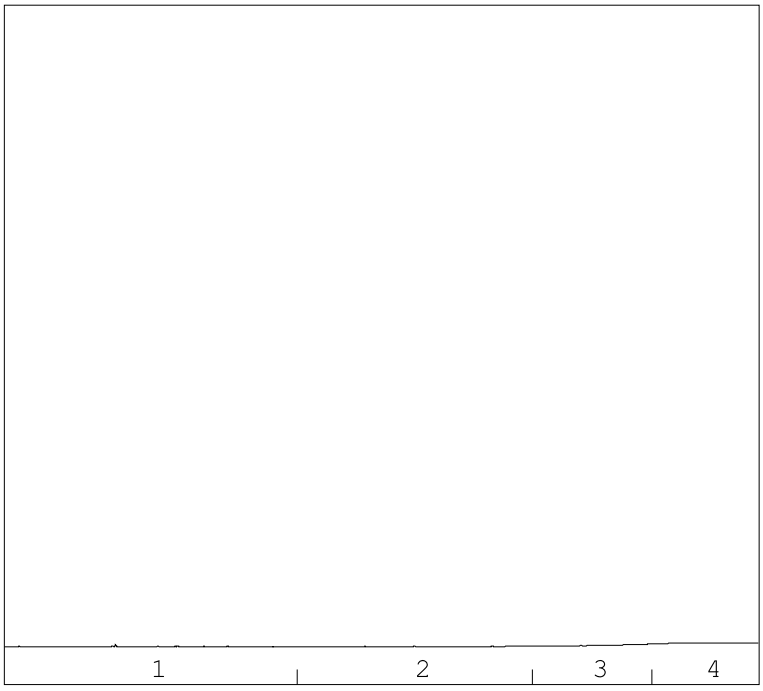
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786460
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 50-1-1 50 (120-220)
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)

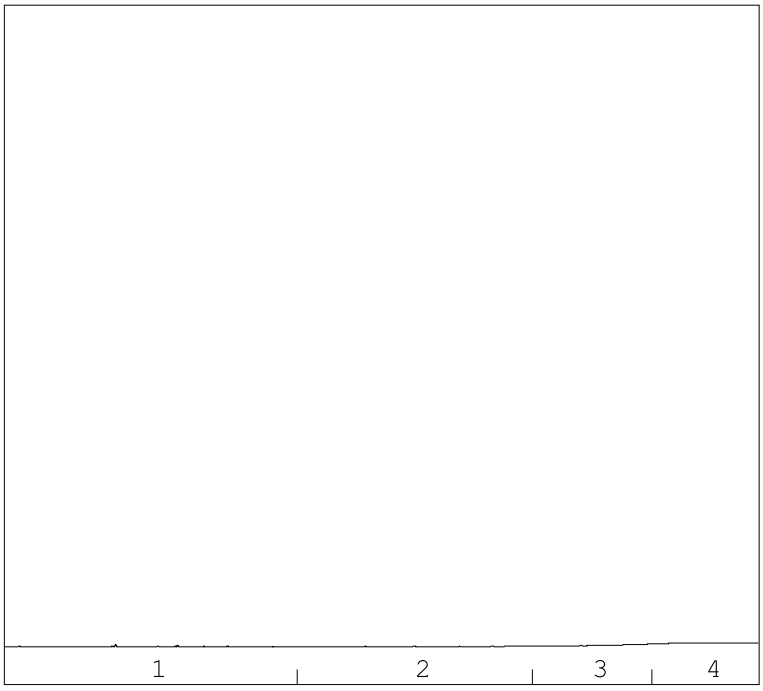
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786461
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 59-1-1 59 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

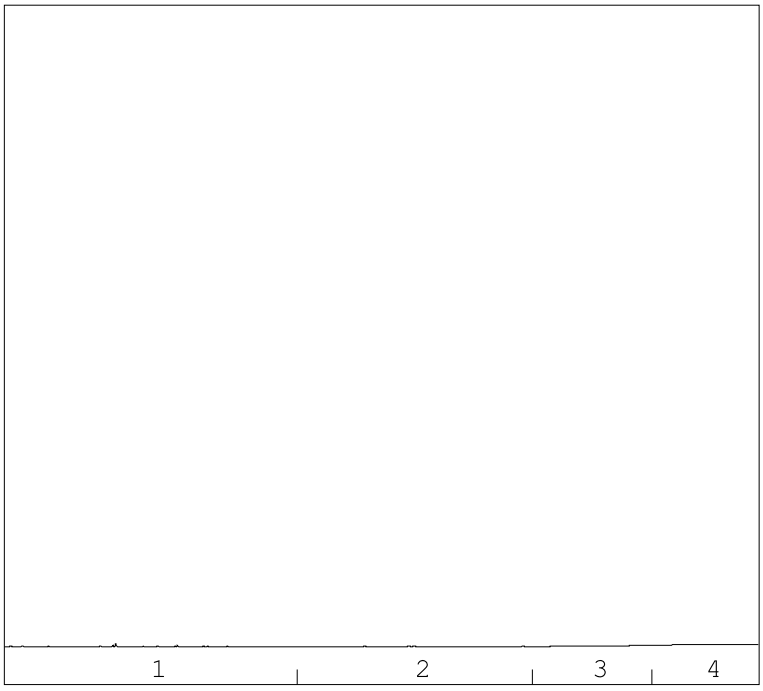
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786462
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 60-1-1 60 (130-230)
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)

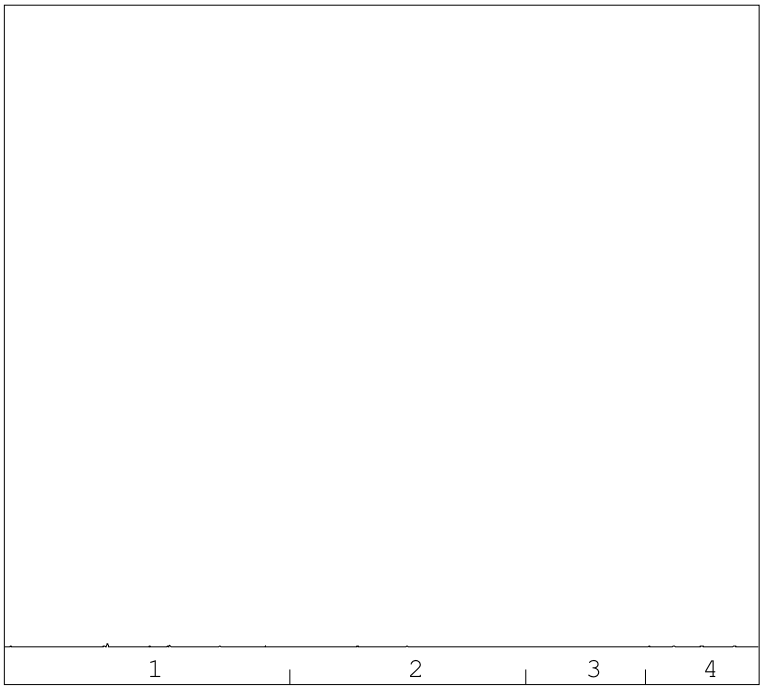
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5786463
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 65-1-1 65 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816424**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**47-1-1 47 (130-230)**
Monstercode	:	**5786459**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816424**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5786448	06-1-1 06 (170-270)	06	1.7-2.7	0333905YA
		06	1.7-2.7	0200940MM
5786449	11-1-1 11 (130-230)	11	1.3-2.3	0320704YA
		11	1.3-2.3	0204680MM
5786450	13-1-1 13 (130-230)	13	1.3-2.3	0333904YA
		13	1.3-2.3	0200964MM
5786451	17-1-1 17 (130-230)	17	1.3-2.3	0320703YA
		17	1.3-2.3	0200935MM
5786452	24-1-1 24 (130-230)	24	1.3-2.3	0333903YA
		24	1.3-2.3	0200928MM
5786453	26-1-1 26 (130-230)	26	1.3-2.3	0333912YA
		26	1.3-2.3	0200948MM
5786454	28-1-1 28 (130-230)	28	1.3-2.3	0333911YA
		28	1.3-2.3	0200944MM
5786455	30-1-1 30 (130-230)	30	1.3-2.3	0320695YA
		30	1.3-2.3	0200966MM
5786456	34-1-1 34 (130-230)	34	1.3-2.3	0200939MM
		34	1.3-2.3	0333917YA
5786457	39-1-1 39 (170-270)	39	1.7-2.7	0333895YA
		39	1.7-2.7	0333895YA
5786458	42-1-1 42 (170-270)	42	1.7-2.7	0333902YA
		42	1.7-2.7	0200959MM
5786459	47-1-1 47 (130-230)	47	1.3-2.3	0333920YA
		47	1.3-2.3	0200924MM
5786460	50-1-1 50 (120-220)	50	1.2-2.2	0333914YA
		50	1.2-2.2	0200925MM
5786461	59-1-1 59 (130-230)	59	1.3-2.3	0333921YA
		59	1.3-2.3	0200946MM
5786462	60-1-1 60 (130-230)	60	1.3-2.3	0333906YA
		60	1.3-2.3	0200929MM
5786463	65-1-1 65 (130-230)	65	1.3-2.3	0333901YA
		65	1.3-2.3	0200922MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**816424**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (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.

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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 822687
Validatieref.	:	822687_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UTCI-HDNK-GHIW-LUIV
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **822687**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5801690 = 74-1-1 74 (140-240)
5801691 = 83-1-1 83 (140-240)
5801692 = 98-1-1 98 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Startdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Monstercode	:	**5801690**	**5801691**	**5801692**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**< 3**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822687**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5801693 = 101-1-1 101 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/10/2018**
Startdatum	:	**23/10/2018**
Monstercode	:	**5801693**
Matrix	:	**Grondwater**

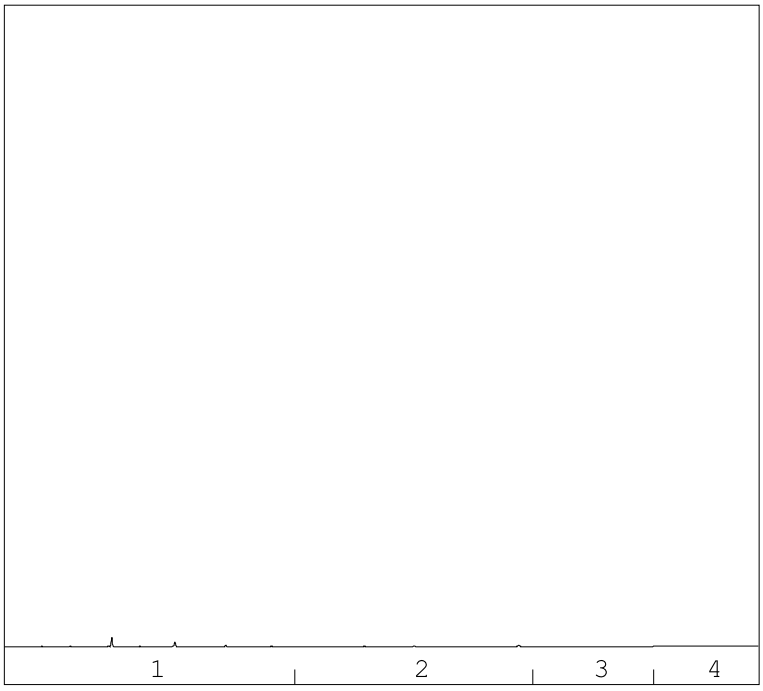
Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**7,5**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4,8**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 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.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801690
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 74-1-1 74 (140-240)
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)

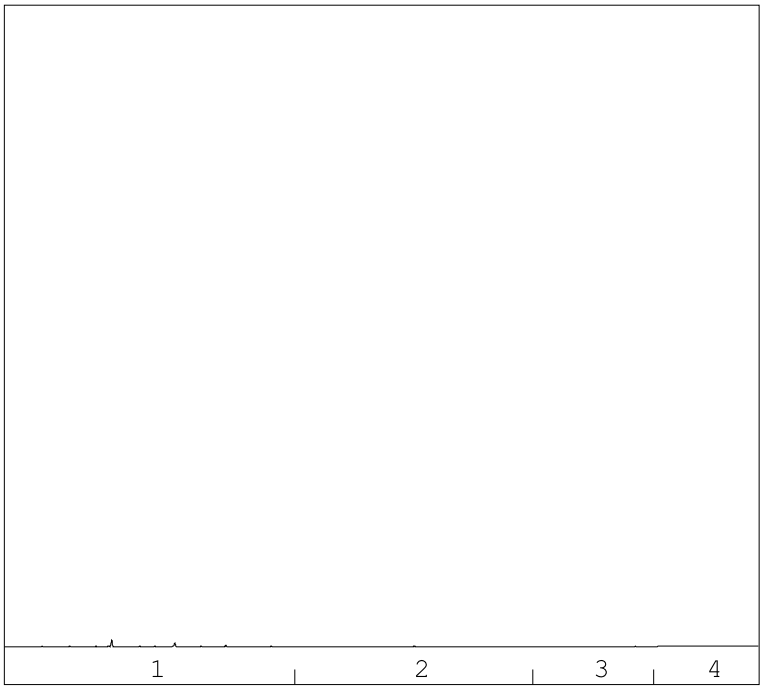
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801691
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 83-1-1 83 (140-240)
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)

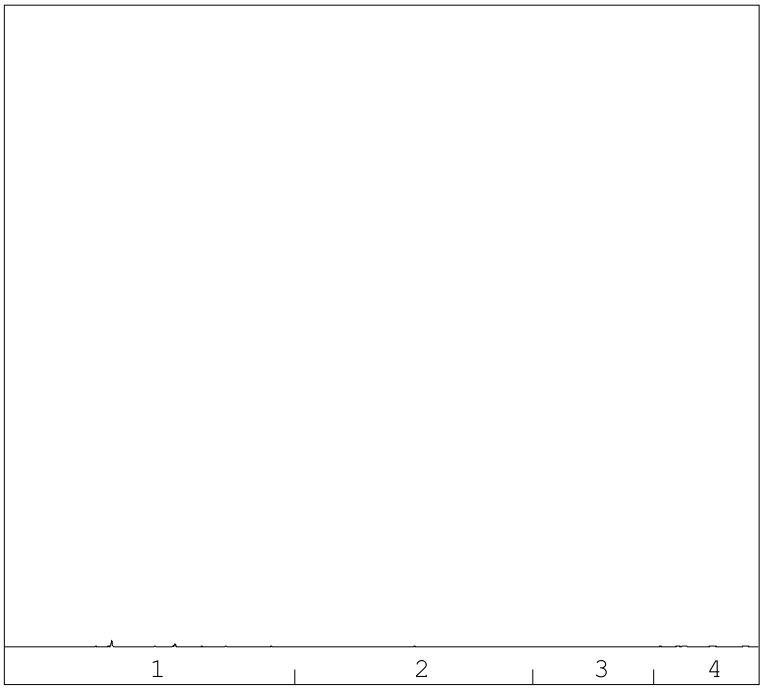
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801692
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 98-1-1 98 (150-250)
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)

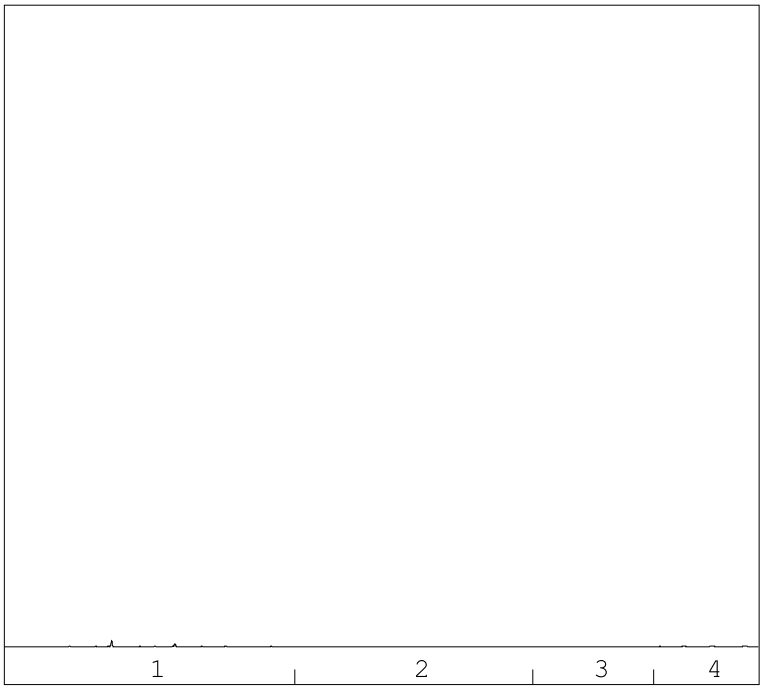
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801693
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 101-1-1 101 (130-230)
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822687**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5801690	74-1-1 74 (140-240)	74	1.4-2.4	0326174YA
		74	1.4-2.4	0226105MM
5801691	83-1-1 83 (140-240)	83	1.4-2.4	0326167YA
		83	1.4-2.4	0226129MM
5801692	98-1-1 98 (150-250)	98	1.5-2.5	0326172YA
		98	1.5-2.5	0226114MM
5801693	101-1-1 101 (130-230)	101	1.3-2.3	0326147YA
		101	1.3-2.3	0226150MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822687**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (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.

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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 822688
Validatieref.	:	822688_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XRKI-TCIV-ROTD-QTWJ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **822688**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5801694 = 107-1-1 107 (150-250)
5801695 = 115-1-1 115 (140-240)
5801696 = 118-1-1 118 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Startdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Monstercode	:	**5801694**	**5801695**	**5801696**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	barium (Ba)	µg/l	**28**	**34**	**58**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**3,6**	**< 2**	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**3,6**	**< 2**	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**3,0**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**8,6**	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**12**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **822688**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5801697 = 121-1-1 121 (150-250)
5801698 = 128-1-1 128 (140-240)
5801699 = 134-1-1 134 (140-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Startdatum	:	**23/10/2018**	**23/10/2018**	**23/10/2018**
Monstercode	:	**5801697**	**5801698**	**5801699**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	barium (Ba)	µg/l	**65**	**22**	**33**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**5,4**	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
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	**< 3**	**13**	**5,3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822688**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5801700 = 136-1-1 136 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/10/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/10/2018**
Startdatum	:	**23/10/2018**
Monstercode	:	**5801700**
Matrix	:	**Grondwater**

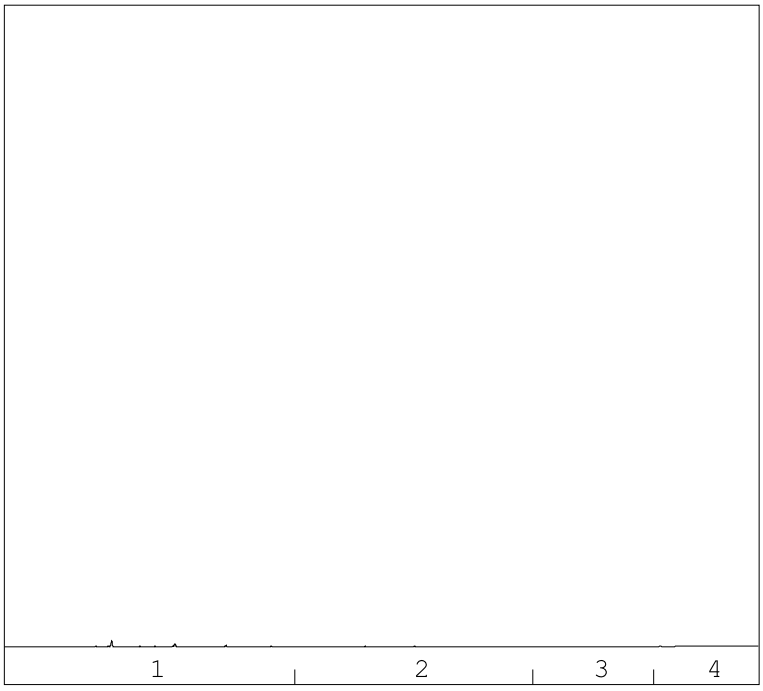
Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**30**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 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.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801694
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 107-1-1 107 (150-250)
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)

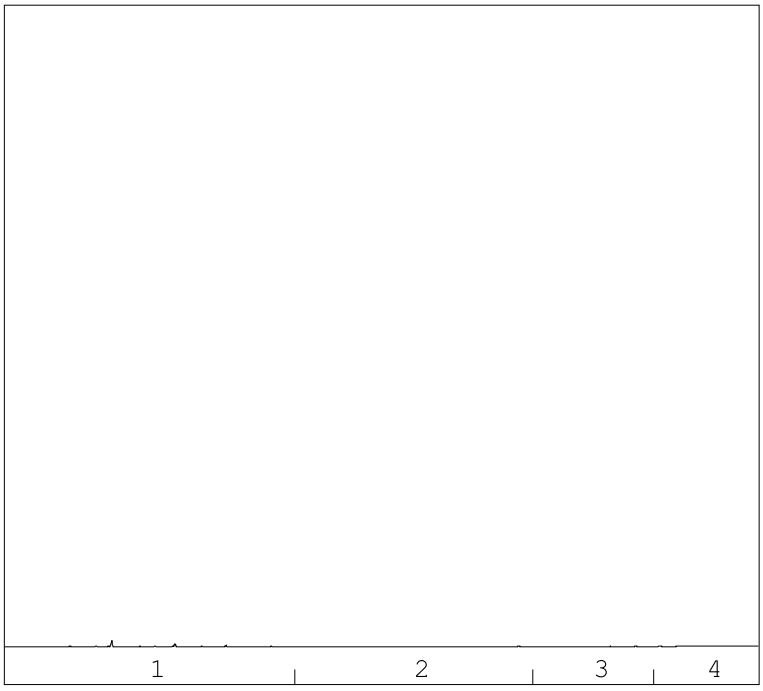
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801695
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 115-1-1 115 (140-240)
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)

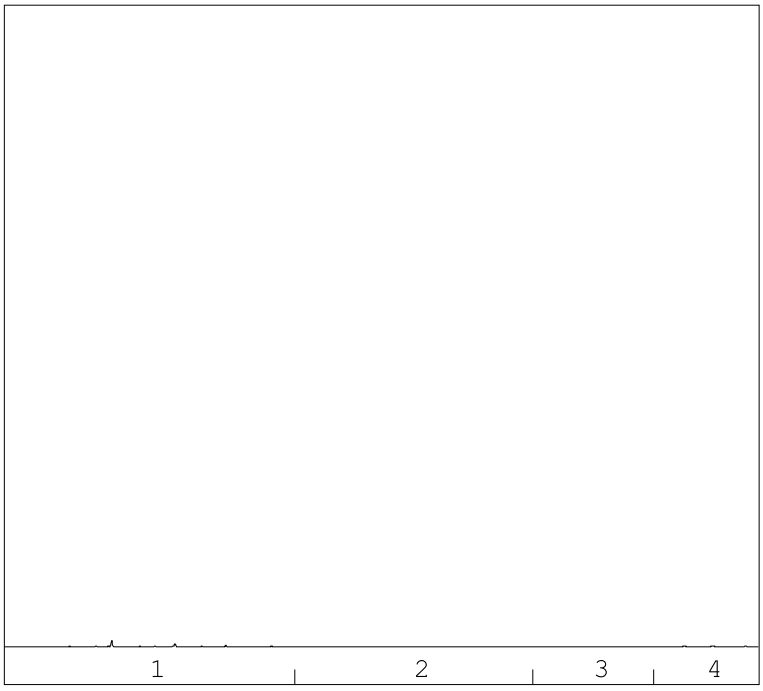
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801696
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 118-1-1 118 (150-250)
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)

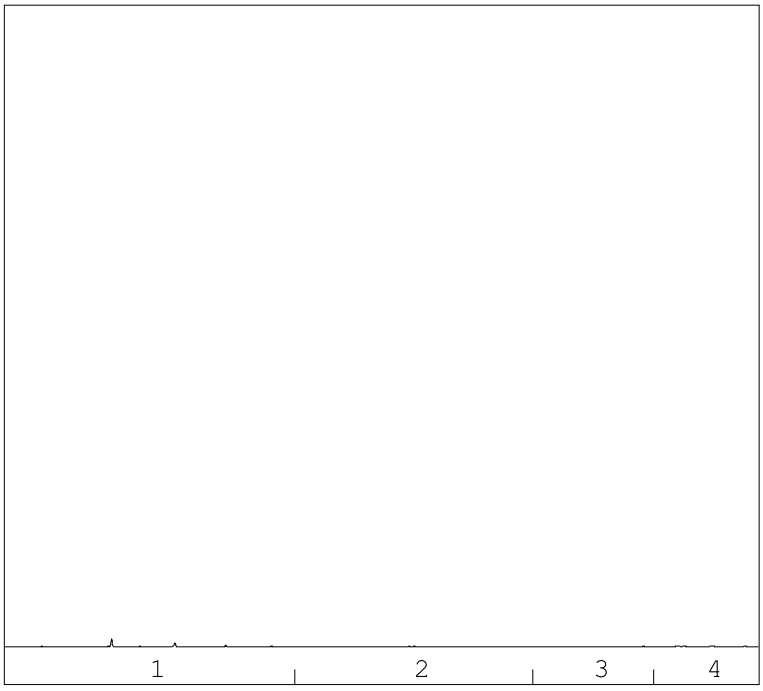
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801697
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 121-1-1 121 (150-250)
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)

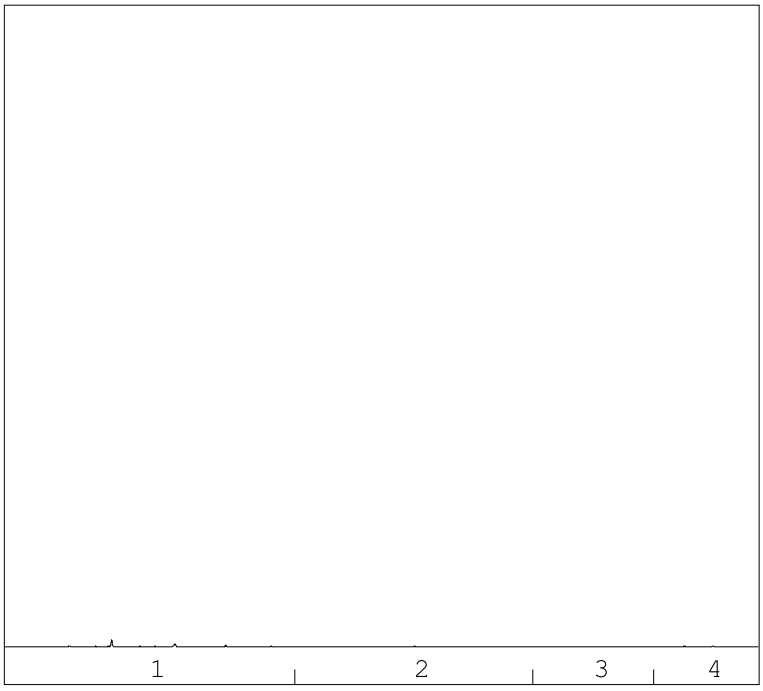
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801698
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 128-1-1 128 (140-240)
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)

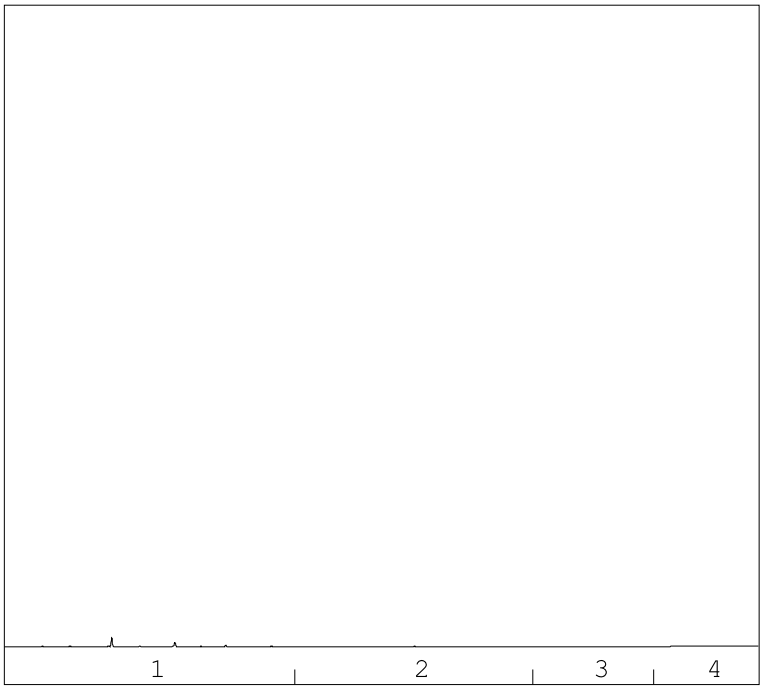
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801699
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 134-1-1 134 (140-240)
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)

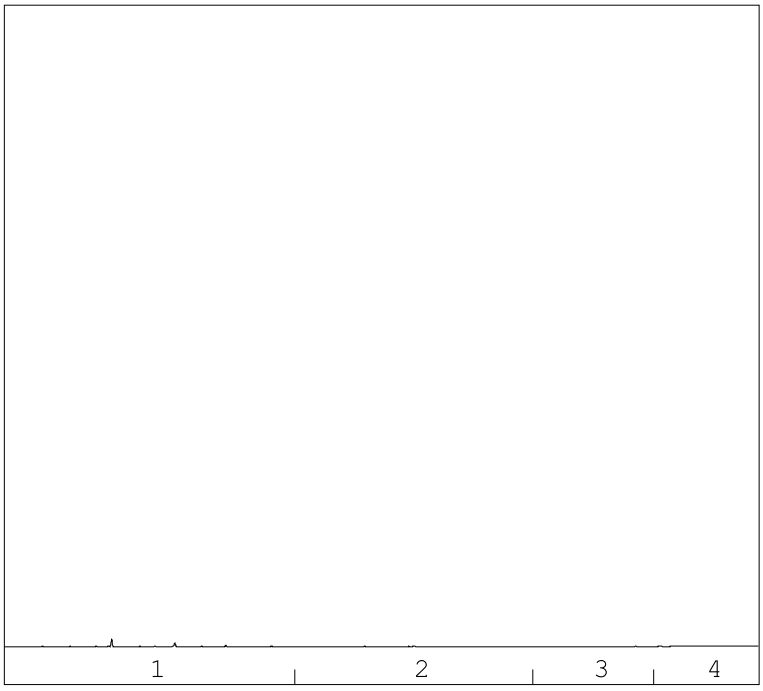
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5801700
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 136-1-1 136 (150-250)
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822688**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5801694	107-1-1 107 (150-250)	107	1.5-2.5	0326154YA
		107	1.5-2.5	0226151MM
5801695	115-1-1 115 (140-240)	115	1.4-2.4	0326170YA
		115	1.4-2.4	0226118MM
5801696	118-1-1 118 (150-250)	118	1.5-2.5	0326149YA
		118	1.5-2.5	0226125MM
5801697	121-1-1 121 (150-250)	121	1.5-2.5	0326176YA
		121	1.5-2.5	0226142MM
5801698	128-1-1 128 (140-240)	128	1.4-2.4	0326148YA
		128	1.4-2.4	0200936MM
5801699	134-1-1 134 (140-240)	134	1.4-2.4	0326163YA
		134	1.4-2.4	0226124MM
5801700	136-1-1 136 (150-250)	136	1.5-2.5	0326182YA
		136	1.5-2.5	0226141MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**822688**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (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.

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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Ons kenmerk	:	Project 833701
Validatieref.	:	833701_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WTLK-MRAC-HWTR-AEYV
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 november 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **833701**
Project omschrijving : **1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5828107 = 05A-1-1 05a (130-230)
5828108 = 07A-1-1 07a (130-230)
5828109 = 16A-1-1 16a (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/11/2018**	**22/11/2018**	**22/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/11/2018**	**23/11/2018**	**23/11/2018**
Startdatum	:	**23/11/2018**	**23/11/2018**	**23/11/2018**
Monstercode	:	**5828107**	**5828108**	**5828109**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**21**	**< 20**	**25**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**4,3**	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**3,3**	**18**	**6,0**
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	**3,8**	**5,7**	**3,0**
S nikkel (Ni)	µg/l	**7,6**	**5,6**	**7,1**
S zink (Zn)	µg/l	**11**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 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**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
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 (bromoform)	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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**833701**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5828110 = 18A-1-1 18a (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/11/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/11/2018**
Startdatum	:	**23/11/2018**
Monstercode	:	**5828110**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**8,3**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**2,3**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**6,2**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**833701**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

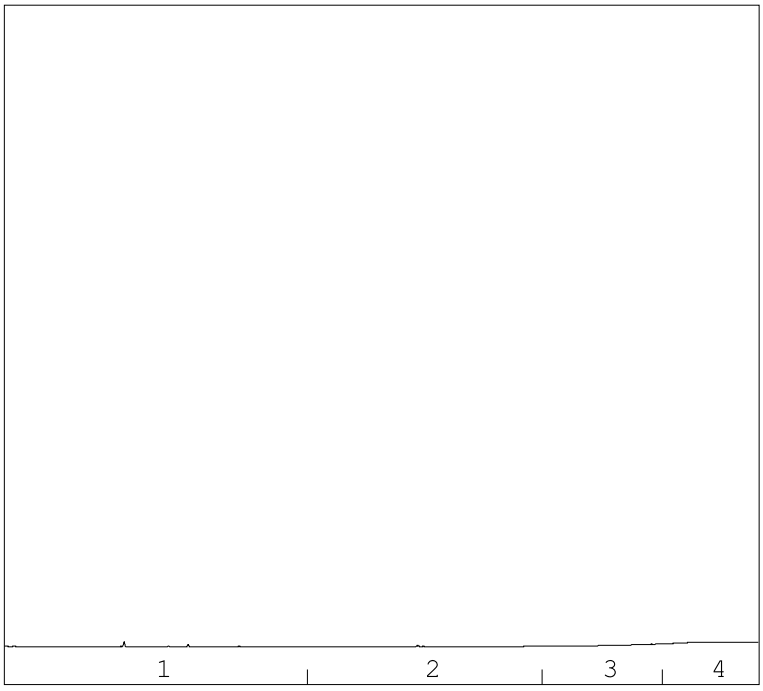
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5828107
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 05A-1-1 05a (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

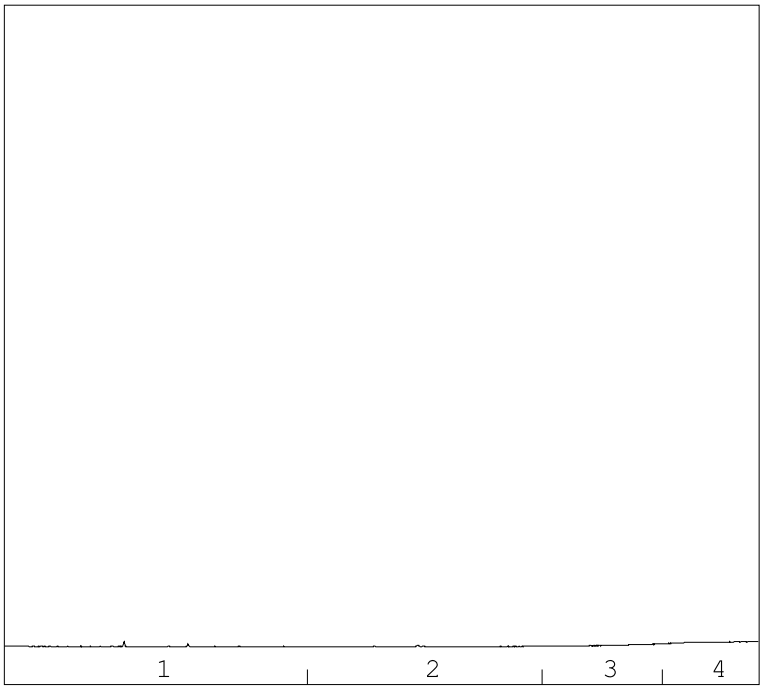
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5828108
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 07A-1-1 07a (130-230)
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)

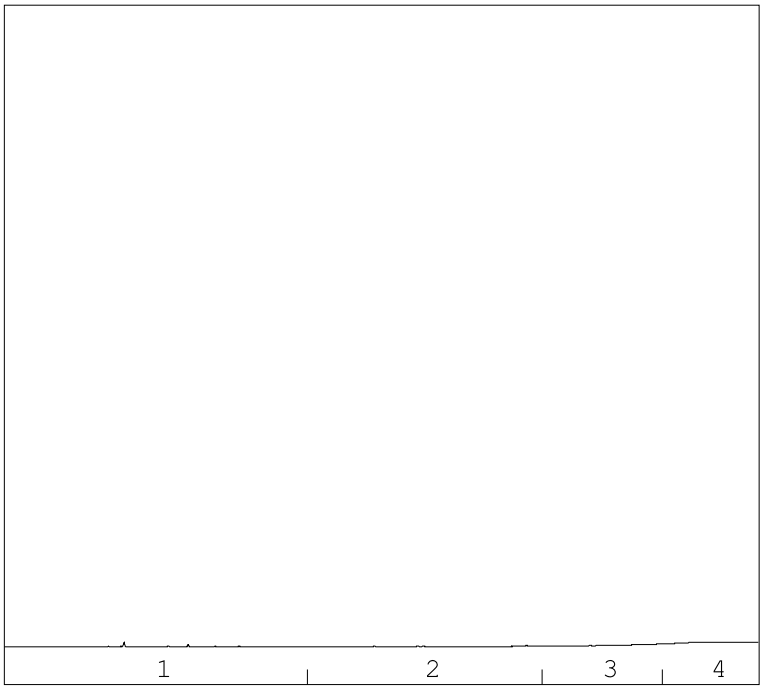
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5828109
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 16A-1-1 16a (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



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)

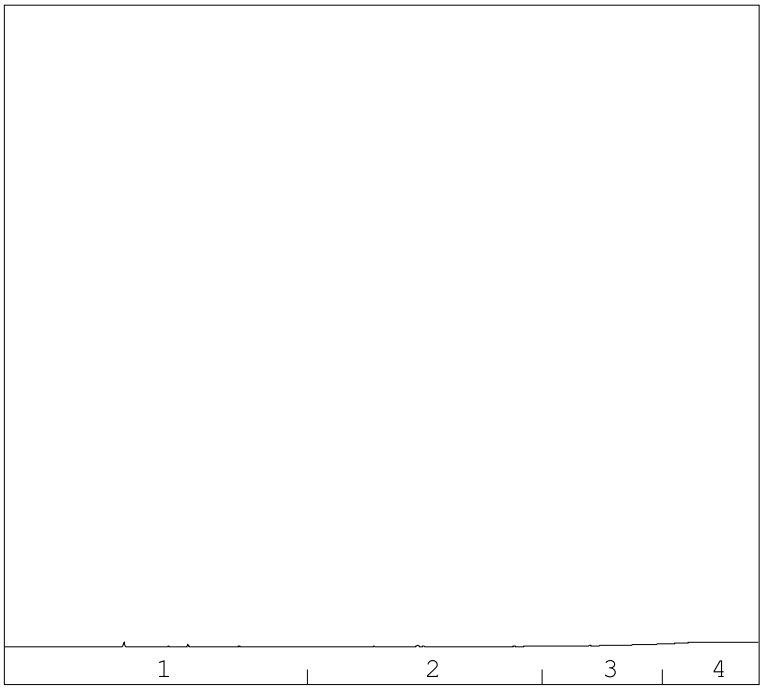
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5828110
Project omschrijving : 1808L746-Noordwijk Bronsgeest
Uw referentie : 18A-1-1 18a (130-230)
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**833701**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5828107	05A-1-1 05a (130-230)	05a	1.3-2.3	0289969YA
		05a	1.3-2.3	0221148MM
5828108	07A-1-1 07a (130-230)	07a	1.3-2.3	0310886YA
		07a	1.3-2.3	0221153MM
5828109	16A-1-1 16a (130-230)	16a	1.3-2.3	0310856YA
		16a	1.3-2.3	0221136MM
5828110	18A-1-1 18a (130-230)	18a	1.3-2.3	0221151MM
		18a	1.3-2.3	0310857YA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**833701**
Project omschrijving	:	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (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.

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

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

7.1 toetsingstabellen grond (Wbb)

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**814014**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 oktober 2018 08:34

Monsterreferentie	**5780645**
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	88.5	**88.5**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	**19**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**64**	-	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	0.12	**0.12**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	**0.68**	-	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	**0.0050**				
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	**0.012**	-	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	**0.075**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780646**							
Monsteromschrijving	MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.5	**87.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	**78**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.23**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**24**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	37	**88**	-	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	0.002	**0.010**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.032**	1.6 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	< 0.001	**< 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	0.004	**0.020**				
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	0.002	**0.010**	1.2 AW	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	0.005	**0.027**	1.8 AW	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	0.019	**0.096**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780647**							
Monsteromschrijving	MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.7	**86.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.19**	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**28**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	35	**82**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0087**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.003	**0.013**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	**0.0043**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0087**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.012**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0074**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	**0.019**	1.3 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	**0.085**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780648**							
Monsteromschrijving	MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.3	**86.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**25**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**78**	-	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	0.002	**0.010**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	**0.11**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.01	**0.050**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.006	**0.030**				
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	0.007	**0.035**	1.8 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.023	**0.11**	1.1 AW	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.012	**0.060**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.007	**0.037**	2.5 AW	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	0.058	**0.29**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780649**							
Monsteromschrijving	MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.7	**87.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	**0.29**	1.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**28**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**90**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 84**	-	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	**0.05**					
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	**< 0.035**					
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	0.4	**0.4**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.017**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	**0.021**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.017	**0.059**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.01	**0.034**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0069**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.007	**0.024**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.009	**0.031**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0048**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.023	**0.079**	4.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.011	**0.037**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.009	**0.031**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.036**	2.4 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0048**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0048**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.062	**0.21**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780650**							
Monsteromschrijving	MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.2	**84.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**24**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.16**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	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	**< 0.0029**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0042**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0042**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.023**	1.1 AW	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0058**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
aldrin	mg/kg ds	0.001	**0.0042**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.007	**0.029**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0058**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.002	**0.0083**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0088**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	**0.036**	2.4 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	**0.011**	5.6 AW	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.023	**0.097**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780651**							
Monsteromschrijving	MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.9	**82.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780652**							
Monsteromschrijving	MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.4	**82.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**30**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 2.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	**9.9**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.25	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**38**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**5**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**45**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	580	**2900**	1.1 T	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fenantreen	mg/kg ds	8.2	**8.2**					
anthraceen	mg/kg ds	5.2	**5.2**					
fluoranteen	mg/kg ds	14	**14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	9.9	**9.9**					
chryseen	mg/kg ds	7.4	**7.4**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	6.1	**6.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.8	**8.8**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.4	**4.4**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5.5	**5.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	70	**70**	1.7 I	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	< 0.002	**0.0070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.032**	1.6 AW	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
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	0.003	**0.015**	1.8 AW	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	0.003	**0.017**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	**0.022**	1.5 AW	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	0.026	**0.13**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780653**							
Monsteromschrijving	MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.8	**89.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**89**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**33**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**14**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**74**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	79	**210**	1.1 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	1.1 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	**0.014**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0054**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	**0.014**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.008	**0.022**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0038**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	**0.015**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.007	**0.019**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	**0.025**	1.7 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.032	**0.086**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780654**							
Monsteromschrijving	MM10 13 (0-50) 17 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.2	**88.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	**97**	-	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	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	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	**0.0050**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	**0.0050**	-	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	0.002	**0.0085**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0085**	-	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	0.016	**0.078**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780655**							
Monsteromschrijving	MM11 23 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.2	**87.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**97**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	**0.21**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	**47**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**170**	1.2 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.70**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	**0.017**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.01	**0.043**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	**0.096**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0087**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.011	**0.048**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.011	**0.048**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.014	**0.061**	3.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.023	**0.099**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.013	**0.057**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.012	**0.054**	3.6 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.07	**0.31**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780656**							
Monsteromschrijving	MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.8	**88.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	**140**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	2.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**57**	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**110**	-	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	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	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	< 0.002	**0.0070**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	0.011	**0.055**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.02	**0.10**				
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	0.002	**0.010**	1.2 AW	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	0.005	**0.027**	1.4 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.032	**0.16**	11 AW	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	0.054	**0.27**	-	0.4		

Legenda	
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**814024**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 5 oktober 2018 13:57

Monsterreferentie	**5780692**
Monsteromschrijving	MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	86.5	**86.5**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	26	**62**	-	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	0.002	**0.010**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.049**	2.5 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	< 0.001	**< 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	**0.0050**				
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	**0.012**	-	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	**0.075**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780693**							
Monsteromschrijving	MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.7	**79.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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	0.06	**0.06**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	0.58	**0.58**	-	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	0.002	**0.010**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	0.003	**0.014**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0085**	-	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	0.016	**0.082**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780694**							
Monsteromschrijving	MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**69**	-	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	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
aldrin	mg/kg ds	0.002	**0.010**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
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	0.003	**0.015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	**0.030**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.048**	3.2 AW	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	0.004	**0.018**	9.3 AW	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.032	**0.16**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780695**							
Monsteromschrijving	MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.4	**82.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**52**	-	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	**0.0050**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	0.002	**0.010**				
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	0.002	**0.010**	-	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	0.003	**0.017**	1.1 AW	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	0.017	**0.083**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780696**							
Monsteromschrijving	MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	31	**110**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**86**	1.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**11**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**100**	-	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	0.06	**0.06**					
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	**< 0.0035**					
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	0.005	**0.025**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.015	**0.075**				
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	0.004	**0.020**	2.4 AW	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	0.012	**0.060**	3.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.008	**0.038**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.016	**0.082**	5.5 AW	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	0.05	**0.25**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780697**							
Monsteromschrijving	MM36 69 (50-100) 72 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.4	**87.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.19**	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	**59**	-	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	0.41	**0.41**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
chryseen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	1.0 AW	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	0.003	**0.015**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.009	**0.045**				
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	**0.0050**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	**0.018**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.052**	3.5 AW	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	0.003	**0.015**	7.5 AW	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.028	**0.14**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780698**							
Monsteromschrijving	MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.3	**77.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	60	**54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	**3.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	**7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	**0.12**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**10**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**28**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780699**							
Monsteromschrijving	MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	36.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	30.6	**30.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**87**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.09**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 3.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 7**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**17**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 17**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	420	**140**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.56	**0.19**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0016**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.00047**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.00070**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.0049**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780700**							
Monsteromschrijving	MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	49.4	**49.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	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	9	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.29**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0040**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0012**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
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	**< 0.0017**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.012**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780701**							
Monsteromschrijving	MM40 13 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.4	**79.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5780702**							
Monsteromschrijving	MM41 24 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.7	**80.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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	0.003	**0.015**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	**0.045**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
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	0.004	**0.020**				
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	0.012	**0.060**	3.0 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	**0.028**	-	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	0.005	**0.027**	1.8 AW	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	0.033	**0.16**	-	0.4		

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**816692**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 11 oktober 2018 10:36

Monsterreferentie	**5787206**
Monsteromschrijving	59.1 59 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88	**88.0**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	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	

Monsterreferentie	**5787207**							
Monsteromschrijving	60.1 60 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.1	**87.1**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	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	

Monsterreferentie	**5787208**							
Monsteromschrijving	61.1 61 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.6	**84.6**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	0.08	**0.08**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	**5787209**							
Monsteromschrijving	64.1 64 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.9	**87.9**	@				
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	0.09	**0.09**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	**5787210**							
Monsteromschrijving	65.1 65 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.7	**86.7**	@				
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	0.07	**0.07**					
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	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	**0.50**	-	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	**5787211**							
Monsteromschrijving	66.1 66 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.6	**87.6**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	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	0.06	**0.06**					
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	

Monsterreferentie	**5787212**							
Monsteromschrijving	67.1 67 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.6	**88.6**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	**200**	1.1 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	1.3 AW	1.5	20.75	40	

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821108**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 25 oktober 2018 15:59

Monsterreferentie	**5797403**
Monsteromschrijving	MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	84.9	**84.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	**0.41**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**29**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	2.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**44**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**130**	-	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	**0.05**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	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	0.002	**0.010**				
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	0.003	**0.017**	1.1 AW	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	0.016	**0.080**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5797404**							
Monsteromschrijving	MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	32	**120**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	**0.41**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**41**	1.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	**0.43**	2.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**150**	1.1 AW	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	0.06	**0.06**					
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**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	**0.4**	-	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	< 0.003	**0.010**					
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	0.006	**0.032**	1.6 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	< 0.003	**0.010**				
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	0.003	**0.014**	-	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	0.016	**0.080**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5797405**							
Monsteromschrijving	MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.3	**85.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**120**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	**0.38**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.28	**0.40**	2.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**39**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**130**	-	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	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.023**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0048**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	**0.0095**	1.1 AW	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0067**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0081**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	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	**< 0.0067**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.078**	-	0.4		

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821133**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:16

Monsterreferentie	**5797459**
Monsteromschrijving	MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	83.9	**83.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	**0.17**	1.1 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**57**	-	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	**0.0050**				
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	0.002	**0.0085**	-	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	**0.075**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5797460**							
Monsteromschrijving	MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.6	**83.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	22	**83**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**31**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	2.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**11**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**92**	-	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	**0.05**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5797461**							
Monsteromschrijving	MM44 112 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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	0.06	**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**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821142**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 25 oktober 2018 16:03

Monsterreferentie	**5797511**
Monsteromschrijving	MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	81.8	**81.8**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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	0.08	**0.08**				
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
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	0.06	**0.06**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822128**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:04

Monsterreferentie	**5800133**
Monsteromschrijving	MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	86.9	**86.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.36**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	**0.43**	2.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**140**	-	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	0.12	**0.12**				
anthraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	**0.41**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
chryseen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.2	**0.2**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	**1.8**	1.2 AW	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	**0.0050**				
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	**0.0050**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
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	< 0.001	**< 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	0.002	**0.010**				
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	0.003	**0.017**	1.1 AW	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	0.016	**0.080**	-	0.4		

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822133**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:07

Monsterreferentie	**5800140**
Monsteromschrijving	MM46 102 (50-100) 94 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	81.4	**81.4**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	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	0.14	**0.14**				
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	0.46	**0.46**	-	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822132**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:09

Monsterreferentie	**5800137**
Monsteromschrijving	MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	86.4	**86.4**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	2.8 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	52	**120**	-	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	0.1	**0.1**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.58**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	**0.0067**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.027**	1.3 AW	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0067**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	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	**< 0.0067**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.070**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5800138**							
Monsteromschrijving	MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.7	**85.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**93**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**25**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	2.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**36**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	**0.0061**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0043**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.026**	1.3 AW	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0091**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.064**	-	0.4		

Monsterreferentie	**5800139**							
Monsteromschrijving	MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**31**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.35	**0.50**	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**45**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.74	**0.74**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	**0.0087**	1.0 AW	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0091**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.070**	-	0.4		

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**831534**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 29 november 2018 09:45

Monsterreferentie	**5823335**
Monsteromschrijving	MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91	**91.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	**0.33**	2.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	**85**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	2.00035	4	
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			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.004	**0.018**	-	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	0.003	**0.014**	6.8 AW	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	**0.014**	6.8 AW	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.021	**0.10**	-	0.4			

Monsterreferentie	**5823336**							
Monsteromschrijving	MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.3	**89.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**89**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**23**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	2.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	40	**95**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	**0.4**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.044**	2.2 AW	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	2.00035	4	
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			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.010**	-	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	0.004	**0.020**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**0.012**	-	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	0.018	**0.092**	-	0.4			

Monsterreferentie	**5823337**							
Monsteromschrijving	MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	**18**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	**0.30**	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**46**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	**74**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	2.00035	4	
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	0.002	**0.010**	1.2 AW	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.023	**0.12**	7.8 AW	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	**0.014**	6.8 AW	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.005	**0.025**	13 AW	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.045	**0.22**	-	0.4			

Monsterreferentie	**5823338**							
Monsteromschrijving	MM47 01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 52**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5823339**							
Monsteromschrijving	MM48 18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.8	**82.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	**18**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	**0.26**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

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

7.2 toetsingstabellen grond (Bbk_indicatief)

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**814014**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 19 oktober 2018 15:46

Monsterreferentie	**5780645**							
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.5	**88.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	**19**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**64**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.12	**0.12**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	**0.68**	-	1.5	6.8	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	0.04	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	**0.0050**				
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	**0.012**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**0.075**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780645:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780646**							
Monsteromschrijving	MM02 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.5	**87.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	**78**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	**15**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**24**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	37	**88**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.002	**0.010**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0050**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.032**	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	< 0.001	**< 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	0.004	**0.020**				
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	0.002	**0.010**	WO	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	0.005	**0.027**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.019	**0.096**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780646:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5780647**							
Monsteromschrijving	MM03 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 47 (0-50) 52 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.7	**86.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**28**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	35	**82**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.002	**0.0087**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0043**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
dieldrin	mg/kg ds	0.003	**0.013**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.001	**0.0043**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0087**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.012**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0074**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	**0.019**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	**0.085**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780647:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780648**							
Monsteromschrijving	MM04 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.3	**86.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**11**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**25**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**78**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	**0.11**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.01	**0.050**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
dieldrin	mg/kg ds	0.006	**0.030**				
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	0.007	**0.035**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.023	**0.11**	WO	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.012	**0.060**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.007	**0.037**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.058	**0.29**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780648:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5780649**							
Monsteromschrijving	MM05 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.7	**87.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**28**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**90**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 84**	-	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	**0.05**					
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	**< 0.035**					
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	0.4	**0.4**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.017**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	**0.021**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.017	**0.059**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.01	**0.034**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0069**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.007	**0.024**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
dieldrin	mg/kg ds	0.009	**0.031**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0048**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.023	**0.079**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.011	**0.037**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.009	**0.031**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.036**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0048**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0048**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.062	**0.21**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780649:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5780650**							
Monsteromschrijving	MM06 36 (0-50) 37 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.2	**84.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	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	**< 0.0029**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0042**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0042**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.023**	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0058**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
aldrin	mg/kg ds	0.001	**0.0042**				
dieldrin	mg/kg ds	0.007	**0.029**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0058**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.002	**0.0083**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0088**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	**0.036**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	**0.011**	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.023	**0.097**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780650:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780651**							
Monsteromschrijving	MM07 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.9	**82.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780651:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780652**							
Monsteromschrijving	MM08 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.4	**82.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 2.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	**9.9**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.25	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**38**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**5**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**45**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	580	**2900**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fenantreen	mg/kg ds	8.2	**8.2**					
anthraceen	mg/kg ds	5.2	**5.2**					
fluoranteen	mg/kg ds	14	**14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	9.9	**9.9**					
chryseen	mg/kg ds	7.4	**7.4**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	6.1	**6.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.8	**8.8**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.4	**4.4**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	5.5	**5.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	70	**70**	NT>I	1.5	6.8	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	< 0.002	**0.0070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.032**	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
dieldrin	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
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	0.003	**0.015**	WO	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	0.003	**0.017**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.004	**0.022**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.026	**0.13**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780652:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5780653**							
Monsteromschrijving	MM09 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.8	**89.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**89**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	**11**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**33**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**14**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	**74**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	79	**210**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	**1.7**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	**0.014**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0054**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	**0.014**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
dieldrin	mg/kg ds	0.008	**0.022**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0038**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0019**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	**0.015**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.007	**0.019**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.009	**0.025**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0038**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.032	**0.086**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780653:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780654**							
Monsteromschrijving	MM10 13 (0-50) 17 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.2	**88.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	**13**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	**97**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	1.5	6.8	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	0.04	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	**0.0050**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	**0.0050**	-	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	0.002	**0.0085**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0085**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.078**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780654:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780655**							
Monsteromschrijving	MM11 23 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.2	**87.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**97**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	**47**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**170**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.70**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	**0.017**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.01	**0.043**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	**0.096**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.0087**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.011	**0.048**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
dieldrin	mg/kg ds	0.011	**0.048**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.014	**0.061**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.023	**0.099**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.013	**0.057**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.012	**0.054**	IND	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.07	**0.31**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780655:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780656**							
Monsteromschrijving	MM12 58 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.8	**88.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**57**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	1.5	6.8	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	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	0.011	**0.055**				
dieldrin	mg/kg ds	0.02	**0.10**				
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	0.002	**0.010**	WO	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	0.005	**0.027**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.032	**0.16**	NT	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.054	**0.27**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780656:	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**814024**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 19 oktober 2018 16:05

Monsterreferentie	**5780692**							
Monsteromschrijving	MM31 05 (50-100) 06 (50-100) 11 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.5	**86.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	**62**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.002	**0.010**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.015**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.049**	IND	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	**0.0050**				
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	**0.012**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**0.075**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780692:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780693**							
Monsteromschrijving	MM32 23 (100-150) 26 (100-150) 28 (70-120)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.7	**79.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	0.58	**0.58**	-	1.5	6.8	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	0.04	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	0.002	**0.010**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	0.003	**0.014**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	**0.0085**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.082**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780693:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780694**							
Monsteromschrijving	MM33 30 (50-100) 34 (50-100) 39 (50-100) 42 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**11**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**16**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**69**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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	0.004	**0.020**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
aldrin	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
dieldrin	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
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	0.003	**0.015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.024**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	**0.030**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.048**	IND	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	0.004	**0.018**	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.032	**0.16**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780694:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780695**							
Monsteromschrijving	MM34 17 (50-100) 47 (50-100) 50 (70-120) 52 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.4	**82.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**16**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**52**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	0.002	**0.010**				
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	0.002	**0.010**	-	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	0.003	**0.017**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	**0.083**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780695:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780696**							
Monsteromschrijving	MM35 59 (50-100) 60 (50-100) 64 (50-90) 66 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	31	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	**86**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**11**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	**100**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.06	**0.06**					
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	6.8	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	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.007	**0.035**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
dieldrin	mg/kg ds	0.015	**0.075**				
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	0.004	**0.020**	WO	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	0.012	**0.060**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.008	**0.038**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.016	**0.082**	IND	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.05	**0.25**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780696:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780697**							
Monsteromschrijving	MM36 69 (50-100) 72 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.4	**87.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	**59**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
chryseen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	WO	1.5	6.8	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	0.04	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	0.003	**0.015**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
dieldrin	mg/kg ds	0.009	**0.045**				
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	**0.0050**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	**0.018**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.01	**0.052**	IND	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	0.003	**0.015**	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.028	**0.14**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780697:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5780698**							
Monsteromschrijving	MM37 59 (100-150) 64 (90-120) 65 (80-100) 69 (120-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.3	**77.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	60	**54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	**3.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	**7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**10**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	**28**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780698:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780699**							
Monsteromschrijving	MM38 59 (150-200) 60 (100-150) 64 (120-170) 65 (100-150) 66 (100-150) 69 (1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	36.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	30.6	**30.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**87**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.09**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 3.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 7**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**17**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 17**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	420	**140**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.08	**0.019**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.56	**0.19**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0016**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.00047**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00023**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.00070**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.00047**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.0049**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780699:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780700**							
Monsteromschrijving	MM39 13 (170-200) 17 (100-140) 30 (100-120) 47 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	49.4	**49.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	**120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.29**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0040**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0012**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**				
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	**< 0.0017**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.012**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780700:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780701**							
Monsteromschrijving	MM40 13 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.4	**79.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780701:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5780702**							
Monsteromschrijving	MM41 24 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.7	**80.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	**0.045**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	**0.025**				
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	0.004	**0.020**				
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	0.012	**0.060**	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	**0.028**	-	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	0.005	**0.027**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.033	**0.16**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5780702:	Klasse wonen

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821108**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 25 oktober 2018 16:05

Monsterreferentie	**5797403**
Monsteromschrijving	MM13 126 (0-50) 127 (0-50) 129 (0-50) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 134

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	84.9	**84.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**29**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**44**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**130**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**0.05**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	6.8	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	0.04	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	0.002	**0.010**				
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	0.003	**0.017**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.080**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797403:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5797404**							
Monsteromschrijving	MM14 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 116 (0-50) 117							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	32	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**41**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	**0.43**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.06	**0.06**					
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**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	**0.4**	-	1.5	6.8	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	< 0.003	**0.010**					
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	0.006	**0.032**	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	< 0.003	**0.010**				
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	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.080**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797404:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5797405**							
Monsteromschrijving	MM15 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 122 (0-50) 124							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.3	**85.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	**0.38**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.28	**0.40**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.023**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0048**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	**0.0095**	WO	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0067**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0081**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	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	**< 0.0067**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.078**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797405:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821133**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:15

Monsterreferentie	**5797459**							
Monsteromschrijving	MM42 118 (50-100) 121 (50-100) 128 (50-100) 134 (50-100) 136 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.9	**83.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**57**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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	**0.0050**				
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	0.002	**0.0085**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**0.075**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797459:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5797460**							
Monsteromschrijving	MM43 107 (50-100) 109 (50-100) 115 (50-100) 92 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.6	**83.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	22	**83**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**31**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**11**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**92**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**0.05**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	6.8	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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797460:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5797461**							
Monsteromschrijving	MM44 112 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.06	**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**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	6.8	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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797461:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**821142**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:21

Monsterreferentie	**5797511**
Monsteromschrijving	MM45 101 (50-100) 74 (50-100) 98 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.8	**81.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
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	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	1.5	6.8	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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5797511:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822128**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:05

Monsterreferentie	**5800133**
Monsteromschrijving	MM16 75 (0-50) 77 (0-50) 79 (0-50) 82 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.36**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.3	**0.43**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**140**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
anthraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	**1.8**	WO	1.5	6.8	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	**0.0050**					
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	**0.0050**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
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	< 0.001	**< 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	0.002	**0.010**				
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	0.003	**0.017**	WO	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.080**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5800133:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822133**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:07

Monsterreferentie	**5800140**
Monsteromschrijving	MM46 102 (50-100) 94 (50-100)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	81.4	**81.4**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	**0.13**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**				
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	0.46	**0.46**	-	1.5	6.8	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	0.04	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 (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5800140:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822132**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:09

Monsterreferentie	**5800137**
Monsteromschrijving	MM17 100 (0-50) 102 (0-50) 141 (0-50) 142 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	86.4	**86.4**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**33**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**42**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	52	**120**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.1	**0.1**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.58**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.002	**0.0067**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.027**	WO	0.02	0.04	0.5

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0067**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	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	**< 0.0067**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0067**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.070**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5800137:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5800138**							
Monsteromschrijving	MM18 103 (0-50) 139 (0-50) 88 (0-50) 89 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 99 (0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.7	**85.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**93**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	**0.37**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**36**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	**0.0061**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0043**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.026**	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0091**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.064**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5800138:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5800139**							
Monsteromschrijving	MM19 137 (0-50) 138 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**31**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.35	**0.50**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**45**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	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	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.74	**0.74**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	**0.0087**	WO	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0061**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0030**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0091**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0061**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	**0.070**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5800139:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**831534**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 29 november 2018 09:49

Monsterreferentie	**5823335**
Monsteromschrijving	MM20 01a (0-50) 02a (0-50) 03a (0-50) 04a (0-50) 05a (0-50) 06a (0-50) 07a (0-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	91	**91.0**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	21	**81**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9	**19**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	**0.33**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**35**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	36	**85**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**				
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	0.04	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	0.002	**0.010**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
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	0.002	**0.010**				
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	0.002	**0.010**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.004	**0.018**	-	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	0.003	**0.014**	IND	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.003	**0.014**	IND	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.021	**0.10**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5823335:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5823336**						
Monsteromschrijving	MM21 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50) 12a (0-50) 13a (0-50) 14a (0-50) 15a (0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	89.3	**89.3**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**89**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**23**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	**0.42**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	40	**95**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	0.07	**0.07**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	0.05	**0.05**				
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	0.4	**0.4**	-	1.5	6.8	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	0.002	**0.010**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.010**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.044**	IND	0.02	0.04	0.5
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	**0.0070**				
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	**0.0050**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	**0.015**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
dieldrin	mg/kg ds	0.001	**0.0050**				
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	0.002	**0.010**	-	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	0.004	**0.020**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**0.012**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	**0.092**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5823336:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5823337**							
Monsteromschrijving	MM22 18a (0-50) 19a (0-50) 20a (0-50) 22a (0-50) 23a (0-50) 24a (0-50) 25a (0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	**0.30**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**46**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	31	**74**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	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	0.002	**0.010**					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	**0.010**					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
dieldrin	mg/kg ds	0.022	**0.11**					
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	0.002	**0.010**					
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	0.002	**0.010**	WO	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	0.002	**0.010**					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.003	**0.015**					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.014**	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.023	**0.12**	IND	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	**0.014**	IND	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.005	**0.025**	IND	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.045	**0.22**	-	0.4			
Toetsoordeel monster 5823337:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5823338**							
Monsteromschrijving	MM47 01a (50-100) 03a (100-150) 05a (50-100) 07a (50-100) 14a (50-100) 16a (100-							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 52**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5823338:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5823339**							
Monsteromschrijving	MM48 18a (50-100) 18a (100-150) 20a (50-100) 20a (100-150) 26a (50-100) 28a (100							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.8	**82.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**41**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	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	**< 0.0035**					
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	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5823339:				Altijd toepasbaar				

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

7.3 toetsingstabellen grondwater (Wbb)

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**816424**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 12 oktober 2018 11:10

Monsterreferentie	**5786448**
Monsteromschrijving	06-1-1 06 (170-270)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	2.6		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.7		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786448:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786449**						
Monsteromschrijving	11-1-1 11 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	39		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	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	4.8		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	9.3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786449:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786450**						
Monsteromschrijving	13-1-1 13 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	25		-	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		-	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	3.4		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.7		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786450:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786451**						
Monsteromschrijving	17-1-1 17 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	2.6		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	19		-	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	0.03		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	< 0.2		-	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 5786451:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786452**						
Monsteromschrijving	24-1-1 24 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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	0.03		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	0.2		-	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 5786452:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786453**						
Monsteromschrijving	26-1-1 26 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	66		1.3 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		-	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	3.2		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786453:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786454**						
Monsteromschrijving	28-1-1 28 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	69		1.4 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	< 2		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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	0.03		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	< 0.2		-	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 5786454:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786455**						
Monsteromschrijving	30-1-1 30 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	48		-	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		-	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	3.2		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786455:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786456**						
Monsteromschrijving	34-1-1 34 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	100		2.0 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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786456:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786457**						
Monsteromschrijving	39-1-1 39 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	42		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786457:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786458**						
Monsteromschrijving	42-1-1 42 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	82		1.6 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	< 2		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786458:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786459**						
Monsteromschrijving	47-1-1 47 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	29		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786459:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786460**						
Monsteromschrijving	50-1-1 50 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	50		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786460:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786461**						
Monsteromschrijving	59-1-1 59 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	240		4.8 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	< 2		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786461:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786462**						
Monsteromschrijving	60-1-1 60 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
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	< 2		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786462:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5786463**						
Monsteromschrijving	65-1-1 65 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
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	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5786463:	Overschrijding Streefwaarde

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822687**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:12

Monsterreferentie	**5801690**
Monsteromschrijving	74-1-1 74 (140-240)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801690:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801691**						
Monsteromschrijving	83-1-1 83 (140-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801691:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801692**						
Monsteromschrijving	98-1-1 98 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801692:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801693**						
Monsteromschrijving	101-1-1 101 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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		-	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	7.5		1.5 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.8		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801693:	Overschrijding Streefwaarde

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**822688**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 30 oktober 2018 14:13

Monsterreferentie	**5801694**
Monsteromschrijving	107-1-1 107 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	28		-	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	3.6		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	3.6		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	12		-	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 5801694:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801695**						
Monsteromschrijving	115-1-1 115 (140-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	34		-	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		-	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	3		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	8.6		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801695:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801696**						
Monsteromschrijving	118-1-1 118 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	58		1.2 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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801696:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801697**						
Monsteromschrijving	121-1-1 121 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	65		1.3 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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801697:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801698**						
Monsteromschrijving	128-1-1 128 (140-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	22		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	5.4		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	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	13		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801698:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801699**						
Monsteromschrijving	134-1-1 134 (140-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	33		-	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		-	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	< 10		-	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 5801699:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5801700**						
Monsteromschrijving	136-1-1 136 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	30		-	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		-	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	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5801700:	Voldoet aan Streefwaarde

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

Project	**1808L746-Noordwijk Bronsgeest**
Certificaten	**833701**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 28 november 2018 16:00

Monsterreferentie	**5828107**
Monsteromschrijving	05A-1-1 05a (130-230)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	21		-	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	3.3		-	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	3.8		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	7.6		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	11		-	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 5828107:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5828108**						
Monsteromschrijving	07A-1-1 07a (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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	18		1.2 S	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	5.7		1.1 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	5.6		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5828108:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5828109**						
Monsteromschrijving	16A-1-1 16a (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	25		-	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	6		-	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	3		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	7.1		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5828109:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5828110**						
Monsteromschrijving	18A-1-1 18a (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	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	8.3		-	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	2.3		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.2		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	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 5828110:	Voldoet aan Streefwaarde

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