AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend Bodemonderzoek
(inclusief waterbodem)

Haven VIII (fase 2, deel B)
Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend Bodemonderzoek
(inclusief waterbodem)

Haven VIII (fase 2, deel B) Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk
		Postbus 10150
		5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20160069
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01
Datum	:	2 februari 2017
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. C.H.J. van den Broek
Voor akkoord	:	ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
DC.01	13-01-2017	Verkennend Bodemonderzoek (inclusief waterbodem) Haven VIII (fase 2, deel B) Waalwijk	EK	CB
D.01	02-02-2017	Rapportage definitief	EK	CB

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
SIKB 2000

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

SAMENVATTING

Inleiding

In opdracht van de gemeente Waalwijk heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, inclusief waterbodemonderzoek van de aanwezige watergangen, ter plaatse van de projectlocatie Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk. De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen verwerving en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de aangewezen percelen of perceelsdelen (inclusief de hierbinnen aanwezige watergangen) een beletsel vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Vooronderzoek

Per afgebakend perceel zijn op basis van het vooronderzoek onderstaand de hypothesen weergegeven in de ondestaande tabel.

Tabel: Hypothesen

Deelgebied/ oppervlakte		Eerder onderzoek beschikbaar/ bijzonderheden	Strategie	
12)	Perceel K350 t/m 355 Landbodem Ca. 7,28 ha Waterbodem 3 vakken	Strook Gansoyensesyteeg en Hazardweg	NEN 5740:: NEN 5720:	BG VED-HE-NL OG: ONV-NL OLN
13)	Percelen K304 Landbodem Ca. 2,17 ha	Nee	NEN 5740:	VED-HE-NL
14)	Perceel K320, 321, 322 Landbodem Ca. 7,73 ha Waterbodem 3 vakken	Nee	NEN 5740: NEN 5720:	VED-HE –NL OLN
15)	Percelen K 323, 324 Landbodem Ca. 2,9 ha.	Verkennend bodemonderzoek Haven-Oost te Waalwijk, oranjewoud, 1993	NEN 5740:	VED-HE-NL

ONV-NL: onverdachte niet-lijnvormige locatie
VED-HE-NL: diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

Veld- en laboratoriumresultaten

Het plaatsen van de boringen en peilbuizen is uitgevoerd conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2003. De monstername van het grondwater heeft plaatsgevonden op, conform protocol 2002.

De waterbodem-, grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins Omegam Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor het laboratorium door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

Conclusies

Na uitvoering van het verrichte verkennend bodemonderzoek wordt op hoofdlijnen het volgende geconcludeerd:

Tabel: Conclusies

Deellocatie		Resultaten
12)	Perceel K350 t/m 355 Landbodem Ca. 7,28 ha	<u>Grond</u> Ter plaatse van de boringen 5039-1, 5041-1, 5043-1 (noordelijk gedeelte) en 5064-3 (noord oostelijke hoek) is een sterk verhoogd gehalten aan chroom aanwezig. Daarnaast is gebleken dat er oostelijk een sterk verontreinigde strook is gelegen met chroom. Dit betreft de bovengrond van de boringen 5102, 5103, 5105, 5106, 5108,5109, 5111, 5112, 5114 en 5115. In de ondergrond van deze boringen is analytisch geen chroom

Deellocatie		Resultaten
	Waterbodem 3 vakken	aangetoond. Voor het overige zijn cadmium, kwik, lood, nikkel, zink en in mindere mate PAK en PCB's (som 7) maximaal licht verhoogd in met name de kleiige bovengrond aanwezig. Lokaal zijn tevens licht verhoogde gehalten in de ondergrond aangetoond, waaronder tevens minerale olie. Grondwater In het grondwater zijn licht verhoogd gehalte aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond. Waterbodem De onderzochte sliblaag van alle 3 de vakken is beoordeeld klasse industrie bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als klasse B bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.
13)	Percelen K304 Landbodem Ca. 2,17 ha	Grond In de monsters 6002-1, 6006-1, 6008-1 en 6011-1 wordt de interventiewaarde voor chroom overschreden. Dit betreft het noordelijke deel van het plangebied. Grondwater In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.
14)	Perceel K320, 321, 322 Landbodem Ca. 7,73 ha Waterbodem 3 vakken	Grond Ter plaatse van de boringen 7053 en 7068 zijn matig verhoogde gehalten aan chroom, koper, lood en zink aangetoond. Grondwater In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, chroom, vinylchloride en dichlooretheen (som C+T) aangetoond. Waterbodem De onderzochte sliblaag is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.
15)	Percelen K 323, 324 Landbodem Ca. 2,9 ha.	Grond Ter plaatse van de boringen 8012-1, 8015-1, 8020-1 en 8047-1 zijn sterk verhoogde gehalten aan chroom danwel koper aangetoond. Boring 8018-1 is matig verontreinigd met chroom. Grondwater In het onderzochte grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en chroom aangetoond.

Aanbevelingen

Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling ter plaatse van de diverse deelgebieden. Vaststaat dat er ter plaatse van deelgebied 12 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging aan de oostzijde van het perceel.

Opmerkingen

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

SAMENVATTING

INHOUD blz.

1 INLEIDING 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Algemeen en bronvermelding 5
2.2 Locatiegegevens en huidige situatie 6
2.2.1 Onderzoekslocatie 6
2.2.2 Omgeving 7
2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart 7
2.3 Historische gegevens 7
2.3.1 Gebiedsontwikkeling 7
2.3.2 Beschikbaar bodemonderzoek 8
2.4 Toekomstig gebruik 13
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 13
2.6 Archeologie 14
2.7 Financieel juridische informatie 14
2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothesen 14
3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.1 Kwalibo vereisten 16
3.2 Opzet en uitvoering 16
3.3 Resultaten veldonderzoek 17
3.4 Monsterselectie en chemische analyses 18
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE 24
4.1 Toetsingskader 24
4.2 Toetsing en overzichten analyseresultaten 24
4.3 Resultaten waterbodemonderzoek 25
4.3.1 Waterbodem deellocatie 12 25
4.3.2 Waterbodem deellocatie 14 25
4.4 Resultaten landbodemonderzoek 25
4.4.1 Resultaten grondonderzoek deellocatie 12 25
4.4.2 Resultaten grondonderzoek deellocatie 13 29
4.4.3 Resultaten grondonderzoek deellocatie 14 30
4.4.4 Resultaten grondonderzoek deellocatie 15 33
4.5 Resultaten grondwateronderzoek 35
4.5.1 Grondwater deellocatie 12 35
4.5.2 Grondwater deellocatie 13 35
4.5.3 Grondwater deellocatie 14 36
4.5.4 Grondwater deelgebied 15 36
4.6 Bespreking van de resultaten 37
4.6.1 Deellocatie 12 37
4.6.2 Deellocatie 13 37
4.6.3 Deellocatie 14 38
4.6.4 Deellocatie 15 38

4.7 Toetsing hypothesen 38
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 40
6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID 42

BIJLAGEN

1 Locatiekaart
2 Kadastrale gegevens
3 Situatietekeningen met boorpunten
4 Boorbeschrijvingen en tabel met bodemvreemde bestanddelen
5 Analysecertificaten
6 Toetsing analyseresultaten
7 Toelichting en achtergrond toetsingskader
8 Relevante informatie vooronderzoek
9 Fotoreportage
10 Onafhankelijkheidsverklaring

© AGEL adviseurs 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Waalwijk heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, inclusief waterbodemonderzoek van de aanwezige watergangen, ter plaatse van de projectlocatie Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen verwerving en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie. De locatie voor het verkennend bodemonderzoek betreft weilanden gelegen in de polder nabij de Gansoyensesteeg en Weteringweg waar de ontwikkeling/uitbreiding van een bedrijventerrein is voorzien. Het onderzochte gebied heeft een oppervlakte van circa 20 hectare.

Bij de uitvraag voor het te verrichten onderzoek is gekozen voor een perceelsgewijze onderzoeksbenadering. De hierin aanwezige onderzoekslocaties zijn vooraf met de gemeente Waalwijk afgebakend.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de aangewezen percelen of perceelsdelen (inclusief de hierbinnen aanwezige watergangen) een beletsel vormt voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijn verkennend bodem-onderzoek NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie januari 2009) en de wijzigingsbladen NEN 5720:2009/A1:2014 en NEN 5740:2009/A1:2016). Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5720 (strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en baggerspecie, versie november 2009).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002 en 2003), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
- Vooronderzoek en onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek conform de NEN 5725 (Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, versie januari 2009) en de NEN 5717 (Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, versie november 2009). Op basis van het vooronderzoek is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

Voor de afbakening van de onderzoekslocatie is gekozen voor een perceelsgewijze afbakening waarop de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betrekking heeft. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter. Het vooronderzoek heeft bestaan uit de volgende activiteiten:
- Opvragen van informatie bij de opdrachtgever, eigenaar en gemeente;
- Bepaling omvang (bodem- en) vooronderzoeksgebied;
- Het verrichten van een locatie-inspectie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is, op verzoek van AGEL adviseurs, door de gemeente Waalwijk informatie beschikbaar gesteld over de bij de gemeente bekende relevante gegevens. De relevante kopieën van aanwezige documenten zijn opgenomen in bijlage 8. In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever / Gemeente	Ja	Afbakening onderzoeksgebied	+
		Informatie toekomstig, huidig en voormalig gebruik	+
		Eerder bodemonderzoek	+
		Verwachting niet gesprongen explosieven	-
		Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	+
		BodemInformatiesysteem (BIS)	+
		Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch)	-
		Actuele milieuvergunningen (dynamisch)	-
		Bouwvergunningen	-
		Archief BOOT/tankenbestand	-
		Bodemkwaliteitskaart / Meldingen grondverzet	+
Bevoegd gezag Wbb	Nee	Beschikkingen Wet bodembescherming	+
Regionaal archief	Nee	Historische informatie	-
Kadaster	Ja	Kadastrale situatie	+
		Kabels en leidingen informatie (KLIC)	+
Locatie-inspectie	Ja	Bodembedreigende activiteiten	-
		Verwachting t.a.v. asbest	-
Bodemloket	Ja	Informatie Landsdekkend beeld/Globis#	-
Locatie-interviews	Nee	N.v.t.	
Literatuur en eigen archief	Ja	Bodemkaart van Nederland (Stiboka/Alterra)	+
		Grondwaterkaart van Nederland, TNO	+
		Luchtfoto google earth	-
		Historische atlas tijdreis 200 jaar topografie	+
		Topografische kaart	-
		Grondwateronttrekkingen	-
		Provinciale milieuverordening (PMV)	-

\+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;
\- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie.

2.2 Locatiegegevens en huidige situatie

2.2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de polder noordelijk van de kern van Waalwijk. Globaal wordt de locatie ontsloten door de Zomerdijk van de Bergsche Maas (noordelijk), de Gansoyensesteeg in het oosten, het industrieterrein Haven VIII fase 1 (westelijk) en de A59/Weteringweg als zuidelijke begrenzingen. Onderstaand zijn de locatiegegevens van het verkennend bodem- en verkennend waterbodemonderzoek beknopt weergegeven in respectievelijk tabel 2.2 en tabel 2.3.

Tabel 2.2: Deelgebieden en kadastrale gegevens verkennend bodemonderzoek

Aspect	**Gegevens**		
Adres	Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk		
Kadastrale gegevens en bijbehorende oppervlakte	Deelgebied 12	Perceel K 350	Ca. 4.320 m^2
		Perceel K 351	Ca. 8.000 m^2
		Perceel K 352	Ca. 11.100 m^2
		Perceel K 353	Ca. 16. 470m^2
		Perceel K 354	Ca. 14.250 m^2
		Perceel K 355	Ca. 18.650 m^2
	Deelgebied 13	Perceel K 304	Ca. 21.720 m^2
	Deelgebied 14	Perceel K 320	Ca. 23.850 m^2
		Perceel K 321	Ca. 24.500 m^2
		Perceel K 322	Ca. 28.930 m^2
	Deelgebied 15	Perceel K 323	Ca. 13.630 m^2
		Perceel K 324	Ca. 16.290 m^2
Eigenaar	Deelgebied 12	Perceel K 350	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2)
		Perceel K 351	Dhr. Van Hulten
		Perceel K 352	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2
		Perceel K 353	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2
		Perceel K 354	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2)
		Perceel K 355	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2)
	Deelgebied 13	Perceel K 304	Dhr. A.A. van Hulten
	Deelgebied 14	Perceel K 320	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2)
		Perceel K 321	Dhr. A.A. Van Hulten (1/2) + dhr. H.C.W. van Hulten (1/2)
		Perceel K 322	Dhr. H.C.W. van Hulten
	Deelgebied 15	Perceel K 323	Goossens Holding B.V.
		Perceel K 324	Goossens Holding B.V.
Gebruik (huidig) Gebruik (toekomstig)	Polder/agrarisch/weiland Industrie		

Tabel 2.3: Vakken en gegevens verkennend waterbodemonderzoek

Aspect	**Gegevens**
Lengte	Circa 3 km
Aantal vakken	6
Eigenaar	Gemeente Waalwijk
Watertype (functie)	Polderwater (waterbeheersing en afwatering)
Functie omliggende gebied	Polder/agrarisch/akker en weiland
Puntbronnen	Geen
Stroomsnelheid	Onbekend
Stromingspatroon	Onbekend
Beïnvloeding door getijdenstromingen	Onbekend
Sedimentatiesnelheid	Onbekend

De situatietekeningen met begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3. In bijlage 9 zijn enkele locatiefoto's opgenomen. Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem.

2.2.2 Omgeving

De onderzoekslocatie bevindt zich in een agrarisch polder gebied. De omgeving van de onderzoekslocatie is omsloten door:

- Noordzijde : Gansoyensesteeg te Waalwijk;
- Oostzijde : Gansoyensesteeg te Waalwijk;
- Zuidzijde : Rijksweg A59 en Weteringweg te Waalwijk
- Westzijde : Industrieweg en de Kloosterheulweg te Waalwijk.

In de directe omgeving zijn geen (huidige) activiteiten met een bodembedreigend karakter bekend.

2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Waalwijk is een bodemkwaliteitskaart (Addendum bodemkwaliteitskaart gemeente Waalwijk, juli 2013, Oranjewoud en Bodembeheernota Bodembeheer gemeente Waalwijk) beschikbaar. Op basis van deze kwaliteitskaart gelden de onderstaande aspecten:

- Bodemkwaliteitszone: zone 5 (0,0 – 0,5 m-mv) en zone 9 (0,5 – 2,0 m-mv);
- Ontgravingskaart bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): industrie;
- Ontgravingskaart ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): AW2000;
- Bodemfunctiekaart: overig (deze gebieden zijn niet ingedeeld in de functie 'wonen' of 'industrie' en vallen daardoor automatisch in de functie 'landbouw/natuur');
- Kwaliteitsklasse ontvangende bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv): industrie;
- Kwaliteitsklasse ontvangende ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): AW2000.

Zone 5 is gedefinieerd als 'Buitengebied (kleigrond) Haven 8" en zone 9 als 'Buitengebied kleigrond'.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een bodem- of grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Gebiedsontwikkeling

Het gebied betreft een poldergebied (Buitenpolder Waalwijk) met agrarisch gebruik. De polder behoort tot een overstromingsgebied.

Van de onderzoekslocatie zijn geen voormalige bedrijfsactiviteiten bekend. Ook is het gebied nooit bebouwd geweest. In de jaren 80 is de Weteringweg aangelegd. Hierbij is een deel van de Gansoyensesteeg (tot jaren '50 deels Putsteeg) opgeheven en toegevoegd aan de weilanden.

In figuur 2.1 is de ontwikkeling van het gebied zichtbaar gemaakt.

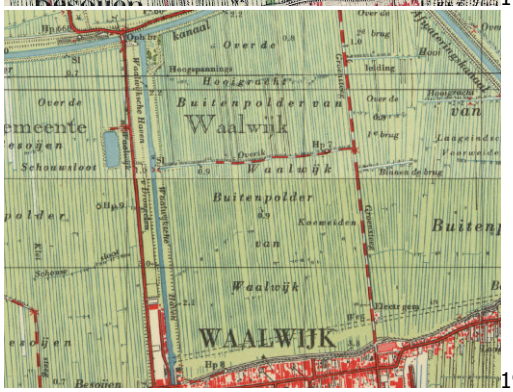
Figuur 2.1.: gebiedsontwikkeling



1924



1950



1961



1970



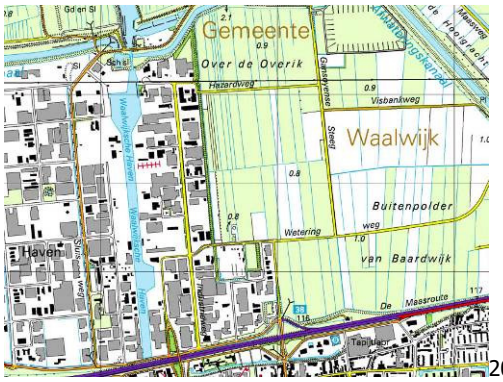
1980



1986



1992



2006

2.3.2 Beschikbaar bodemonderzoek

Van de onderzoekslocatie en de direct omliggende omgeving zijn de onderstaande bodemonderzoeken bekend:

- *Rapport verkennend bodemonderzoek Haven-Oost te Waalwijk, Oranjewoud, kenmerk 562-43326, d.d. oktober 1993.*
  De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen K 318, 323, 324, 357 en 361.
  In zowel de ondergrond grond, waterbodem als in het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

- *Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362, definitief 01, d.d. 31 augustus 2015.*
  De onderzoekslocatie is westelijk gelegen van de Kloosterheulweg en betreft perceel K 0767. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie is op het maaiveld van de open betontegels een asbestverdacht stukje plaatmateriaal aangetroffen. Na identificatie van het materiaal is gebleken dat het materiaal asbesthoudend (10-15% hechtgebonden chrysotiel). In de mengmonsters van de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan chroom en PAK (10 VROM) aangetoond. In de kleiige ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. In het grondwater overschrijden de gehalten aan barium en chroom de streefwaarden.

- *Verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) Kloosterheulweg te Waalwijk Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362, definitief 02, d.d. 19 november 2015.*
  Ter plaatse van onderzoekslocatie is gedurende het verkennend asbestonderzoek in bodem op één enkele plek asbest in de bovengrond aangetroffen in de delen groter dan 20 mm (chrysotiel 10 – 15 %, crocidoliet 2 – 5 %, goed hechtgebonden). In de fijne fractie van de bovengrondmengmonsters zijn bij geen van de uitgevoerde analyses asbesthoudende delen (< 1,0 mg/kg.ds) waargenomen. Aangezien er ter plaatse geen asbest is aangetoond in een concentratie hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen) is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nadere beoordeling van de risico's is derhalve niet aan de orde. Op basis van betreffende resultaten kan geconcludeerd worden dat op dit moment bij het huidige gebruik er geen sprake is van actuele humane risico's.

- *Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit Kloosterheulweg te Waalwijk, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362, definitief 01, d.d. 24 maart 2016.*
  Het bemonsterde materiaal betreft zand en was westelijk gelegen van de Kloosterheulweg in de vorm van een grondwal . Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de partij grond sporen puin en/of baksteen (< 1 %) en laagjes en brokken klei waargenomen. De onderzochte grond betreft grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De onderzochte partij grond voldoet aan de emissietoetswaarden en is derhalve toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

- *Nader- en verkennend (water)bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362, definitief 01, d.d. 19 april 2016.*
  De onderzoekslocatie van het nader bodemonderzoek is oostelijk gelegen van de Kloosterheulweg en is aangrenzend aan perceel K 324. Het verkennend (water)bodemonderzoek is westelijk gelegen van de Kloosterheulweg. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde nader- en verkennend (water)bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

  <u>Nader bodemonderzoek</u>
  Gebleken is dat in geen van de onderzochte individuele monsters (in het horizontale en verticale vlak) overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt zijn aangetoond.

Ter plaatse van de in verleden aangetoonde verontreinigingslocatie (G5) is eveneens geen verhoging aangetroffen (104). De in het verleden aangetoonde verontreiniging is derhalve niet aantoonbaar en reproduceerbaar gebleken. Vermoedelijk betrof het destijds een uitbijter. In het kader van de Wet Bodembescherming is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en worden er geen sanerende maatregelen van toepassing geacht.

Verkennend (water)bodemonderzoek
In de onderzochte bermgrond zijn zowel in de boven- als ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond aan chroom, kwik, lood, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) aangetoond. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit heeft de grond de indicatieve bodemkwaliteitsklasse industrie. De onderzochte sliblaag is beoordeeld als de bodemkwaliteitsklasse industrie voor toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als klasse A in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrezend perceel. Het slib is toepasbaar in een GBT op landbodem. De onderzochte vaste zandige waterbodem is beoordeeld als altijd toepasbaar op of in landbodem. Het materiaal is verspreidbaar op het aangrenzende perceel en toepasbaar in oppervlaktewater en in een GBT op landbodem.

- *Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit Kloosterheulweg te Waalwijk PARTIJ 01, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362-02/P.01, d.d. 1 november 2016.*
  De onderzochte partij grond voldoet milieuhygiënisch aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarden' en is daarmee 'multifunctioneel' toepasbaar. De onderzochte partij grond is toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

- *Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit Kloosterheulweg te Waalwijk PARTIJ 02, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20150362-02/P.02, d.d. 1 november 2016.*
  De onderzochte partij grond voldoet milieuhygiënisch aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarden' en is daarmee 'multifunctioneel' toepasbaar. De onderzochte partij grond is toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

- *Verkennend Bodemonderzoek (inclusief waterbodem) Haven VIII (fase 2) te Waalwijk, AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20160069, definitief 02, d.d. 23 september 2016.*
  In onderstaande tabel 2.4 zijn de conclusies samengevat weergegeven per onderzochte kadastrale perceel.

Tabel 2.4: Conclusies

Deellocatie		Onderzoeksresultaten
W	Watergangen Vak 01 t/m 11 10 vakken < 500 m	De kwaliteit van het slib in de vakken 1 t/m 4 en 8 varieert van klasse altijd toepasbaar tot klasse A. Het slib in de vakken 5, 6, 7, 9, 10 en 11 valt onder klasse B. Met uitzondering van vak 5 is al het slib in de onderzochte vakken verspreidbaar op aangrenzend perceel of toepasbaar in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) op land. Bij toepassing op land (hergebruik als bodem) varieert de kwaliteit van AW (vak 2 en 3), Wonen (vak 4) tot Industrie (vakken 1 en 6 t/m 11). Voor vak 5 is het slib als gevolg van het gehakte aan chroom (circa 1,4x interventiewaarde) niet toepasbaar als landbodem. Deze overschrijding betekent voor de waterbodem niet dat er sprake is van een 'te saneren geval van verontreiniging'.
1	Perceel K349 0,45 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat plaatselijk in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Ook de vermeende doorloop van de gestorte laag langs de Gansoyensesteeg is hier niet waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen zink en kwik licht verhoogd voor. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.
2	Percelen K356, 357 0,72 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat bij plaatselijk in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Zintuiglijk zijn er bij het veldonderzoek behoudens sporen baksteen geen bijzonderheden waargenomen. Bij het verrichte veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging

Deellocatie		Onderzoeksresultaten
		met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen cadmium, kwik, lood en zink licht verhoogd voor. Plaatselijk zijn betonresten waargenomen, Hierin komen cadmium, chroom, kobalt, kwik, nikkel, zink, olie en PAK licht verhoogd voor en is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit vormt mogelijk reden tot een nader onderzoek. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.
3	Percelen K299, 302, 303 en 802/(926 ged) 14,3 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat bij meerdere boringen in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Dit betreft het centrale deel van perceel 303, een deel van perceel K299 (buiten reeds bekende dempingsstrook) en delen van perceel 302. Voor het overige komt chroom licht tot matig verhoogd voor. Zintuiglijk zijn er bij het veldonderzoek behoudens in hoofdzaak sporen baksteen geen bijzonderheden waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen cadmium, kwik, lood en zink licht verhoogd voor. PAK en minerale olie zijn incidenteel licht verhoogd aangetoond. Opgemerkt wordt dat op een deel van perceel K802 (thans 926) een sterke verontreiniging aanwezig is die samenvalt met de voormalige watergang (zie deellocatie 6). Ter plaatse van perceel K299 is aan de zijde van de Gansoyensesteeg een bekende demping/stortlaag aanwezig die als sterk verontreinigd is aangemerkt. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor. Bij één plaats (peilbuis 374 op perceel 302) zijn koper, zink en nikkel verhoogd aangetoond waarvan nikkel de tussenwaarde overschrijdt.
4	Perceel K282 1,13 ha	Ter plaatse van perceel K282 is een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde van het perceel langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Hiervan was reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is met chroom, PAK en zink. Bij onderhavig onderzoek zijn in deze strook resten aardewerk, baksteen, puin glas, metaal en plastic waargenomen. In het mengmonster uit deze strook overschrijdt het gehalte aan chroom de interventiewaarde. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Buiten de bekende verdachte strook komen in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, arseen en zink voor. In de ondergrond komt een licht verhoogd gehalte aan nikkel voor.
5	Perceel K283 0,73 ha	Ter plaatse van perceel K283 is eveneens sprake van een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Hiervan was reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is met chroom, PAK en zink. Bij het nu verrichte onderzoek is maximaal chroom matig verhoogd aangetoond. Het lijkt er op dat het dempingsmateriaal en hiermee samenhangende verontreiniging hier in mindere mate aanwezig is. Buiten de strook zijn maximaal sporen puin in de bovenlaag waargenomen. Er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De kleiige bovengrond bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, kwik, lood, zink en PCB's. In de ondergrond komt een licht verhoogd gehalte aan nikkel voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.
6	Perceel K284 1,15 ha	Ter plaatse van perceel K284 is op basis van de informatie zeer waarschijnlijk eveneens een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde van het perceel langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Bij onderhavig onderzoek zijn in deze strook vanaf 0,5 m-mv tot 1 m-mv in de kleiige grond zwakke puinresten en resten leer, aardewerk en glas aangetroffen. Analytisch overschrijden de gehalten aan chroom hier op delen in de bovengrond de interventiewaarde. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Buiten deze strook komen op het onverdachte deel in de bovengrond plaatselijk sporen baksteen en puin voor. In de kleiige bovengrond zijn op dit onverdachte deel terrein plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond. De sterk verhoogde gehalten aan chroom vallen deels direct samen met de slootdemping/voormalige watergang (zie 6a). Voor het overige zijn cadmium, kwik, lood, zink en in mindere mate PAK licht verhoogd in de kleiige bovengrond aanwezig. De zandige ondergrond is niet verontreinigd. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor. Op het maaiveld is enige mate van asbest verdacht materiaal waargenomen. Gelet op de mate waarin dit is waargenomen en de bevindingen bij de proefsleuven is het niet aannemelijk dat er sprake is van een daadwerkelijke grondverontreiniging met asbest. In deze situatie is er sprake van incidenteel voorkomende asbestfragmenten zijnde zwerfasbest.
6a	slootdemping perceel K284 en 802/(926 ged)	Op dit deel waarvan bekend is dat in het verlengde hiervan een voormalige watergang was gelegen waarbinnen sterk verhoogd gehalten aan chroom in de grond zijn aangetoond zijn zoals verwacht sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond. Deze verontreiniging komt heterogeen diffuus voor. Voor het noordelijke deel is van het deel gelegen op perceel K802 (926) sprake van een matig verhoogd gehalte aan chroom. Voor perceel K284 is chroom over de volledige breedte en ook (in enige mate) daarbuiten nog sterk verhoogd aanwezig. Onduidelijk is of dit nog samenhangt met de

Deellocatie		Onderzoeksresultaten
	0,75 ha	voormalige watergang. De sterk verhoogde gehalten aan chroom bevinden zich in de kleiige bodem tot circa 0,9 á 1,2 m-mv. De onderliggende zandige grond is niet verontreinigd. Naast chroom komen licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink en beperkt PAK en minerale olie voor.
7	Perceel K317 1,35 ha	Dit perceel gelegen zuidelijk van de Weteringweg is nagenoeg geheel diffuus heterogeen verontreinigd met chroom. In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op grote delen worden PAK en chroom sterk verhoogd aangetoond. Tevens zijn koper en zink sterk verhoogde vastgesteld. In de zintuiglijk niet verontreinigde zandige ondergrond komen geen verhoogde gehalten voor. De hier aanwezige verontreinigingen hangen mogelijk samen met een voormalige demping van de toenmalige putsteeg die hier als verlengde van de Gansoyensesteeg liep. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.
8	Perceel K305 0,68 ha	Bij het verrichte onderzoek zijn op dit deel incidenteel sporen puin in de grond waargenomen. Analytisch is de kleiige grond licht verontreinigd met cadmium, chroom, kwik, arseen, lood, kobalt, nikkel, en zink. De zandige ondergrond is niet verontreinigd. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.
9	Perceel K281 1,6 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. In de grond is maximaal een matig verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. In de grond zijn plaatselijk sporen puin waargenomen. De mogelijk ook hier aanwezige doorloop van de gestorte laag langs de Gansoyensesteeg is niet waargenomen en ook analytisch niet bevestigd. Naast licht tot matig verhoogde gehalten aan chroom komen cadmium, lood, zink, kwik, molybdeen en PAK licht verhoogd voor. Bij het verrichte veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.
10	Perceel K300 1,31 ha	In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk circa 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. De noordelijk van de locatie gelegen dempings/stortstrook langs de Gansoyensesteeg is ook op dit perceel aanwezig. Zowel binnen de genoemde strook als daarbuiten zijn verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Buiten de gedempte strook zijn plaatselijk sporen puin aanwezig. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er op een groot deel van de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor de bovengrond. Het betreft hier chroom, koper, nikkel, zink en PAK. Ook in de ondergrond zijn sterke verontreinigingen (chroom en zink) aangetoond. Naast genoemde sterke verontreinigingen komen arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, minerale olie, PCB's licht verhoogd voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.
11	Perceel K301 1,63 ha	In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk circa 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. De noordelijk van de locatie gelegen dempings/stortstrook langs de Gansoyensesteeg is ook op dit perceel aanwezig. Zowel binnen de genoemde strook als daarbuiten zijn verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Buiten de gedempte strook zijn plaatselijk sporen puin aanwezig. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er op een groot deel van het westelijke deel van de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor de bovengrond. Het betreft hier chroom, zink en PAK. Ook in de ondergrond zijn sterke verontreinigingen (chroom, koper, zink en PAK) aangetoond. Er is buiten de gedempte strook geen eenduidig verband tussen de aard en mate van verontreiniging en de mate van zintuiglijke bijmenging. Naast genoemde sterke verontreinigingen komen arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, minerale olie en PCB's licht verhoogd voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.

- *Evaluatierapport bodemsanering toekomstige K&L strook te Haven VIII (fase 2) Waalwijk, Categorie immobiel (art. 1.2a) , AGEL adviseurs B.V., kenmerk 20160069, definitief 01, d.d. 29 september 2016.*
  Deze locatie is kadastraal bekend als gemeente Waalwijk, sectie K, nummer 926 (ged.) en 284 (ged.). Voorafgaande aan de sanering is op de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd door AGEL adviseurs (Verkennend Bodemonderzoek (inclusief waterbodem) Haven VIII (fase 2), d.d. 13-6-2016). De betreffende strook maakt deel uit van deellocatie 6a. Op dit deel waarvan bekend is dat in het verlengde hiervan een voormalige watergang was gelegen waarbinnen sterk verhoogd gehalten aan chroom in de grond zijn aangetoond (zuidelijke strook over een lengte van circa 300 meter van oost naar west met een breedte van circa 25 tot 30 meter) zijn zoals verwacht sterk verhoogde gehalten aan chroom

aangetoond. Deze verontreiniging komt heterogeen diffuus voor. De grondsanering is uitgevoerd in de periode van 20 juni tot en met 26 augustus 2016. Na ontgraven van de strook vanaf maaiveld (0,8 + NAP) tot 0,2 m-aanlegniveau (onderkant leiding op 0,40 m+ NAP) is over de gehele strook een laag van 1,2 meter grond opgebracht die voldoet aan Wonen. Hiermee is de strook reeds op hoogte gebracht van het toekomstige maaiveld (1,40 m+NAP) van het te ontwikkelen omliggende bedrijven terrein.

De relevante kopieën van de beschikbare onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 8.

2.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de onderzoekslocatie zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst mogelijk een industrieterrein worden gerealiseerd. Het gebruik van de locatie zal hierbij worden gewijzigd in industrie. Voor de aanleg van het industrieterrein is een ophoging van circa 70 cm voorzien.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld van het terrein is gelegen op gemiddeld 0,8 m +NAP. Het bodemtype wordt ingedeeld onder de Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel (Mn25A). Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald en opgenomen in tabel 2.5.

Tabel 2.5: Bodemopbouw en geohydrologie

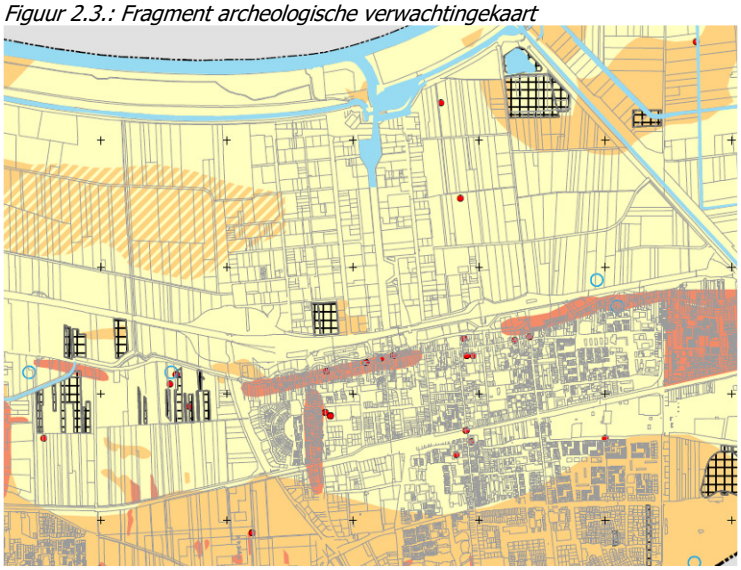
Diepte (m -mv)	Formatie	Samenstelling
0.00 m - 1.18	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
1.18 m - 12.37 m	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
12.37 m - 31.18	Formatie van Sterksel	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig
31.18 m - 43.32	Formatie van Stramproy	Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
43.32 m - 52.52	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

Het plangebied valt onder het peilbesluit Oosterhout-Waalwijk (OQ01-Buitenpolder Waalwijk) waar een zomerpeil van 0,05 m –N.A.P. en een winterpeil van 0,30 m –N.A.P. met een marge van 15 cm wordt nagestreefd. Het gebied wordt het plangebied aangeduid als sterke kwel. Conform de wateratlas van de provincie bevindt de GHG zich binnen het plangebied tussen de 40 en 60 cm –mv en de GLG dieper dan 120 cm –mv (grondwatertrap VI). De polder staat onder invloed van de rivier de (Bergsche) Maas. Het grondwater bevindt zich op ongeveer 0 + NAP. Uit de grondwaterkaart blijkt dat het grondwater zich op ongeveer 0 m + NAP bevindt. De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk. De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of –beschermingsgebied. In de omgeving van de onderzoekslocatie vinden in een straal van 1 km geen industriële grondwateronttrekkingen plaats. Bij eerder onderzoek is werd de volgende bodemopbouw aangetroffen: een bovenlaag van humeuze klei, gevolg door zwak zandige klei tot circa 1 m-mv waaronder matig fijn zwak siltig zand aanwezig is (tot circa 2,5 m-mv). Plaatselijk komen venige afzettingen in het traject voor. Het grondwater bevond zich destijds (oktober 208) op 0,7 m-mv.

2.6 Archeologie

De gemeente Waalwijk beschikt over een archeologische verwachtingskaart. Een fragment hiervan is onderstaand weergegeven. Voor het gebied geldt een lage verwachting.

Figuur 2.3.: Fragment archeologische verwachtingekaart



2.7 Financieel juridische informatie

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is geen financieel juridische informatie verzameld. De aanwezige bekende verontreinigingen betreffen historische verontreinigingen (veroorzaakt voor 1987) en zijn in het verleden door activiteiten van demping, stort en opgebracht slib veroorzaakt.

2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothesen

Bij de uitvraag voor het te verrichten onderzoek is gekozen voor een perceelsgewijze onderzoeksbenadering. De onderzoekslocaties zijn vooraf met de gemeente Waalwijk afgebakend. Per afgebakend perceel zijn op basis van het vooronderzoek onderstaand de hypothesen weergegeven in tabel 2.6.

Tabel 2.6: Hypothesen

Deelgebied/ oppervlakte		**Eerder onderzoek beschikbaar/ bijzonderheden**	**Strategie**	
12)	Perceel K350 t/m 355 Landbodem Ca. 7,28 ha Waterbodem 3 vakken	Strook Gansoyensesyteeg en Hazardweg	NEN 5740:: NEN 5720:	BG VED-HE-NL OG: ONV-NL OLN
13)	Percelen K304 Landbodem Ca. 2,17 ha	Nee	NEN 5740:	VED-HE-NL
14)	Perceel K320, 321, 322 Landbodem Ca. 7,73 ha Waterbodem 3 vakken	Nee	NEN 5740: NEN 5720:	VED-HE –NL OLN
15)	Percelen K 323, 324 Landbodem Ca. 2,9 ha.	Verkennend bodemonderzoek Haven-Oost te Waalwijk, oranjewoud, 1993	NEN 5740:	VED-HE-NL

ONV-NL: onverdachte niet-lijnvormige locatie
VED-HE-NL: diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

De te onderzoeken waterlopen zijn aangemerkt als overig water, lintvormig. De strategie overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) is derhalve van toepassing. Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van gebiedspecifieke waterbodemverontreinigingen, derhalve kan formeel volstaan worden middels het standaard analysepakket.

Om de eventuele afzetmogelijkheden te vergroten is in overleg met de opdrachtgever besloten het analysepakket uit te breiden met de somparameter OCB's en arseen en chroom.

Aangezien er geen aanleiding bestaat om asbest in de waterbodem te verwachten wordt voor de waterloop uitgegaan van een voor asbest niet verdachte locatie. Er kan geen uitspraak worden gedaan over het volume aanwezige / te baggeren slib. Er is niet voorzien in het meten van dwarsprofielen ten behoeve van volumebepaling van het slib.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwalibo vereisten

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door AGEL adviseurs conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen. AGEL adviseurs is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification (nummer EC-SIK-20258) en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De waterbodem-, grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins Omegam Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor het laboratorium door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

3.2 Opzet en uitvoering

Het plaatsen van de boringen en peilbuizen is uitgevoerd conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2003. De monstername van het grondwater heeft plaatsgevonden op, conform protocol 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder leiding van de heer T.A. van Dongen en de heer M.P. van Ast. Betreffende heer Van Dongen en Van Ast is een ervaren geregistreerde veldmedewerker. Bij de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer Van Berkel. Betreffende heer Van Berkel is een veldmedewerker in opleiding. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is de locatie en het maaiveld visueel geïnspecteerd, waarna de plaats van de boringen is bepaald. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en verrichte analyses. De locatie met situering van de boringen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Deelgebied/ oppervlakte		**Eerder onderzoek beschikbaar/ bijzonderheden**	**Strategie**	**Boringen**			**Chemische analyses**		
				1,0 m-mv	*2,0 m-mv*	*Boring met Peilbuis*	*Boven grond*	*Onder grond*	*Grondwater*
12)	Perceel K350 t/m 355 Ca. 7,28 ha	Strook Gansoyensesyteeg en Hazardweg	BG: VED-HE-NL OG: ONV-NL[#1]	75 8 x 3	17	8	17 x A^+ 8 x A^+	8 x A^+	8 x B
	3 vakken		OLN	30 steken slib			3 x Pakket WB Regionaal 3 x As + Cr + OCB (A)		
13)	Perceel K304 Ca. 2,17 ha	-	VED-HE-NL	29	6	3	6 x A^+	3 x A^+	3 x B
14)	Percelen K320, 321, 322 Ca. 7,73 ha	-	VED-HE-NL	78	17 -	9	17 x A^+	9 x A^+	9 x B
	3 vakken		OLN	30 steken slib			3 x Pakket WB Regionaal 3 x As + Cr + OCB (A)		
15)	Percelen K323 en K324 Ca. 29.920 m2	Oranjewoud, 1993	VED-HE-NL	36	8	4	8 x A^+	4 x A^+	4 x B

#1 : Raai met drie boringen haaks op de weg;
A^+ pakket : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie inclusief arseen en chroom;
B pakket[@] : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
[@] : In overleg kosteloos uit te breiden met Chroom en arseen
ONV-NL : Onverdachte niet-lijnvormige locatie;
VED-HE-NL : Diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming;
OLN : Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op de onderstaande data:
- 5 t/m 9 december 2016;
- 13 t/m 16 december 2016;
- 19 t/m 22 december 2016;
- 2 en 3 januari 2017;
- 11 januari 2017.

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

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd, beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Afwijkende of verontreinigde bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. De potten zijn vervolgens gekoeld opgeslagen. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd. De peilbuizen zijn voorzien van een filter met een lengte van 1,0 meter en afgewerkt met filtergrind en een bentonietafsluiting. Bij de codering van de grondwatermonster is het nummer van de peilbuis aangehouden met toegevoegd - nummer filter - nummer watermonster (bijvoorbeeld: 1-1-1). De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma. De resultaten worden onderstaand besproken.

3.3 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 4 zijn de volledige resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:
- 0,00 - 0,50 m -mv: Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten schelpen (donker grijsbruin);
- 0,50 - 0,70 m -mv: Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten schelpen (grijsbruin);
- 0,70 - 1,00 m -mv: Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus (donker zwartbruin);
- 1,00 - 1,50 m -mv: Zand, matig fijn, zwak siltig (donkerbruin);
- 1,50 - 2,00 m -mv: Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind (donkerbruin);
- 2,00 - 2,40 m -mv: Veen, sterk kleiig (donker grijsbruin);
- 2,40 - 3,00 m -mv: Zand, zeer fijn, matig siltig (grijsbeige).

In bijlage 4.4 is aansluitend aan de boorstaten per deellocatie een overzicht gegeven van de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden in het opgeboorde bodemmateriaal.

In tabel 3.2 staan de veldwaarnemingen met betrekking tot het bemonsterde grondwater. Aan het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

Tabel 3.2: Veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	Temp (ºC)	pH*	NTU	EC (µS/cm) ***	Zintuiglijke waarneming
Deelgebied 12							
5009	1,30 - 2,30	0,67	9,5	6,52	244	1.180	Geen bijzonderheden
5024	1,40 - 2,40	0,73	9,6	6,54	164	1.190	Geen bijzonderheden
5036	1,40 - 2,40	0,56	9,3	6,44	94,9	1.310	Geen bijzonderheden
5045	1,40 - 2,40	0,73	9,6	6,57	510	1.020	Geen bijzonderheden
5059	1,40 - 2,40	0,68	9,4	6,62	208	1.150	Geen bijzonderheden
5069	1,40 - 2,40	0,65	10,2	6,40	50,8	1.170	Geen bijzonderheden
5084	1,50 - 2,50	0,64	10,3	6,45	190	1.120	Geen bijzonderheden
5097	1,50 - 2,50	0,61	10,4	6,44	107	1.250	Geen bijzonderheden
Deelgebied 13							
6010	1,40 - 2,40	0,90	9,2	6,32	56,7	1.000	Geen bijzonderheden
6021	1,40 - 2,40	0,70	9,5	6,28	73,1	1.140	Geen bijzonderheden
6032	1,40 - 2,40	0,77	9,3	6,38	82,3	1.010	Geen bijzonderheden
Deelgebied 14							
7005	1,40 - 2,40	0,89	9,4	6,14	9,93	870	Geen bijzonderheden
7014	1,40 - 2,40	0,84	9,5	5,74	24,9	560	Geen bijzonderheden
7025	1,40 - 2,40	0,79	9,4	5,93	9,16	840	Geen bijzonderheden
7032	1,40 - 2,40	0,78	9,0	6,05	11,2	550	Geen bijzonderheden
7044	1,30 - 2,30	0,84	9,0	6,34	28,7	1.190	Geen bijzonderheden
7061	1,40 - 2,40	0,83	9,5	5,92	4,74	810	Geen bijzonderheden
7071	1,40 - 2,40	0,75	9,6	5,88	7,39	540	Geen bijzonderheden
7082	1,40 - 2,40	0,77	9,6	5,55	5,61	500	Geen bijzonderheden
7095	1,20 - 2,20	0,64	9,2	5,82	9,94	580	Geen bijzonderheden
Deelgebied 15							
8001	1,30 - 2,30	0,58	9,1	6,41	6,53	1160	Geen bijzonderheden
8002	1,30 - 2,30	0,66	8,7	6,26	7,66	740	Geen bijzonderheden
8003	1,30 - 2,30	0,65	8,4	6,11	8,21	710	Geen bijzonderheden
8004	1,30 - 2,30	0,61	8,6	5,91	8,37	490	Geen bijzonderheden

* : Normale waarden voor de pH liggen tussen 4,0 en 8,0;
** : De 'natuurlijke waarde' voor de troebelheid ligt beneden de 10 NTU;
*** : Normale waarden voor de Ec liggen onder 1.500 µS/cm.

De troebelheid is in meerdere gevallen verhoogd ten opzichte van de 'natuurlijke waarde' voor grondwater (10 NTU). Het resultaat hiervan zal in samenhang met de verkregen analyseresultaten worden bezien.

3.4 Monsterselectie en chemische analyses

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren monsters waarbij deelmonsters zijn samengesteld tot mengmonsters (mm). Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de waterbodem,- grond- en grondwatermonsters is weergegeven in respectievelijk de tabellen 3.3 en 3.4.

Tabel 3.3: Uitgevoerde analyses waterbodem en grond

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving	Analysepakket
Deelgebied 12				
12_MM01	5076-1, 5077-1, 5080-1, 5081-1, 5083-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_MM02	5084-1, 5085-1, 5087-1, 5088-1, 5089-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x A+ pakket
12_MM03	5082-1, 5086-1	0,00 - 0,30	Klei, sporen baksteen	1 x A+ pakket
12_MM04	5090-1, 5091-1, 5092-1, 5093-1, 5094-1, 5095-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_MM05	5096-1, 5097-1, 5098-1, 5099-1, 5100-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
12_MM06	5039-1, 5040-1, 5041-1, 5042-1, 5043-1, 5044-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
5039-1	5039-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x Chroom
5040-1	5040-1	0,00 - 0,50	Kle	1 x Chroom

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving	Analysepakket
5041-1	5041-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
5042-1	5042-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5043-1	5043-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
5044-1	5044-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
12_MM07	5045-1, 5046-1, 5047-1, 5048-1, 5049-1, 5050-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
12_MM08	5051-1, 5052-1, 5053-1, 5054-1, 5055-1, 5056-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_MM09	5057-1, 5058-1, 5059-1, 5061-1, 5062-1, 5063-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_MM10	5064-1, 5067-1, 5068-1, 5069-1, 5071-1, 5072-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
12_MM11	5073-1, 5074-1, 5075-1, 5078-1, 5079-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_MM12	5065-1, 5066-1, 5070-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen, puin	1 x A+ pakket
12_MM13	5001-1, 5002-1, 5003-1, 5004-1, 5005-1, 5006-1, 5007-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen	1 x A+ pakket
12_MM14	5008-1, 5009-1, 5010-1, 5011-1, 5012-1, 5013-1, 5014-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
12_MM15	5015-1, 5016-1, 5017-1, 5018-1, 5019-1, 5020-1, 5021-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x A+ pakket
12_MM16	5022-1, 5023-1, 5024-1, 5025-1, 5026-1, 5027-1, 5028-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x A+ pakket
12_MM17	5029-1, 5030-1, 5031-1, 5032-1, 5033-1, 5034-1, 5035-1, 5036-1, 5037-1, 5038-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	1 x A+ pakket
12_MM18	5076-3, 5077-3, 5080-3, 5081-3, 5083-3, 5085-3, 5086-3	0,60 - 1,20	Klei	1 x A+ pakket
12_MM19	5088-3, 5089-3, 5091-2, 5093-3, 5095-3, 5097-3, 5099-3	0,50 - 1,30	Klei	1 x A+ pakket
12_MM20	5080-5, 5084-6, 5091-5, 5093-5, 5094-5, 5096-6, 5097-5	1,50 - 2,00	Zand	1 x A+ pakket
12_MM21	5040-2, 5042-3, 5046-3, 5047-3, 5050-3, 5054-3, 5057-3, 5058-3	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM22	5062-2, 5064-3, 5066-2, 5069-2, 5072-2, 5075-2, 5078-3	0,20 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
5062-2	5062-2	0,30 - 0,80	Klei	1 x Chroom
5064-3	5064-3	0,70 - 1,00	Klei	1 x Chroom
5064-3	5064-3 (heranalyse)	0,70 - 1,00	Klei	1 x Chroom
5066-2	5066-2	0,40 - 0,90	Klei	1 x Chroom
5069-2	5069-2	0,40 - 0,70	Klei	1 x Chroom
5072-2	5072-2	0,20 - 0,60	Klei	1 x Chroom
5075-2	5075-2	0,50 - 0,80	Klei	1 x Chroom
5078-3	5078-3	0,60 - 1,00	Klei	1 x Chroom
12_MM23	5045-5, 5052-5, 5053-5, 5059-6, 5063-5, 5067-5, 5069-6, 5072-6, 5079-6	1,50 - 2,40	Zand	1 x A+ pakket
12_MM24	5001-3, 5003-2, 5006-3, 5009-2, 5010-3, 5014-3, 5015-3, 5018-3, 5022-3, 5023-3	0,30 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM25	5024-3, 5025-3, 5027-3, 5029-3, 5030-2, 5031-3, 5032-3, 5033-3, 5034-3, 5035-3	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM26	5009-5, 5019-5, 5024-5, 5030-5, 5036-5	1,50 - 2,00	Zand	1 x A+ pakket
12_MM27	5118-1, 5118-2, 5121-1, 5121-2, 5124-1, 5124-2	0,00 - 0,60	Klei	1 x A+ pakket
5101-1	5101-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
5104-1	5104-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
5113-1	5113-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
12_MM28	5118-3, 5121-3, 5124-3	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM29	5117-1, 5117-2, 5120-1, 5120-2, 5123-1	0,00 - 0,60	Klei	1 x A+ pakket
12_MM30	5117-3, 5120-3, 5123-3	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM31	5103-1, 5106-1, 5109-1, 5112-1, 5115-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
5103-1	5103-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x Chroom
5106-1	5106-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5109-1	5109-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5112-1	5112-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5115-1	5115-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
12_MM32	5103-3, 5106-2, 5109-2, 5112-2, 5115-2	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM33	5102-1, 5105-1, 5108-1, 5111-1, 5114-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving	Analysepakket
5102-1	5102-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
5105-1	5105-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5108-1	5108-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5111-1	5111-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
5114-1	5114-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
12_MM34	5102-3, 5105-3, 5108-2, 5111-3, 5114-2	0,50 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
12_MM35	5107-1, 5110-1	0,00 - 0,30	Klei, sporen baksteen, resten sintels	1 x A+ pakket
12_MM36	5116-1, 5119-1, 5122-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
12_WB01	W201-1, W202-1, W203-1, W204-1, W205-1, W206-1, W207-1, W208-1, W209-1, W210-1	0,17 - 0,54	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)
12_WB02	W211-1, W212-1, W213-1, W214-1, W215-1, W216-1, W217-1, W218-1, W219-1, W220-1	0,33 - 0,67	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)
12_WB03	W231-1, W232-1, W233-1, W234-1, W235-1, W236-1, W237-1, W238-1, W239-1, W240-1	0,17 - 0,51	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)
Deelgebied 13				
13_MM01	6001-1, 6016-1, 6018-1, 6019-1, 6021-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, puin, resten houtskool	1 x A+ pakket
13_MM02	6022-1, 6023-1, 6026-1, 6028-1, 6030-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	1 x A+ pakket
13_MM03	6031-1, 6033-1, 6035-1, 6036-1, 6037-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	1 x A+ pakket
13_MM04	6002-1, 6004-1, 6006-1, 6008-1, 6009-1, 6011-1, 6013-1, 6014-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
6002-1	6002-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
6004-1	6004-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
6006-1	6006-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
6008-1	6008-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x Chroom
6009-1	6009-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x Chroom
6011-1	6011-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
6013-1	6013-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
6014-1	6014-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
13_MM05	6017-1, 6020-1, 6024-1, 6025-1, 6027-1, 6029-1, 6032-1, 6034-1, 6038-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
13_MM06	6001-2, 6002-2, 6004-2, 6006-2, 6007-2, 6013-2, 6014-2	0,30 - 0,90	Klei	1 x A+ pakket
13_MM07	6016-2, 6019-2, 6021-2, 6022-2, 6023-2, 6026-2	0,30 - 0,80	Klei	1 x A+ pakket
13_MM08	6028-2, 6029-2, 6033-2, 6035-2, 6038-2	0,20 - 0,90	Klei	1 x A+ pakket
13_MM09	6005-2, 6010-2, 6011-2, 6015-2, 6018-2	0,30 - 1,00	Zand, sporen grind	1 x A+ pakket
6005-2	6005-2	0,30 - 0,70	Zand	1 x Chroom
6010-2	6010-2	0,40 - 0,80	Zand	1 x Chroom
6011-2	6011-2	0,50 - 1,00	Zand	1 x Chroom
6015-2	6015-2	0,40 - 0,90	Zand, sporen grind	1 x Chroom
6018-2	6018-2	0,30 - 0,80	Zand, sporen grind	1 x Chroom
13_MM10	6001-4, 6007-4, 6010-5, 6015-4	1,00 - 1,70	Zand	1 x A+ pakket
13_MM11	6019-4, 6021-4, 6026-4, 6032-5, 6038-4	1,00 - 1,50	Zand	1 x A+ pakket
Deelgebied 14				
14_MM01	7005-1, 7012-1, 7016-1, 7019-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
14_MM02	7006-1, 7013-1, 7014-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen grind	1 x A+ pakket
14_MM03	7017-3	0,50 - 0,70	Zand, sporen baksteen	1 x A+ pakket
14_MM04	7020-1, 7021-1, 7023-1, 7025-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen, resten glas, sporen grind, resten houtskool, resten plastic	1 x A+ pakket
14_MM05	7022-1, 7024-1, 7027-1, 7028-1	0,00 - 0,50	Zand	1 x A+ pakket
14_MM06	7030-1, 7033-1, 7034-1, 7036-1, 7037-1, 7038-1	0,00 - 0,50	Zand	1 x A+ pakket

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving	Analysepakket
14_MM07	7053-3, 7068-2	0,40 - 0,80	Zand, matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend, resten glas, resten plastic, sporen puin, resten sintels	1 x A+ pakket
7053-3	7053-3	0,50 - 0,80	Zand, sterk baksteenhoudend, resten plastic, sporen puin	1 x Chroom 1 x Koper 1 x Lood 1 x Zink
7068-2	7068-2	0,40 - 0,80	Zand, matig baksteenhoudend, resten glas, sporen puin, resten sintels	1 x Chroom 1 x Zink 1 x Koper 1 x Lood
14_MM08	7062-2, 7098-1	0,00 - 0,50	Klei, matig baksteenhoudend, sporen grind, resten houtskool, resten plastic	1 x A+ pakket
14_MM09	7039-1, 7041-1, 7046-1, 7048-1, 7049-1, 7050-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, puin, resten hout, resten houtskool	1 x A+ pakket
14_MM10	7044-1, 7047-1, 7053-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, puin	1 x A+ pakket
7044-1	7044-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, puin	1 x PAK
7047-1	7047-1	0,00 - 0,40	Zand, sporen baksteen	1 x PAK
7053-1	7053-1	0,00 - 0,30	Zand, sporen baksteen	1 x PAK
14_MM11	7056-1, 7060-1, 7062-1, 7063-1, 7065-1, 7067-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten glas, resten houtskool	1 x A+ pakket
14_MM12	7070-1, 7073-1	0,00 - 0,40	Zand, brokken baksteen, puin	1 x A+ pakket
14_MM13	7074-1, 7075-1, 7077-1, 7079-1, 7081-1, 7082-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen	1 x A+ pakket
14_MM14	7088-1, 7090-1, 7092-1, 7094-1, 7102-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen, houtskool, puin	1 x A+ pakket
14_MM15	7083-1, 7086-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, grind, puin	1 x A+ pakket
14_MM16	7042-1, 7043-1, 7045-1, 7051-1, 7052-1, 7054-1, 7055-1, 7057-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x A+ pakket
14_MM17	7064-1, 7066-1, 7071-1, 7072-1, 7076-1, 7078-1, 7080-1, 7084-1, 7085-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
14_MM18	7001-2, 7005-2, 7006-2, 7007-3, 7010-3, 7012-3, 7014-2, 7015-3	0,40 - 1,00	Klei	1 x A+ pakket
14_MM19	7020-3, 7021-3, 7023-3, 7025-3, 7027-2, 7028-3, 7030-3, 7034-2	0,20 - 1,20	Zand	1 x A+ pakket
14_MM20	7009-4, 7019-5, 7025-5, 7030-4, 7032-5, 7037-6	1,00 - 2,00	Zand	1 x A+ pakket
14_MM21	7039-4, 7041-5, 7045-4, 7052-6, 7054-5	1,00 - 2,00	Zand	1 x A+ pakket
14_MM22	7039-3, 7041-3, 7044-4, 7045-2, 7052-3, 7054-4	0,30 - 1,50	Zand	1 x A+ pakket
14_MM23	7061-5, 7064-6, 7071-6, 7082-6	1,50 - 2,20	Zand	1 x A+ pakket
14_MM24	7064-4, 7071-3, 7073-4, 7080-3, 7082-4	0,70 - 1,20	Zand	1 x A+ pakket
14_MM25	7089-6, 7100-6, 7102-5	1,00 - 2,00	Zand	1 x A+ pakket
14_MM26	7089-3, 7091-3, 7095-3, 7100-4, 7102-4	0,40 - 1,00	Zand	1 x A+ pakket
14_WB01	W241-1, W242-1, W243-1, W244-1, W245-1, W246-1, W247-1, W248-1, W249-1, W250-1	0,12 - 0,39	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)
14_WB02	W251-1, W252-1, W253-1, W254-1, W255-1, W256-1, W257-1, W258-1, W259-1, W260-1	0,07 - 0,46	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)
14_WB03	W261-1, W262-1, W263-1, W264-1, W265-1, W266-1, W267-1, W268-1, W269-1, W270-1	0,03 - 0,39	Slib	1 x Pakket WB Regionaal+As+Cr+OCB (A)

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving	Analysepakket
Deelgebied 15				
15_MM01	8001-1, 8017-1, 8019-1, 8021-1, 8022-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten sintels	1 x A+ pakket
15_MM02	8002-1, 8023-1, 8025-1, 8026-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, grind	1 x A+ pakket
15_MM03	8038-1, 8040-1, 8043-1, 8044-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen	1 x A+ pakket
15_MM04	8004-1, 8011-1, 8046-1, 8048-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen	1 x A+ pakket
15_MM05	8013-1, 8014-1, 8015-1, 8016-1, 8018-1, 8020-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x A+ pakket
8013-1	8013-1	0,00 - 0,50	Klei	1 x Chroom
8014-1	8014-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
8015-1	8015-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
8016-1	8016-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
8018-1	8018-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
8020-1	8020-1	0,00 - 0,30	Klei	1 x Chroom
15_MM06	8012-1	0,00 - 0,50	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend	1 x A+ pakket
8012-2	8012-2	0,50 - 0,70	Zand, sporen puin	1 x koper
8012-3	8012-3	0,70 - 1,00	Zand, resten houtskool, sporen puin	1 x koper
15_MM07	8003-1, 8007-1, 8008-1, 8027-1, 8028-1, 8029-1, 8030-1, 8031-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
15_MM08	8033-1, 8034-1, 8036-1, 8039-1, 8041-1, 8042-1	0,00 - 0,40	Klei	1 x A+ pakket
15_MM09	8001-3, 8002-3, 8005-4, 8006-3, 8007-4	0,50 - 1,10	Zand	1 x A+ pakket
15_MM10	8003-4, 8008-3, 8008-4	0,60 - 1,30	Zand	1 x A+ pakket
15_MM11	8004-3, 8010-3, 8011-4	0,70 - 1,30	Zand	1 x A+ pakket
15_MM12	8047-3	0,70 - 1,00	Zand, resten glas, resten plastic, matig puinhoudend	1 x A+ pakket

A^+ pakket Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie inclusief arseen en chroom;

WBr^+ pakket Standaard stoffenpakket waterbodemregionaal (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som- PCB's, som-PAK's en minerale olie aangevuld met OCB's en arseen en chroom;

Cr chroom

PAK, Cu, Zn PAK, koper en zink

Tabel 3.4: Uitgevoerde analyses grondwater

Deelgebied	Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Monstercode	Analysepakket
12)	5009	1,30 - 2,30	5009-1-1	1 x B pakket $^+$
	5024	1,40 - 2,40	5024-1-1	1 x B pakket $^+$
	5036	1,40 - 2,40	5036-1-1	1 x B pakket $^+$
	5045	1,40 - 2,40	5045-1-1	1 x B pakket $^+$
	5059	1,40 - 2,40	5059-1-1	1 x B pakket $^+$
	5069	1,40 - 2,40	5069-1-1	1 x B pakket $^+$
	5084	1,50 - 2,50	5084-1-1	1 x B pakket $^+$
	5097	1,50 - 2,50	5097-1-1	1 x B packet $^+$
13)	6010	1,40 - 2,40	6010-1-1	1 x B pakket $^+$
	6021	1,40 - 2,40	6021-1-1	1 x B pakket $^+$
	6032	1,40 - 2,40	6032-1-1	1 x B pakket $^+$
14)	7005	1,40 - 2,40	7005-1-1	1 x B pakket $^+$
	7014	1,40 - 2,40	7014-1-1	1 x B pakket $^+$
	7025	1,40 - 2,40	7025-1-1	1 x B pakket $^+$
	7032	1,40 - 2,40	7032-1-1	1 x B pakket $^+$
	7044	1,30 - 2,30	7044-1-1	1 x B pakket $^+$
	7061	1,40 - 2,40	7061-1-1	1 x B pakket $^+$
	7071	1,40 - 2,40	7071-1-1	1 x B pakket $^+$
	7082	1,40 - 2,40	7082-1-1	1 x B pakket $^+$
	7095	1,20 - 2,20	7095-1-1	1 x B pakket $^+$
15)	8001	1,30 – 2,30	8001-1-1	1 x B packet $^+$
	8002	1,30 – 2,30	8002-1-1	1 x B packet $^+$

Deelgebied	Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Monstercode	Analysepakket
	8003	1,30 – 2,30	8003-1-1	1 x B packet +
	8004	1,30 – 2,30	8004-1-1	1 x B packet +

B pakket+ Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) inclusief arseen en chroom.

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Door het laboratorium zijn de onderstaande afwijkingen van de AS3000 op de aangegeven certificaatnummers gerapporteerd:

- 633899: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 635830: Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen;
- 636044: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 636258: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 636609: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 636823: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 637396: Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen;
- 637913: Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen;
- 638096: Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163;
- 638494: Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Deze afwijkingen zijn het gevolg van een overschrijding van de conserveringstermijn door een latere aanlevering van de laboratoriumopdracht dan regulier voorzien in verband met de uitvoering van aanvullende analyses. Deze afwijking heeft geen effect op het resultaat en de kwaliteit van de veldwerkzaamheden en de interpretatie van de resultaten. Gezien de geconditioneerde opslag van de betreffende monsters, de aard van de geanalyseerde parameters en de geringe overschrijding in tijdtermijn zijn geen noemenswaardige effecten op de kwaliteit van de uitgevoerde analyses te verwachten.

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

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Daarnaast zijn de resultaten indicatief getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit voor ontvangende bodem. Hiervoor zijn de monsters getoetst middels BoToVa waarbij gebruik is gemaakt van toetsingskader T1 (Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem). Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 7.

Bij de toetsing voor bodemverontreiniging worden drie toetsingsniveaus gebruikt:
1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit en staan voor de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van lokale verontreinigingsbronnen.
2. De tussenwaarde geeft het niveau aan waarbij mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De tussenwaarde betreft voor grond het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater si dit het gemiddelde van streef- en interventiewaarde;
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De waterbodemmonsters zijn getoetst aan de volgende toetsingskaders:
- Toepassen op of in de landbodem (t.1);
- Toepassen in oppervlaktewater (t.3);
- Verspreiden op aangrenzend perceel (t.5);
- Toepassen in grootschalige bodemtoepassing (GBT) op landbodem (t.9).

4.2 Toetsing en overzichten analyseresultaten

De volledige toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden in bijlage 6.

BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum.
De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals op genomen in de regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering zoals weergegeven in bijlage 7.

Bij de toetsing is rekening gehouden met verhoogde rapportagegrenzen van de eisen uit de AS3000. Hierdoor is een aantal waarden waaraan getoetst wordt strenger dan het niveau waarop gemeten wordt. Bij de interpretatie van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' wordt ervan uitgaan dat de kwaliteit voldoet aan de betreffende toetsingswaarde.

4.3 Resultaten waterbodemonderzoek

4.3.1 Waterbodem deellocatie 12

In tabel 4.1 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde waterbodemmonsters opgenomen.

Tabel 4.1: Overzicht toetsingsresultaat – waterbodem (deelgebied 12)

Monster-code	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Omschrijving en zintuiglijke afwijkingen	T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewater-lichaam	T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)	T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)
12_WB01	W201 t/m W210	0,17 - 0,54	Slib	Industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT
12_WB02	W211 t/m W220	0,33 - 0,67	Slib	Industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT
12_WB03	W231 t/m W240	0,17 - 0,51	Slib	Industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT

4.3.2 Waterbodem deellocatie 14

In tabel 4.2 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters ter plaatse van deelgebied 14 opgenomen.

Tabel 4.2: Overzicht toetsingsresultaat waterbodem (deelgebied 14)

Monster-code	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Omschrijving	T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewater-lichaam	T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)	T9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)
14_WB01	W241 t/m W250	0,12 - 0,39	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT
14_WB02	W251 t/m W260	0,07 - 0,46	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT
14_WB03	W261 t/m W270	0,03 - 0,39	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT

4.4 Resultaten landbodemonderzoek

4.4.1 Resultaten grondonderzoek deellocatie 12

In tabel 4.3 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters opgenomen.

Tabel 4.3: Overzicht toetsingsresultaat – grond (deelgebied 12)

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
12_MM01	0,00 - 0,50	5076-1, 5077-1, 5080-1, 5081-1, 5083-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	
12_MM02	0,00 - 0,30	5084-1, 5085-1, 5087-1, 5088-1, 5089-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, nikkel, zink	-	-	Industrie	
12_MM03	0,00 - 0,30	5082-1, 5086-1	Klei, sporen baksteen	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	
12_MM04	0,00 - 0,50	5090-1, 5091-1, 5092-1, 5093-1, 5094-1, 5095-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, zink	-	-	Industrie	
12_MM05	0,00 - 0,40	5096-1, 5097-1, 5098-1, 5099-1, 5100-1	Klei	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar	
12_MM06	0,00 - 0,50	5039-1, 5040-1, 5041-1, 5042-1, 5043-1, 5044-1	Klei	Cadmium, kwik, lood, zink, PCB's (som 7)	Chroom	-	Industrie	
5039-1	0,00 - 0,40	5039-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
5040-1	0,00 - 0,50	5040-1	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
5041-1	0,00 - 0,30	5041-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
5042-1	0,00 - 0,50	5042-1	Klei	-	Chroom	-	Industrie	Industrie
5043-1	0,00 - 0,30	5043-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
5044-1	0,00 - 0,30	5044-1	Klei	Chroom	-	-	Wonen	Wonen
12_MM07	0,00 - 0,40	5045-1, 5046-1, 5047-1, 5048-1, 5049-1, 5050-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	
12_MM08	0,00 - 0,50	5051-1, 5052-1, 5053-1, 5054-1, 5055-1, 5056-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	
12_MM09	0,00 - 0,50	5057-1, 5058-1, 5059-1, 5061-1, 5062-1, 5063-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	
12_MM10	0,00 - 0,40	5064-1, 5067-1, 5068-1, 5069-1, 5071-1, 5072-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	
12_MM11	0,00 - 0,50	5073-1, 5074-1, 5075-1, 5078-1, 5079-1	Klei	Cadmium, kwik, zink	-	-	Wonen	
12_MM12	0,00 - 0,40	5065-1, 5066-1, 5070-1	Klei, sporen baksteen, puin	Cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink	-	-	Industrie	
12_MM13	0,00 - 0,50	5001-1, 5002-1, 5003-1, 5004-1, 5005-1, 5006-1, 5007-1	Klei, sporen baksteen	Cadmium, chroom, kwik, zink	-	-	Industrie	Wonen

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
12_MM14	0,00 - 0,40	5008-1, 5009-1, 5010-1, 5011-1, 5012-1, 5013-1, 5014-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Wonen
12_MM15	0,00 - 0,30	5015-1, 5016-1, 5017-1, 5018-1, 5019-1, 5020-1, 5021-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Industrie
12_MM16	0,00 - 0,30	5022-1, 5023-1, 5024-1, 5025-1, 5026-1, 5027-1, 5028-1	Klei	Cadmium, kwik, zink	-	-	Industrie	Wonen
12_MM17	0,00 - 0,50	5029-1, 5030-1, 5031-1, 5032-1, 5033-1, 5034-1, 5035-1, 5036-1, 5037-1, 5038-1	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Wonen
12_MM18	0,60 - 1,20	5076-3, 5077-3, 5080-3, 5081-3, 5083-3, 5085-3, 5086-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	
12_MM19	0,50 - 1,30	5088-3, 5089-3, 5091-2, 5093-3, 5095-3, 5097-3, 5099-3	Klei	Kwik	-	-	Altijd toepasbaar	
12_MM20	1,50 - 2,00	5080-5, 5084-6, 5091-5, 5093-5, 5094-5, 5096-6, 5097-5	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	
12_MM21	0,50 - 1,00	5040-2, 5042-3, 5046-3, 5047-3, 5050-3, 5054-3, 5057-3, 5058-3	Klei	Chroom	-	-	Altijd toepasbaar	
12_MM22	0,20 - 1,00	5062-2, 5064-3, 5066-2, 5069-2, 5072-2, 5075-2, 5078-3	Klei	Cadmium, kobalt, kwik, nikkel, zink	Chroom	-	Industrie	
5062-2	0,30 - 0,80	5062-2	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
5064-3	0,70 - 1,00	5064-3	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
5064-3	0,70 – 1,00	5064-3 (heranalyse)	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
5066-2	0,40 - 0,90	5066-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
5069-2	0,40 - 0,70	5069-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
5072-2	0,20 - 0,60	5072-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
5075-2	0,50 - 0,80	5075-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
5078-3	0,60 - 1,00	5078-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM23	1,50 - 2,40	5045-5, 5052-5, 5053-5, 5059-6, 5063-5, 5067-5, 5069-6, 5072-6, 5079-6	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM24	0,30 - 1,00	5001-3, 5003-2, 5006-3, 5009-2, 5010-3, 5014-3, 5015-3, 5018-3, 5022-3, 5023-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM25	0,50 - 1,00	5024-3, 5025-3, 5027-3, 5029-3,	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
		5030-2, 5031-3, 5032-3, 5033-3, 5034-3, 5035-3						
12_MM26	1,50 - 2,00	5009-5, 5019-5, 5024-5, 5030-5, 5036-5	Zand	Minerale olie	-	-	Industrie	Wonen
12_MM27	0,00 - 0,60	5118-1, 5118-2, 5121-1, 5121-2, 5124-1, 5124-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
5101-1	0,00 - 0,30	5101-1	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
5104-1	0,00 - 0,30	5104-1	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
5113-1	0,00 - 0,30	5113-1	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM28	0,50 - 1,00	5118-3, 5121-3, 5124-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM29	0,00 - 0,60	5117-1, 5117-2, 5120-1, 5120-2, 5123-1	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM30	0,50 - 1,00	5117-3, 5120-3, 5123-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM31	0,00 - 0,50	5103-1, 5106-1, 5109-1, 5112-1, 5115-1	Klei	Cadmium, kwik, lood, zink, PCB's (som 7)	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5103-1	0,00 - 0,40	5103-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5106-1	0,00 - 0,50	5106-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5109-1	0,00 - 0,50	5109-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5112-1	0,00 - 0,50	5112-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5115-1	0,00 - 0,50	5115-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
12_MM32	0,50 - 1,00	5103-3, 5106-2, 5109-2, 5112-2, 5115-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM33	0,00 - 0,50	5102-1, 5105-1, 5108-1, 5111-1, 5114-1	Klei	Cadmium, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB's (som 7)	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5102-1	0,00 - 0,30	5102-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5105-1	0,00 - 0,50	5105-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5108-1	0,00 - 0,50	5108-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5111-1	0,00 - 0,50	5111-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar >	Niet toepasbaar >

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
							interventiewaarde	interventiewaarde
5114-1	0,00 - 0,50	5114-1	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
12_MM34	0,50 - 1,00	5102-3, 5105-3, 5108-2, 5111-3, 5114-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
12_MM35	0,00 - 0,30	5107-1, 5110-1	Klei, sporen baksteen, resten sintels	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Wonen
12_MM36	0,00 - 0,50	5116-1, 5119-1, 5122-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Wonen

- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.4.2 Resultaten grondonderzoek deellocatie 13

In tabel 4.4 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters ter plaatse van deelgebied 13 opgenomen.

Tabel 4.4: Overzicht toetsingsresultaat – grond (deelgebied 13)

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
13_MM01	0,00 - 0,50	6001-1, 6016-1, 6018-1, 6019-1, 6021-1	Klei, sporen baksteen, puin, resten houtskool,	Cadmium, chroom, kwik	-	-	Industrie	Wonen
13_MM02	0,00 - 0,50	6022-1, 6023-1, 6026-1, 6028-1, 6030-1	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	Chroom, kwik	-	-	Industrie	Wonen
13_MM03	0,00 - 0,50	6031-1, 6033-1, 6035-1, 6036-1, 6037-1	Klei, sporen baksteen, resten houtskool	Chroom, zink	-	-	Industrie	Wonen
13_MM04	0,00 - 0,50	6002-1, 6004-1, 6006-1, 6008-1, 6009-1, 6011-1, 6013-1, 6014-1	Klei	Cadmium, kobalt, kwik, nikkel, zink	-	Chroom	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
6002-1	0,00 - 0,50	6002-1	Klei	-	-	Chroom	NIet toepasbaar > interventiewaarde	NIet toepasbaar > interventiewaarde
6004-1	0,00 - 0,50	6004-1	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
6006-1	0,00 - 0,30	6006-1	Klei	-	-	Chroom	NIet toepasbaar > interventiewaarde	NIet toepasbaar > interventiewaarde
6008-1	0,00 - 0,40	6008-1	Klei	-	-	Chroom	NIet toepasbaar >	NIet toepasbaar >

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
							interventiewaarde	interventiewaarde
6009-1	0,00 - 0,40	6009-1	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
6011-1	0,00 - 0,50	6011-1	Klei			Chroom	NIet toepasbaar > interventiewaarde	NIet toepasbaar > interventiewaarde
6013-1	0,00 - 0,50	6013-1	Klei	Chroom	-	-	Wonen	Wonen
6014-1	0,00 - 0,50	6014-1	Klei	Chroom	-	-	Wonen	Wonen
13_MM05	0,00 - 0,50	6017-1, 6020-1, 6024-1, 6025-1, 6027-1, 6029-1, 6032-1, 6034-1, 6038-1	Klei	Cadmium, chroom, kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
13_MM06	0,30 - 0,90	6001-2, 6002-2, 6004-2, 6006-2, 6007-2, 6013-2, 6014-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
13_MM07	0,30 - 0,80	6016-2, 6019-2, 6021-2, 6022-2, 6023-2, 6026-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
13_MM08	0,20 - 0,90	6028-2, 6029-2, 6033-2, 6035-2, 6038-2	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
13_MM09	0,30 - 1,00	6005-2, 6010-2, 6011-2, 6015-2, 6018-2	Zand	-	Chroom	-	Industrie	Industrie
6005-2	0,30 - 0,70	6005-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
6010-2	0,40 - 0,80	6010-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
6011-2	0,50 - 1,00	6011-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
6015-2	0,40 - 0,90	6015-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
6018-2	0,30 - 0,80	6018-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
13_MM10	1,00 - 1,70	6001-4, 6007-4, 6010-5, 6015-4	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
13_MM11	1,00 - 1,50	6019-4, 6021-4, 6026-4, 6032-5, 6038-4	Zand	Minerale olie, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Industrie

\- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).

* : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;

** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.4.3 Resultaten grondonderzoek deellocatie 14

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters ter plaatse van deelgebied 14 opgenomen.

Tabel 4.5: Overzicht toetsingsresultaat – grond (deelgebied 14)

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
Deelgebied 14 - Bovengrond								
14_MM01	0,00 - 0,40	7005-1, 7012-1, 7016-1, 7019-1	Klei, sporen baksteen	Chroom, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	Wonen
14_MM02	0,00 - 0,50	7006-1, 7013-1, 7014-1	Zand, sporen baksteen	Koper, kwik, lood, PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	Wonen
14_MM03	0,50 - 0,70	7017-3	Zand, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM04	0,00 - 0,40	7020-1, 7021-1, 7023-1, 7025-1	Klei, sporen baksteen, resten glas, houtskool, plastic	Kwik, lood, PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	Wonen
14_MM05	0,00 - 0,50	7022-1, 7024-1, 7027-1, 7028-1	Zand, sporen baksteen	Chroom, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM06	0,00 - 0,50	7030-1, 7033-1, 7034-1, 7036-1, 7037-1, 7038-1	Zand, sporen baksteen	Chroom, kwik, lood, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM07	0,40 - 0,80	7053-3, 7068-2	Zand, matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend, resten glas, resten plastic, sporen puin, resten sintels	Cadmium, kobalt, kwik, nikkel, minerale olie, PAK (10 VROM), PCB's (som 7)	Koper, lood	Chroom, zink	Niet toepasbaar > interventiewaarde	Niet toepasbaar > interventiewaarde
7053-3	0,50 - 0,80	7053-3	Zand, sterk baksteenhoudend, resten plastic, sporen puin	-	Chroom, koper, lood, zink	-	Industrie	Industrie
7068-2	0,40 - 0,80	7068-2	Zand, matig baksteenhoudend, resten glas, sporen puin, resten sintels	Koper, zink	Lood	-	Industrie	Industrie
14_MM08	0,00 - 0,50	7062-2, 7098-1	Klei, matig baksteenhoudend, resten houtskool, resten plastic	Chroom, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM09	0,00 - 0,50	7039-1, 7041-1, 7046-1, 7048-1, 7049-1, 7050-1	Klei, sporen baksteen, resten hout, resten houtskool, sporen puin	Cadmium, chroom, koper, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Industrie
14_MM10	0,00 - 0,50	7044-1, 7047-1, 7053-1	Zand, sporen baksteen,	Chroom, kwik, lood, zink, PCB's	PAK (10	-	Industrie	Industrie

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
			sporen puin	(som 7)	VROM)			
7044-1	0,00 - 0,50	7044-1	Zand, sporen baksteen, sporen puin	PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	Wonen
7047-1	0,00 - 0,40	7047-1	Zand, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
7053-1	0,00 - 0,30	7053-1	Zand, sporen baksteen	PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Industrie
14_MM11	0,00 - 0,50	7056-1, 7060-1, 7062-1, 7063-1, 7065-1, 7067-1	Klei, sporen baksteen, resten glas, sporen glas, resten houtskool	Chroom, kwik, lood	-	-	Wonen	Wonen
14_MM12	0,00 - 0,40	7070-1, 7073-1	Zand, brokken baksteen, sporen baksteen, sporen puin	Chroom, kwik, lood, PAK (10 VROM)	-	-	Wonen	Wonen
14_MM13	0,00 - 0,40	7074-1, 7075-1, 7077-1, 7079-1, 7081-1, 7082-1	Klei, sporen baksteen	-	-	-	Wonen	Altijd toepasbaar
14_MM14	0,00 - 0,40	7088-1, 7090-1, 7092-1, 7094-1, 7102-1	Klei, sporen baksteen, sporen houtskool, sporen puin	Chroom, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM15	0,00 - 0,50	7083-1, 7086-1	Zand, sporen baksteen, sporen puin	Chroom, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM16	0,00 - 0,30	7042-1, 7043-1, 7045-1, 7051-1, 7052-1, 7054-1, 7055-1, 7057-1	Klei	Cadmium, chroom, kwik, lood, PAK (10 VROM)	-	-	Industrie	Wonen
14_MM17	0,00 - 0,40	7064-1, 7066-1, 7071-1, 7072-1, 7076-1, 7078-1, 7080-1, 7084-1, 7085-1	Klei	Chroom, kwik, lood	-	-	Industrie	Wonen
Deelgebied 14 - Ondergrond								
14_MM18	0,40 - 1,00	7001-2, 7005-2, 7006-2, 7007-3, 7010-3, 7012-3, 7014-2, 7015-3	Klei	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM19	0,20 - 1,20	7020-3, 7021-3, 7023-3, 7025-3, 7027-2, 7028-3, 7030-3, 7034-2	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM20	1,00 - 2,00	7009-4, 7019-5, 7025-5, 7030-4, 7032-5, 7037-6	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM21	1,00 - 2,00	7039-4, 7041-5, 7045-4, 7052-6, 7054-5	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM22	0,30 - 1,50	7039-3, 7041-3, 7044-4,	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
		7045-2, 7052-3, 7054-4						
14_MM23	1,50 - 2,20	7061-5, 7064-6, 7071-6, 7082-6	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM24	0,70 - 1,20	7064-4, 7071-3, 7073-4, 7080-3, 7082-4	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM25	1,00 - 2,00	7089-6, 7100-6, 7102-5	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
14_MM26	0,40 - 1,00	7089-3, 7091-3, 7095-3, 7100-4, 7102-4	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.4.4 Resultaten grondonderzoek deellocatie 15

In tabel 4.6 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters ter plaatse van deelgebied 15 opgenomen.

Tabel 4.6: Overzicht toetsingsresultaat – grond (deelgebied 15)

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Deelmopnsters	Traject (m -mv)	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
15_MM01	8001-1, 8017-1, 8019-1, 8021-1, 8022-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen, resten sintels	Chroom, kwik, lood	-	-	Wonen	Wonen
15_MM02	8002-1, 8023-1, 8025-1, 8026-1	0,00 - 0,50	Klei, sporen baksteen	Chroom, kwik	-	-	Industrie	Wonen
15_MM03	8038-1, 8040-1, 8043-1, 8044-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen	Chroom, kobalt, kwik, lood, zink	-	-	Industrie	Wonen
15_MM04	8004-1, 8011-1, 8046-1, 8048-1	0,00 - 0,40	Klei, sporen baksteen	Chroom, kwik, lood	-	-	Industrie	Wonen
15_MM05	8013-1, 8014-1, 8015-1, 8016-1, 8018-1, 8020-1	0,00 - 0,50	Klei	Kobalt, kwik, lood, nikkel, zink	Chroom	-	Industrie	Industrie
8013-1	8013-1	0,00 - 0,50	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
8014-1	8014-1	0,00 - 0,30	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
8015-1	8015-1	0,00 - 0,30	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar >	Niet toepasbaar >

Monster-code	Omschrijving			Toetsing Wbb			Toets Bbk	
	Deelmopnsters	Traject (m -mv)	Omschrijving	> aw2000	> T	> IW	T1 (toepassing)	T2 (ontvangend)
							Interventiewaarde	Interventiewaarde
8016-1	8016-1	0,00 - 0,30	Klei	Chroom	-	-	Industrie	Industrie
8018-1	8018-1	0,00 - 0,30	Klei	-	Chroom	-	Industrie	Industrie
8020-1	8020-1	0,00 - 0,30	Klei	-	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
15_MM06	8012-1	0,00 - 0,50	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend	Chroom, kwik, lood, zink	-	Koper	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
15_MM07	8003-1, 8007-1, 8008-1, 8027-1, 8028-1, 8029-1, 8030-1, 8031-1	0,00 - 0,40	Klei	Chroom, kwik, lood	-	-	Industrie	Wonen
15_MM08	8033-1, 8034-1, 8036-1, 8039-1, 8041-1, 8042-1	0,00 - 0,40	Klei	Arseen, cadmium, chroom, kwik, lood, zink	-	-	Wonen	Wonen
15_MM09	8001-3, 8002-3, 8005-4, 8006-3, 8007-4	0,50 - 1,10	Zand	Minerale olie	-	-	Industrie	Wonen
15_MM10	8003-4, 8008-3, 8008-4	0,60 - 1,30	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
15_MM11	8004-3, 8010-3, 8011-4	0,70 - 1,30	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
15_MM12	8047-3	0,70 - 1,00	Zand, resten glas, resten plastic, matig puinhoudend	Cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB's (som 7)	-	Chroom	Niet toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
8012-2	8012-2	0,50 - 0,70	Zand, sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
8012-3	8012-3	0,70 - 1,00	Zand, resten houtskool, sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

\- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).

* : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;

** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.5 Resultaten grondwateronderzoek

4.5.1 Grondwater deellocatie 12

In tabel 4.7 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 4.7: Overzicht toetsingsresultaat – grondwater (deelgebied 12)

Monster-code	Filtertraject (m -mv)	Herkomst	Toetsing Wbb		
			> S	> T	> IW
5009-1-1	1,30 - 2,30	Peilbuis 5009	Barium	-	-
5024-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 5024	Barium	-	-
5036-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 5036	Barium, xylenen (som)	-	-
5045-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 5045	Barium	-	-
5059-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 5059	Barium	-	-
5069-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 5069	Barium, naftaleen	-	-
5084-1-1	1,50 - 2,50	Peilbuis 5084	Barium	-	-
5097-1-1	1,50 - 2,50	Peilbuis 5097	Barium, naftaleen	-	-

\- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.5.2 Grondwater deellocatie 13

In tabel 4.8 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters ter plaatse van deelgebied 13 opgenomen.

Tabel 4.8: Overzicht toetsingsresultaat – grondwater (deelgebied 13)

Monster-code	Filtertraject (m -mv)	Herkomst	Toetsing Wbb		
			> S	> T	> IW
6010-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 6010	Barium	-	-
6021-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 6021	Barium	-	-
6032-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 6032	Barium	-	-

\- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.5.3 Grondwater deellocatie 14

In tabel 4.9 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters ter plaatse van deelgebied 14 opgenomen.

Tabel 4.9: Overzicht toetsingsresultaat – grondwater (deelgebied 14)

Monster-code	Filtertraject (m -mv)	Herkomst	Toetsing Wbb		
			> S	> T	> IW
7005-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7005	Arseen	-	-
7014-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7014	Barium	-	-
7025-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7025	Barium, chroom	-	-
7032-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7032	Barium, vinylchloride, som C+T dichlooretheen	-	-
7044-1-1	1,30 - 2,30	Peilbuis 7044	Barium, chroom	-	-
7061-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7061	Barium	-	-
7071-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7071	Barium, chroom	-	-
7082-1-1	1,40 - 2,40	Peilbuis 7082	Barium, chroom	-	-
7095-1-1	1,20 - 2,20	Peilbuis 7095	Barium, chroom	-	-

- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.5.4 Grondwater deelgebied 15

In tabel 4.10 zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters ter plaatse van deelgebied 15 opgenomen.

Tabel 4.10: Overzicht toetsingsresultaat – grondwater (deelgebied 15)

Monster-code	Filtertraject (m -mv)	Herkomst	Toetsing Wbb		
			> S	> T	> IW
8001-1-1	1,30 – 2,30	8001	Barium	-	-
8002-1-1	1,30 – 2,30	8002	Arseen, barium, chroom	-	-
8003-1-1	1,30 – 2,30	8003	Barium, chroom	-	-
8004-1-1	1,30 – 2,30	8004	Barium, chroom	-	-

- : geen overschrijding(en) van de betreffende normwaarde(n).
* : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
** : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.6 Bespreking van de resultaten

4.6.1 Deellocatie 12

Waterbodem
De onderzochte sliblaag van alle 3 de vakken is beoordeeld klasse industrie bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als klasse B bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.

Landbodem
In de mengmonsters 12 MM06 en 12 MM22 is een tussenwaarde overschrijding voor chroom aangetoond. Na uitsplitsing is gebleken dat ter plaatse van de boringen 5039-1, 5041-1, 5043-1 (noordelijk gedeelte) en 5064-3 (noord oostelijke hoek) sterk verhoogde gehalten aan chroom voorkomen. De uitgevoerde heranalyse van boring 5064-03 bevestigt de eerder verkregen analyseresultaten.

Daarnaast is gebleken dat er oostelijk een sterk verontreinigde strook is gelegen met chroom. Dit betreft de bovengrond van de boringen 5102, 5103, 5105, 5106, 5108,5109, 5111, 5112, 5114 en 5115. In de ondergrond van deze boringen is analytisch geen chroom aangetoond. Deze strook betreft een hier bekende demping parallel aan de Gansoyensesteeg.

Voor het overige zijn cadmium, kwik, lood, nikkel, zink en in mindere mate PAK en PCB's (som 7) maximaal licht verhoogd in met name de kleiige bovengrond aanwezig. Lokaal zijn tevens licht verhoogde gehalten in de ondergrond aangetoond, waaronder tevens minerale olie (12 MM26).

Grondwater
In het bemonsterde grondwater uit de aanwezige peilbuizen binnen deelgebied 12 is in het grondwater uit alle peilbuizen een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Daarnaast wordt in het grondwater uit de peilbuizen 5036 en 5069 en 5097 de streefwaarde overschreden voor respectievelijk xylenen (som) en naftaleen. Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn geen overschrijdingen aangetoond van de streefwaarden.

4.6.2 Deellocatie 13

Landbodem
In het onderzochte mengmonster 13 MM04 is een matig verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. Na uitsplitsing is gebleken dat in de individuele monsters
6002-1, 6006-1, 6008-1 en 6011-1 de interventiewaarde voor chroom wordt overschreden. Dit betreft het noordelijke deel van het plangebied.

Met betrekking tot de overige geanalyseerde monsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater
In het onderzochte grondwater uit de peilbuizen 6010, 6021 en 6032 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.

Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

4.6.3 Deellocatie 14

Waterbodem
De onderzochte sliblaag van alle 3 de vakken is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.

Landbodem
In het mengmonster 14_MM07 zijn na uitsplitsing matig verhoogde gehalten aan chroom, koper, lood en zink aangetoond. Dit is ter plaatse van de boringen 7053 en 7068.

Voor het overige zijn cadmium, kobalt, chroom, kwik, koper, lood, nikkel, zink, minerale olie, PCB's (som 7) en PAK (10 VROM) maximaal licht verhoogd aanwezig.

Grondwater
In het onderzochte grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en chroom aangetoond. Daarnaast zijn in peilbuis 7032 licht verhoogde gehalten aan vinylchloride en dichlooretheen (som C+T) aangetoond.
Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn in geen van de onderzochte grondwatermonsters overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

4.6.4 Deellocatie 15

Landbodem
In de mengmonsters 15_MM05, 15_MM06 en 15_MM12 zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan chroom en koper aangetoond. Na uitsplitsing is gebleken dat de boringen 8012-1, 8015-1, 8020-1 en 8047-1 sterk verontreinigd zijn met chroom danwel koper. Boring 8018-1 is matig verontreinigd met chroom.

Voor het overige zijn arseen, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK (10 VROM) en minerale olie maximaal licht verhoogd aanwezig.

Grondwater
In het onderzochte grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en chroom aangetoond. Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn in geen van de onderzochte grondwatermonsters overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

4.7 Toetsing hypothesen

Ten aanzien van de diverse verdachte deellocaties en het algehele terreingedeelte zijn in tabel 4.11 de diverse toetsingen van de hypothesen opgenomen.

Tabel 4.11: Toetsing hypothesen

Deellocatie		Strategie	Toetsing	Motivatie
12)	Perceel K350 t/m 355 Landbodem Ca. 7,28 ha Waterbodem 3 vakken	VED-HE-NL	Aanvaarden	Er zijn diverse sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond in de grond. Er zijn daarnaast diverse licht verhoogde gehalten aangetoond in grond en grondwater.
13)	Percelen K304 Landbodem Ca. 2,17 ha	VED-HE-NL	Aanvaarden	Er zijn diverse sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond in de grond. Er zijn daarnaast diverse licht verhoogde gehalten aangetoond in grond en grondwater.
14)	Perceel K320, 321, 322	VED-HE-NL	Aanvaarden	Er zijn diverse sterk en matig verhoogde gehalten

Deellocatie		Strategie	Toetsing	Motivatie
	Landbodem Ca. 7,73 ha Waterbodem 3 vakken			aan chroom, koper, lood en zink aangetoond in de grond. Er zijn daarnaast diverse licht verhoogde gehalten aangetoond in grond en grondwater.
15)	Percelen K 323, 324 Landbodem Ca. 2,9 ha.	VED-HE-NL	Aanvaarden	Er zijn diverse sterk verhoogde gehalten aan chroom en koper aangetoond in de grond. Er zijn daarnaast diverse licht verhoogde gehalten aangetoond in grond en grondwater.

Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling ter plaatse van de diverse deelgebieden. Vaststaat dat er ter plaatse van deelgebied 12 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging aan de oostzijde van het perceel.

De overige sterk verhoogde gehalten ter plaatse van de deelgebied 12 (noordelijke perceelsdeel) en de deelgebieden 13 en 15 betreffen incidentele uitschieters en zijn heterogeen diffuus binnen het gehele plangebied van Haven VIII aanwezig.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Na uitvoering van het verrichte verkennend bodemonderzoek wordt op hoofdlijnen het volgende geconcludeerd:

Tabel 5.1: Conclusies

Deellocatie		Resultaten
12)	Perceel K350 t/m 355 Landbodem Ca. 7,28 ha Waterbodem 3 vakken	Grond Ter plaatse van de boringen 5039-1, 5041-1, 5043-1 (noordelijk gedeelte) en 5064-3 (noord oostelijke hoek) is een sterk verhoogd gehalten aan chroom aanwezig. Daarnaast is gebleken dat er oostelijk een sterk verontreinigde strook is gelegen met chroom. Dit betreft de bovengrond van de boringen 5102, 5103, 5105, 5106, 5108,5109, 5111, 5112, 5114 en 5115. In de ondergrond van deze boringen is analytisch geen chroom aangetoond. Voor het overige zijn cadmium, kwik, lood, nikkel, zink en in mindere mate PAK en PCB's (som 7) maximaal licht verhoogd in met name de kleiige bovengrond aanwezig. Lokaal zijn tevens licht verhoogde gehalten in de ondergrond aangetoond, waaronder tevens minerale olie. Grondwater In het grondwater zijn licht verhoogd gehalte aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond. Waterbodem De onderzochte sliblaag van alle 3 de vakken is beoordeeld klasse industrie bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als klasse B bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.
13)	Percelen K304 Landbodem Ca. 2,17 ha	Grond In de monsters 6002-1, 6006-1, 6008-1 en 6011-1 wordt de interventiewaarde voor chroom overschreden. Dit betreft het noordelijke deel van het plangebied. Grondwater In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.
14)	Perceel K320, 321, 322 Landbodem Ca. 7,73 ha Waterbodem 3 vakken	Grond Ter plaatse van de boringen 7053 en 7068 zijn matig verhoogde gehalten aan chroom, koper, lood en zink aangetoond. Grondwater In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, chroom, vinylchloride en dichlooretheen (som C+T) aangetoond. Waterbodem De onderzochte sliblaag is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als altijd toepasbaar bij toepassing in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Het slib is tevens toepasbaar in een GBT op landbodem.
15)	Percelen K 323, 324 Landbodem Ca. 2,9 ha.	Grond Ter plaatse van de boringen 8012-1, 8015-1, 8020-1 en 8047-1 zijn sterk verhoogde gehalten aan chroom danwel koper aangetoond. Boring 8018-1 is matig verontreinigd met chroom. Grondwater In het onderzochte grondwater uit de bemonsterde peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en chroom aangetoond.

Aanbevelingen

Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling ter plaatse van de diverse deelgebieden. Vaststaat dat er ter plaatse van deelgebied 12 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging aan de oostzijde van het perceel.

Opmerkingen

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

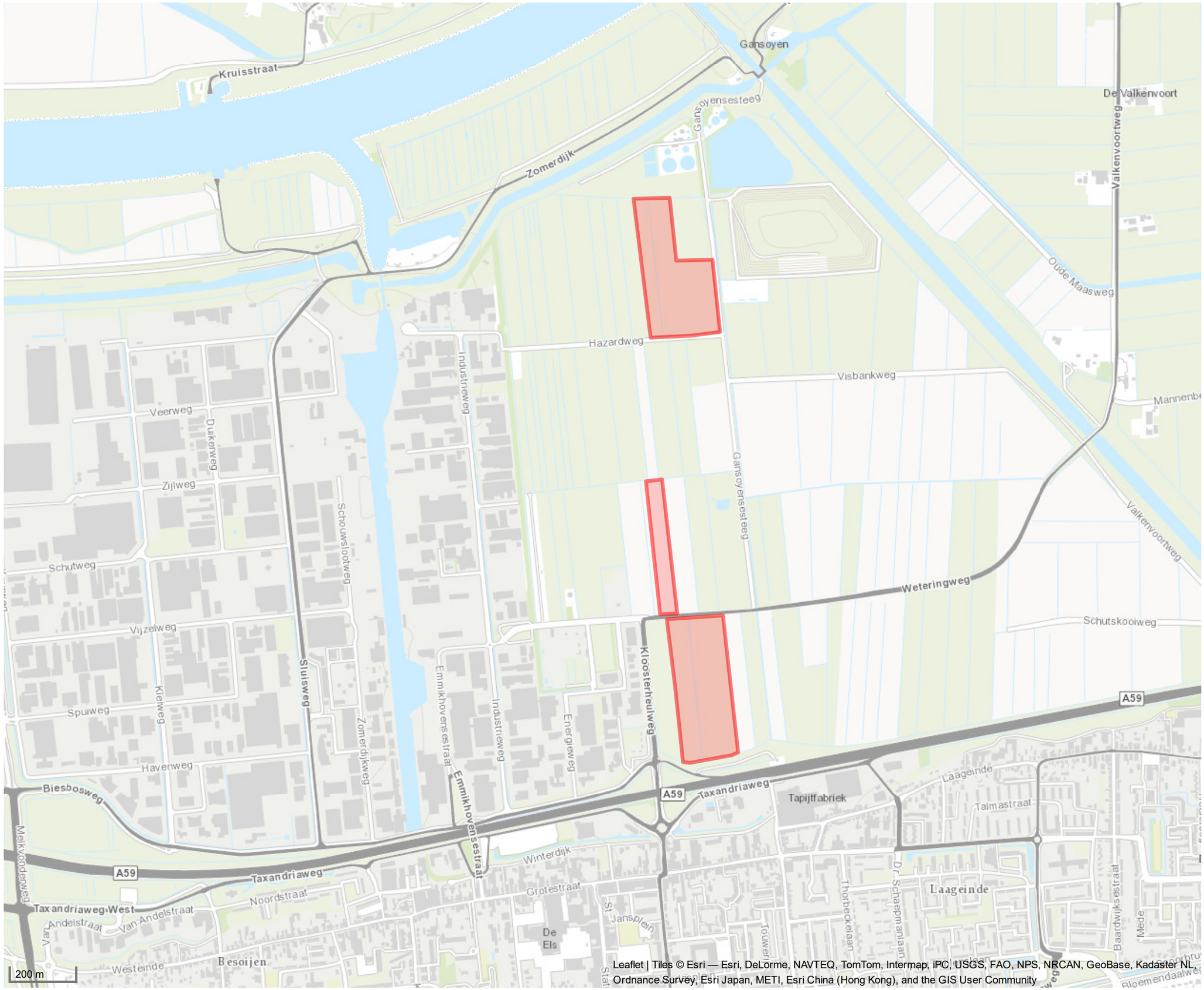
De volgende documenten hangen samen met verricht bodemonderzoek conform de NEN 5740:
- NEN-EN-ISO 5667-3 Water - Monsterneming - Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5709 Bodem - Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond;
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek in waterbodem;
- NEN 5725 Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek;
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5744 Bodem - Monsterneming van grondwater;
- NEN 5745 Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
- NEN 5861 Milieu - Procedures voor de monsteroverdracht;
- NEN 7777 Milieu - Prestatiekenmerken van meetmethoden.

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL Adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng-)monsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

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

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



omschrijving

BIJLAGE 1: Locatiekaart

projectnaam

Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk

projectnummer

20160069

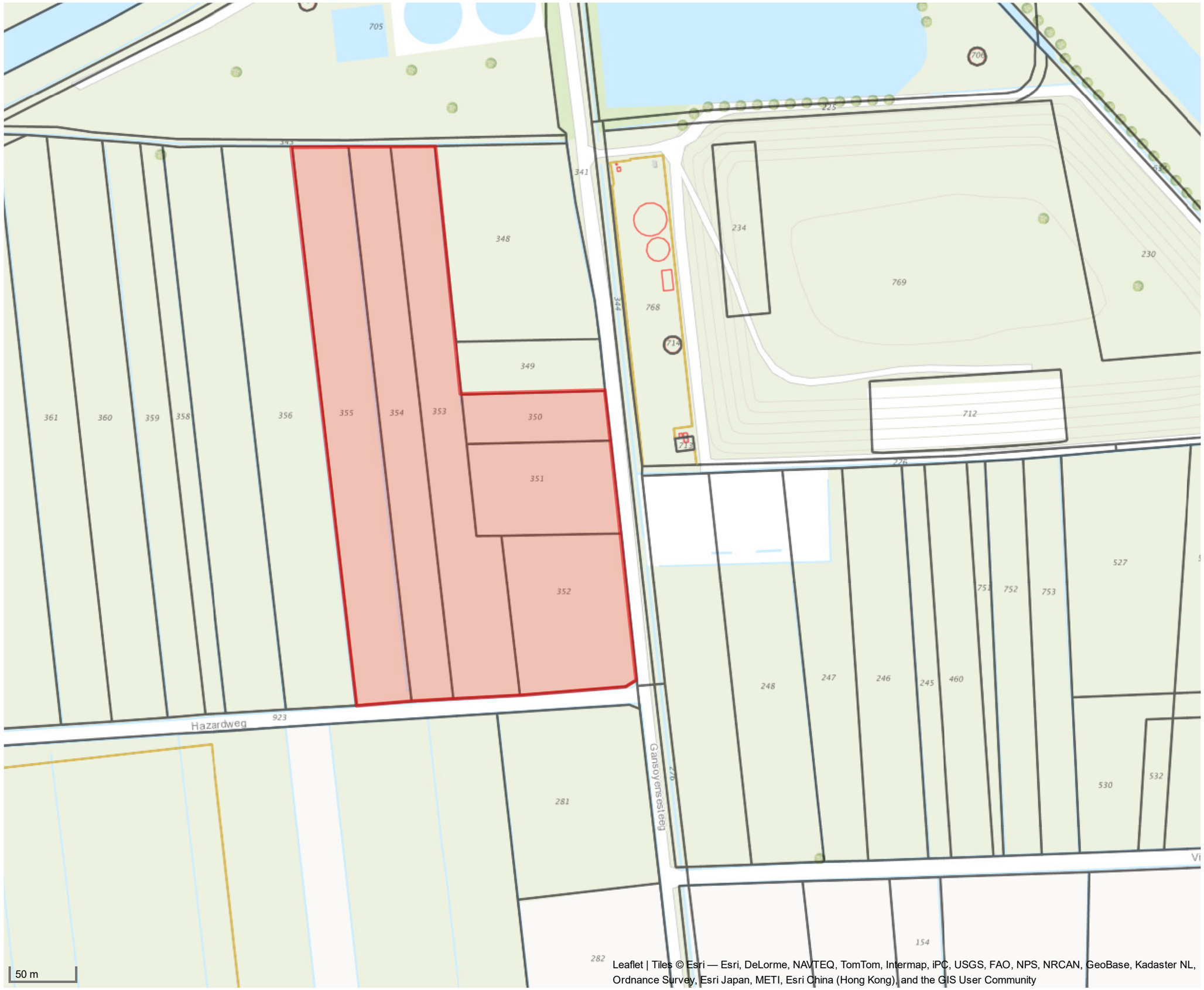
datum

15-12-2016

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

BIJLAGE 2

KADASTRALE GEGEVENS



omschrijving

BIJLAGE 2.1: Kadastrale kaart

projectnaam

Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk

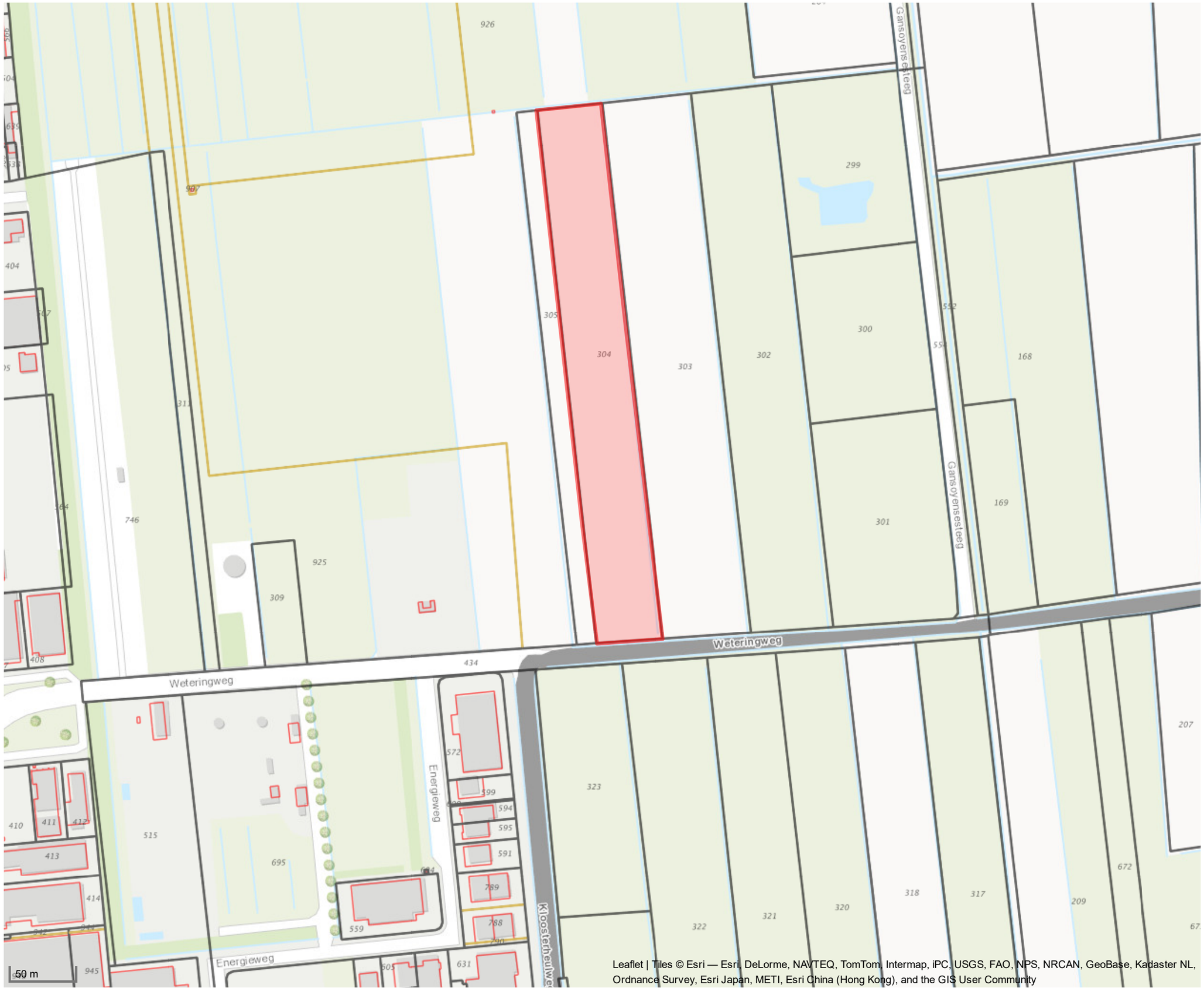
projectnummer

20160069

datum

15-12-2016

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



omschrijving

BIJLAGE 2.2: Kadastrale kaart

projectnaam

Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk

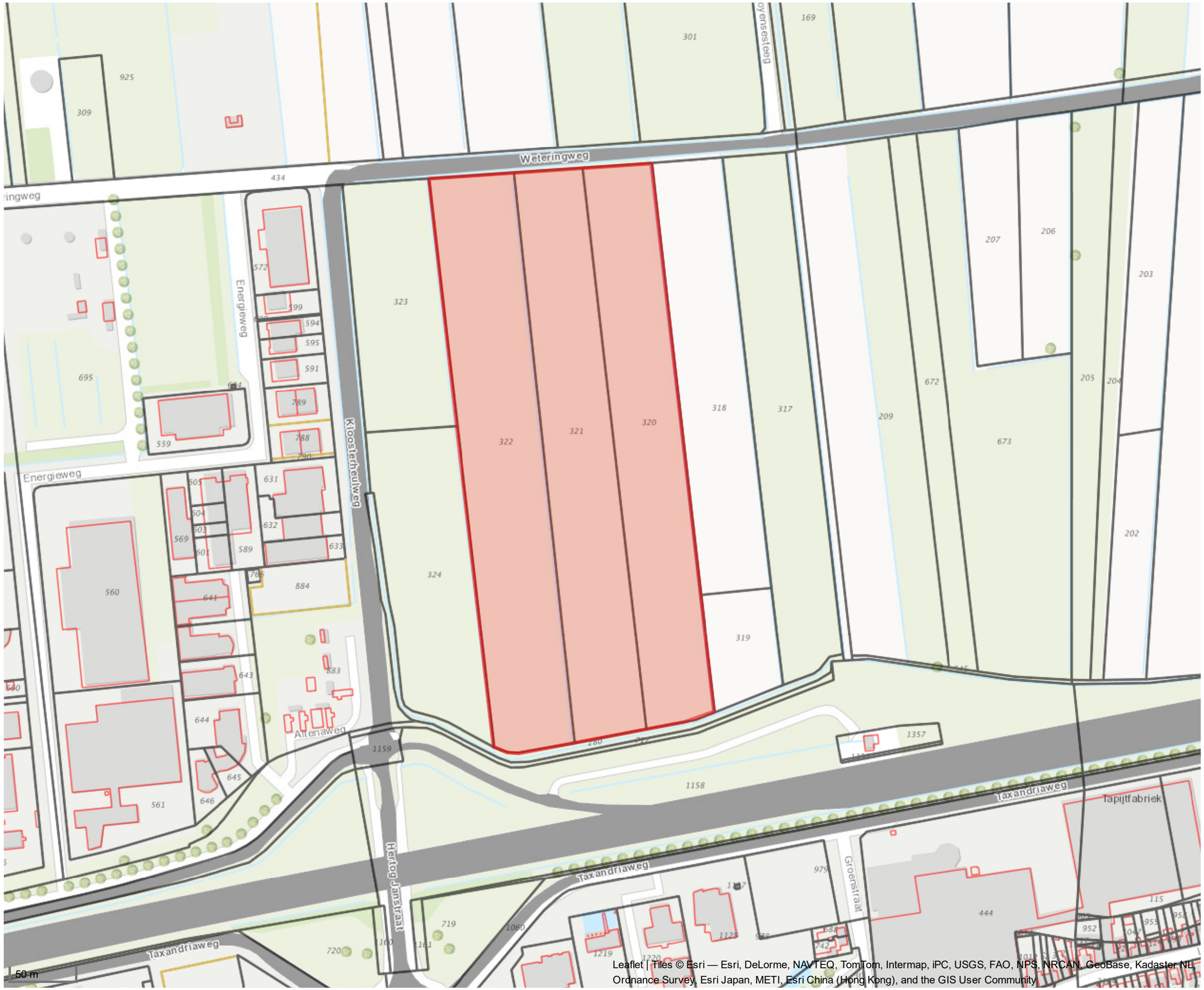
projectnummer

20160069

datum

15-12-2016

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



omschrijving

BIJLAGE 2.3: Kadastrale kaart

projectnaam

Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk

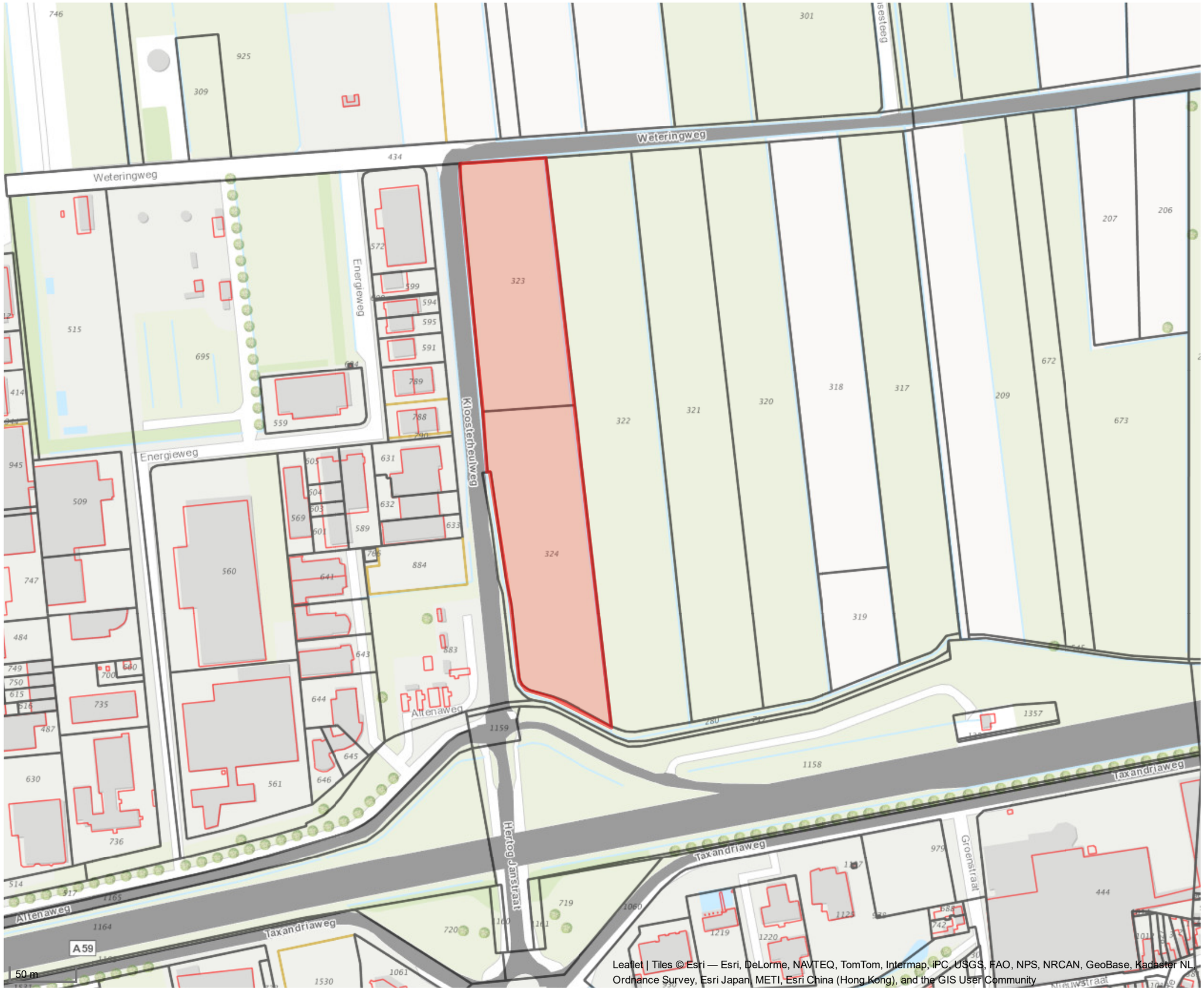
projectnummer

20160069

datum

15-12-2016

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



omschrijving

BIJLAGE 2.4: Kadastrale kaart

projectnaam

Haven VIII (fase 2, deel B) te Waalwijk

projectnummer

20160069

datum

10 januari 2017

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 304

15-12-2016
14:15:42

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 304**
Grootte:	2 ha 17 a 20 ca
Coördinaten:	133044-412410
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

EIGENDOM
De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 304

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 320

15-12-2016 14:17:40

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 320**
Grootte:	2 ha 38 a 50 ca
Coördinaten:	133228-411979
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 19-05-1931
Geboren te: WAALWIJK
Overleden op: 28-01-2015
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 320
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 320

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 320
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 320

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 321

15-12-2016 14:18:13

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 321**
Grootte:	2 ha 45 a
Coördinaten:	133171-411972
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 321
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 321

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	08-08-1927
Geboren te:	WAALWIJK

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 321
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 321

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 322

15-12-2016
14:18:57

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 322**
Grootte:	2 ha 89 a 30 ca
Coördinaten:	133116-411964
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

EIGENDOM
De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 322
Recht ontleend aan:	**HYP4 5091/55 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 322

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 350

15-12-2016 14:19:24

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 350**
Grootte:	43 a 20 ca
Coördinaten:	133148-413269
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 19-05-1931
Geboren te: WAALWIJK
Overleden op: 28-01-2015
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 350
Recht ontleend aan: **HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 350

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 350
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 350

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan:	BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 351

15-12-2016 14:19:41

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 351**
Grootte:	80 a
Coördinaten:	133149-413221
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

EIGENDOM
De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 351
Recht ontleend aan:	**HYP4 5047/30 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 351

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 352

15-12-2016
14:20:03

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 352**
Grootte:	1 ha 11 a
Coördinaten:	133170-413133
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107903 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107894 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 352
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 352
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
Enexis B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres: Postbus: 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: 17131139 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 64318/125** d.d. 9-5-2014
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 65458/5** d.d. 24-12-2014
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 04126 00001 HTG

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN
Clyde Petroleum Exploratie Bv
Zetel: S GRAVENHAGE

Recht ontleend aan: **HYP4 12105/4 reeks BREDA** d.d. 29-6-1999
GEVESTIGD OP DE VOLLE EIGENDOM

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 353

15-12-2016
14:20:22

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 353**
Grootte:	1 ha 64 a 70 ca
Coördinaten:	133073-413273
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107903 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107894 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 353
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 353
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
Enexis B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres: Postbus: 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: 17131139 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 64318/125** d.d. 9-5-2014
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 65458/5** d.d. 24-12-2014
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 04126 00001 HTG

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN
Clyde Petroleum Exploratie Bv
Zetel: S GRAVENHAGE

Recht ontleend aan: **HYP4 12105/4 reeks BREDA** d.d. 29-6-1999
GEVESTIGD OP DE VOLLE EIGENDOM

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 354

15-12-2016
14:20:47

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 354**
Grootte:	1 ha 42 a 50 ca
Coördinaten:	133040-413272
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107903 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107894 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 354
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 354
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
Enexis B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres: Postbus: 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: 17131139 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 64318/125** d.d. 9-5-2014
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 65458/5** d.d. 24-12-2014
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 04126 00001 HTG

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN
Clyde Petroleum Exploratie Bv
Zetel: S GRAVENHAGE

Recht ontleend aan: **HYP4 12105/4 reeks BREDA** d.d. 29-6-1999
GEVESTIGD OP DE VOLLE EIGENDOM

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 355

15-12-2016
14:21:03

Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 14-12-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**WAALWIJK K 355**
Grootte:	1 ha 86 a 50 ca
Coördinaten:	133001-413272
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NATUUR)
Ontstaan op:	15-10-1985

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107903 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107894 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107902 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107900 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

1/2 EIGENDOM

De heer **Adrianus Arnoldus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL

Geboren op:	19-05-1931
Geboren te:	WAALWIJK
Overleden op:	28-01-2015

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:	**HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 355
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/18003 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Gerechtigde

1/2 **EIGENDOM**

De heer **Hendrikus Cornelis Wilhelmus van Hulten**
Roestelbergseweg 4
5171 RL KAATSHEUVEL
Geboren op: 08-08-1927
Geboren te: WAALWIJK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 5432/46 reeks BREDA**
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 355
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 4126/1 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 505/12001 reeks BREDA d.d. 6-5-2005

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
Enexis B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres: Postbus: 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: 17131139 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 64318/125** d.d. 9-5-2014
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 65458/5** d.d. 24-12-2014
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 04126 00001 HTG

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN
Clyde Petroleum Exploratie Bv
Zetel: S GRAVENHAGE

Recht ontleend aan: **HYP4 12105/4 reeks BREDA** d.d. 29-6-1999
GEVESTIGD OP DE VOLLE EIGENDOM

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	WAALWIJK K 324	10-1-2017
	Kloosterheulweg WAALWIJK	8:24:09
Uw referentie:	20160069	
Toestandsdatum:	9-1-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	WAALWIJK K 324	
Grootte:	1 ha 62 a 90 ca	
Coördinaten:	133060-411861	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)	
Locatie:	Kloosterheulweg WAALWIJK	
Koopsom:	€ 598.400	Jaar: 2005
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	15-10-1985	

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten

Ontleend aan:	RSO-15-0107899 datum in werking 2-4-2015

(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)

Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

EIGENDOM

Goossens Holding B.V.
Schansoord 60
5469 SH ERP

Zetel:	ERP	
KvK-nummer:	16060804 (Bron: Handelsregister)	

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	HYP4 15397/177 reeks BREDA	d.d. 14-12-2005
Eerst genoemde object in brondocument:	WAALWIJK K 324	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: WAALWIJK K 323
Kloosterheulweg WAALWIJK
Uw referentie: 20160069
Toestandsdatum: 9-1-2017

10-1-2017
8:25:03

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	WAALWIJK K 323	
Grootte:	1 ha 36 a 30 ca	
Coördinaten:	133034-412074	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)	
Locatie:	Kloosterheulweg WAALWIJK	
Koopsom:	€ 598.400	Jaar: 2005
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	29-10-1985	

Publiekrechtelijke beperkingen

Voorstel tot dan wel voorlopige aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: RSO-15-0107899 datum in werking 2-4-2015
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Waalwijk

Gerechtigde

EIGENDOM
Goossens Holding B.V.
Schansoord 60
5469 SH ERP
Zetel: ERP
KvK-nummer: 16060804 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 15397/177 reeks BREDA d.d. 14-12-2005
Eerst genoemde object in brondocument: WAALWIJK K 323

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL
Enexis B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN
KvK-nummer: 17131139 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

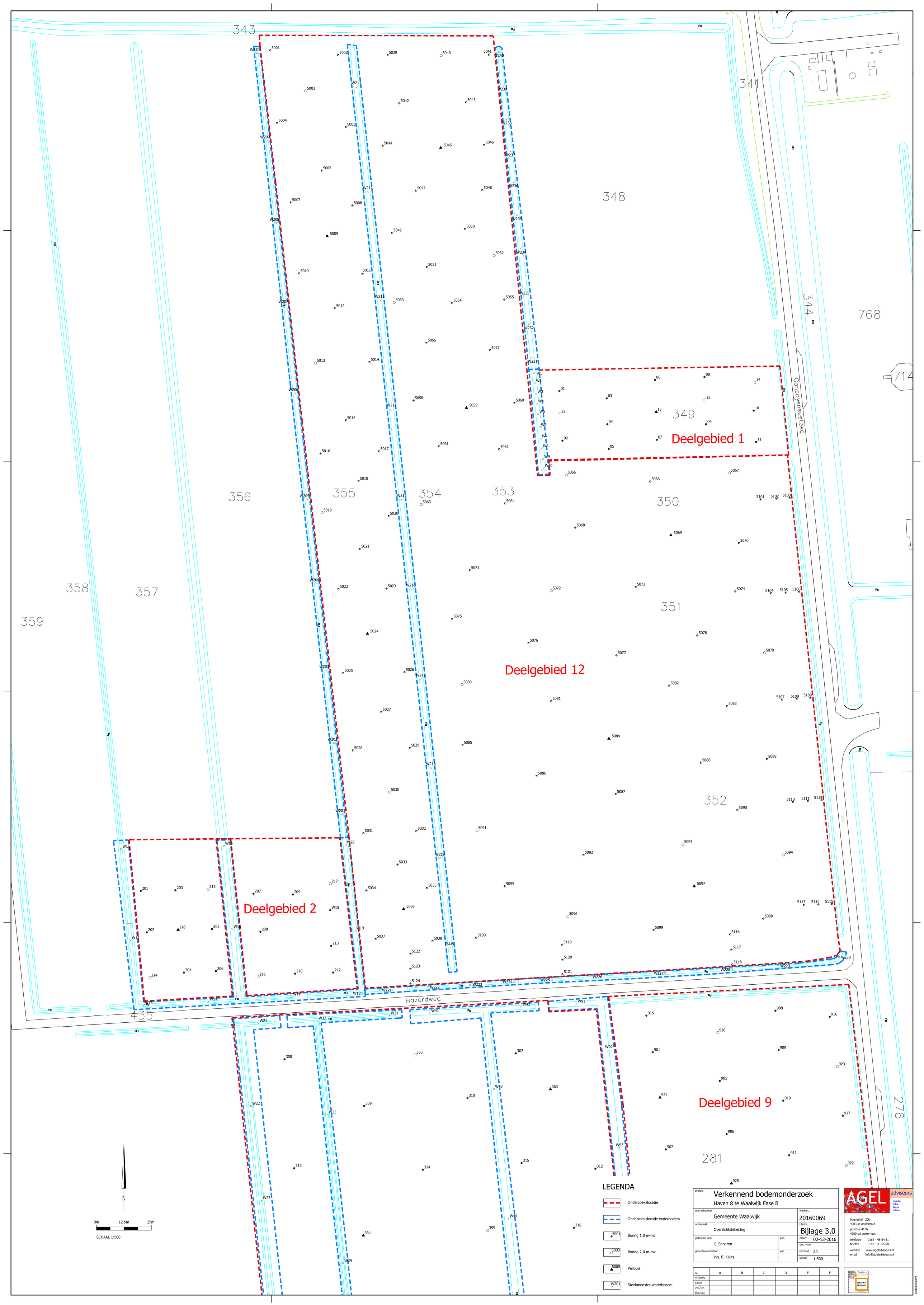
Recht ontleend aan: HYP4 69069/11 d.d. 20-9-2016

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN


343
341
348
344
768
714
Gansoyensesteeg
349
Deelgebied 1
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
Deelgebied 12
Deelgebied 2
Deelgebied 9
Hazardweg
435
276
281
W210
5001
5002
5039
5040
5041
W240
W211
5003
W239
5042
5043
5004
W238
5005
W209
5044
5045
5046
W237
5006
W212
5047
5048
W236
5007
5008
5049
5050
W208
5009
W235
5052
W234
5010
5011
5051
W213
5053
5054
5055
W233
W207
5012
5056
W232
5057
5013
5014
W231
W1
W2
W3
W4
W5
W6
W7
W8
W9
W10
06
08
14
01
03
13
5060
12
15
10
04
09
07
02
11
05
5062
5065
5067
5066
W206
5058
5059
W214
5015
5061
5016
5017
5063
5064
5101
5102
5103
W205
5018
W215
5019
5020
5068
5069
5070
5021
5071
W204
5022
5023
W216
5072
5073
5074
5104
5105
5106
5024
5075
5076
5077
5078
5079
W203
5025
5026
W217
5080
5081
5082
5107
5108
5109
5027
5083
5084
W202
5028
5029
5085
W218
5088
5089
5086
5030
5087
5090
5110
5111
5112
W201
5031
5032
5091
W20
W19
5033
5092
5093
5094
5095
5097
217
5034
5035
W15
5036
5096
5113
5114
5115
5098
W14
W16
208
5037
5038
W220
5100
5099
5116
213
5122
5119
5117
5123
5120
5118
W230
214
204
206
216
210
212
5124
5121
W227
W228
W229
W226
W225
W224
W223
W222
W221
W18
W17
W13
W12
W11
W21
W32
W31
W41
W42
W91
915
908
916
920
W92
901
909
923
308
356
307
905
W43
363
310
924
910
309
W22
W33
917
906
W93
902
911
313
314
315
312
922
925
W23
W44
355
316
364
W34
N
0m
12.5m
25m
SCHAAL 1:500
LEGENDA
Onderzoekslocatie
Onderzoekslocatie waterbodem
5001
Boring 1,0 m-mv
5003
Boring 2,0 m-mv
5009
Peilbuis
W201
Steekmonster waterbodem
project
Verkennend bodemonderzoek
Haven 8 te Waalwijk Fase B
opdrachtgever
Gemeente Waalwijk
werknr.
20160069
onderdeel
Overzichtstekening
bladnr.
Bijlage 3.0
getekend door
C. Snoeren
par.
datum
02-12-2016
doc. type
gecontroleerd door
Ing. E. Kivits
par.
formaat
A0
schaal
1:500
nr.
A
B
C
D
E
F
wijziging
datum
get./par.
akk./par.
AGEL adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88
website www.ageladviseurs.nl
email info@ageladviseurs.nl
NEN-EN ISO 9001
bestandsnaam:

Deelgebied 6

284

299

Deelgebied 3

305

300

Deelgebied 10

304

303

302

Deelgebied 13

301

Deelgebied 11

434

Weteringweg

0m 12.5m 25m

SCHAAL 1:500

N

LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Onderzoekslocatie waterbodem
- 6002 Boring 1,0 m-mv
- 6001 Boring 2,0 m-mv
- 6010 Peilbuis

project: Verkennend bodemonderzoek
Haven 8 te Waalwijk Fase B

opdrachtgever: Gemeente Waalwijk		werknr.: 20160069	
onderdeel: Overzichtstekening		bladnr.: Bijlage 3.0	
getekend door: C. Snoeren	par.	datum: 02-12-2016	
		doc. type	
gecontroleerd door: ing. E. Kivits	par.	formaat: A0	
		schaal: 1:500	

nr.	A	B	C	D	E	F
wijziging						
datum						
get./par.						
akk./par.						

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88
website www.ageladviseurs.nl
email info@ageladviseurs.nl

Eerland Samenwerkt
NEN-EN ISO 9001
bestandsnaam:

Wateringweg

Werijtweg

Deelgebied 7

Deelgebied 14

323 322 321 320 318 317 209

324 319

280 717 279

1159 1158 1358

N

0m 12.5m 25m

SCHAAL 1:500

LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Onderzoekslocatie waterbodem
- 7002 Boring 1,0 m-mv
- 7001 Boring 2,0 m-mv
- 7005 Peilbuis
- W241 Steekmonster waterbodem

project	Verkennend bodemonderzoek Haven 8 te Waalwijk Fase B
opdrachtgever	Gemeente Waalwijk
werknr.	20160069
onderdeel	Overzichtstekening
bladnr.	Bijlage 3.0
getekend door	C. Snoeren
par.	
datum	02-12-2016
doc. type	
gecontroleerd door	Ing. E. Klvits
par.	
formaat	A0
schaal	1:500

nr.	A	B	C	D	E	F
wijziging						
datum						
get./par.						
akk./par.						

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88
website www.ageladviseurs.nl
email info@ageladviseurs.nl

Kerland Kennisland NEN-EN ISO 9001

bestandsnaam:

Weteringweg

Kloosterheulweg

Altenaweg

Deelgebied 15

Deelgebied 14

Deelgebied 7

323 324 322 321 320 319 318 317 633 1159 280 717 279

LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- 8009 Boring 1,0 m-mv
- 8005 Boring 2,0 m-mv
- 8001 Peilbuis

project: Verkennend bodemonderzoek
Haven 8 te Waalwijk Fase B

opdrachtgever	Gemeente Waalwijk	werknr.	20160069
onderdeel	Overzichtstekening	bladnr.	Bijlage 3.0
getekend door	C. Snoeren	par.	datum 23-12-2016
			doc. type
gecontroleerd door	Ing. E. Kivits	par.	formaat A0
			schaal 1:500

nr.	A	B	C	D	E	F
wijziging						
datum						
get./par.						
akk./par.						

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88
website www.ageladviseurs.nl
email info@ageladviseurs.nl

0m 12.5m 25m
SCHAAL 1:500

N

bestandsnaam:

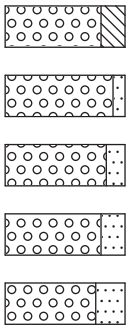
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

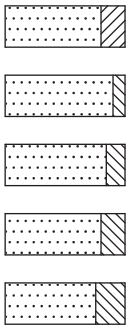
Legenda (conform NEN 5104)

AGEL adviseurs ruimte infra bouw milieu
Postbus 4156 4900 CD Oosterhout www.ageladviseurs.nl
T: 0162-456481 F: 0162-435588 info@ageladviseurs.nl

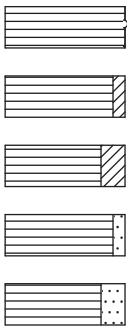
grind



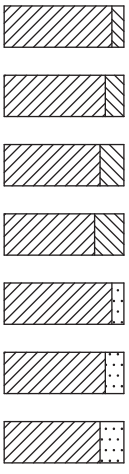
zand



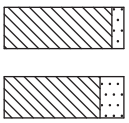
veen



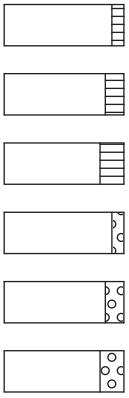
klei



leem



overige toevoegingen



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

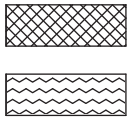
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

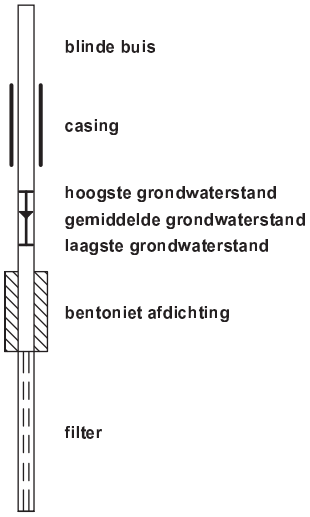


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



registratie bijmengingen

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

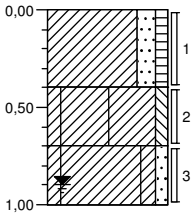
Toelichting:
De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:

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

Boring: 5001

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

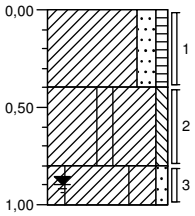


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5002

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

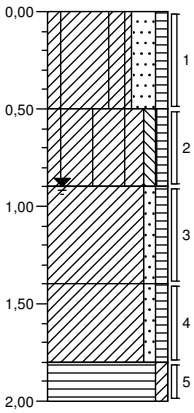


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5003

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

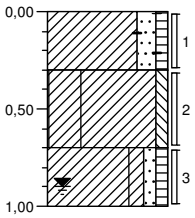


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,90
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,40
Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,80
Veen, zwak kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00

Boring: 5004

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

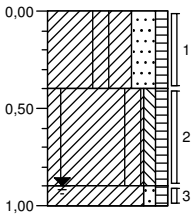


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, resten schelpen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, resten gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, resten schelpen, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5005

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

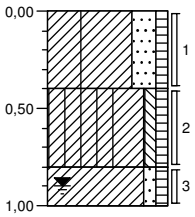


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,90
-1,00 Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5006

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

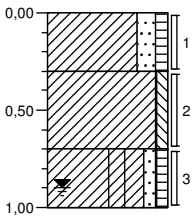


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5007

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

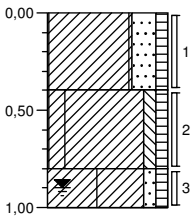


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5008

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

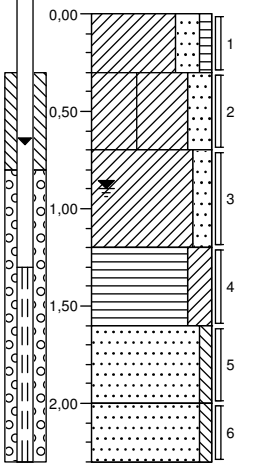
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5009

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

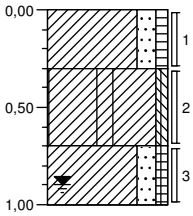


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, sterk zandig, matig gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, matig zandig, neutraal, Edelmanboor
-1,20	
	Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-1,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-2,00	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Zuigerboor
-2,30	

Boring: 5010

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

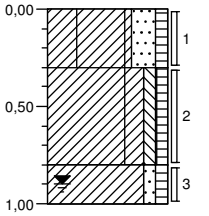


0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5011

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

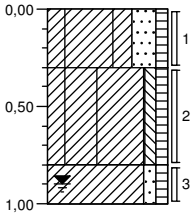


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5012

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

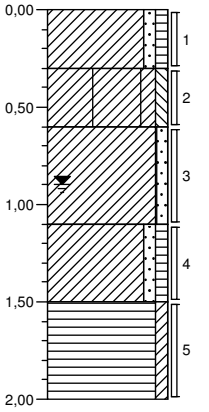


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5013

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

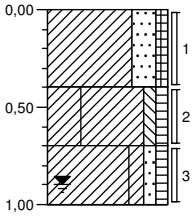


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, zwak zandig, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,10	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Veen, zwak kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5014

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

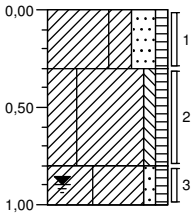
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5015

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

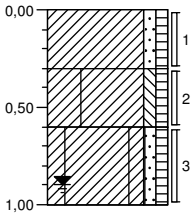


0,00	akker
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5016

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

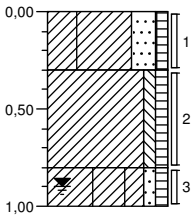


0,00	akker
-0,30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten schelpen, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 5017

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

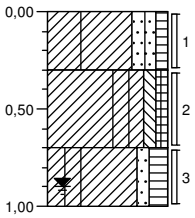


0,00	akker
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 5018

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

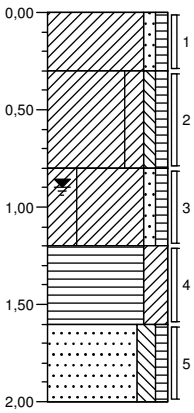


0,00	akker
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes veen, sporen gley, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5019

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

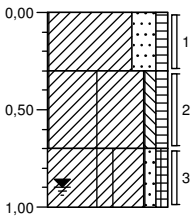


0,00	akker
-0,30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,20	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,60	Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5020

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

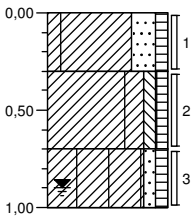


0,00	akker
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5021

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

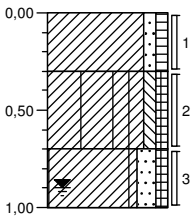


0,00	akker
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5022

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
-0,30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten schelpen, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

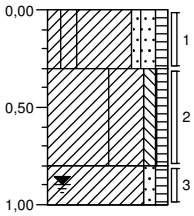
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5023

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

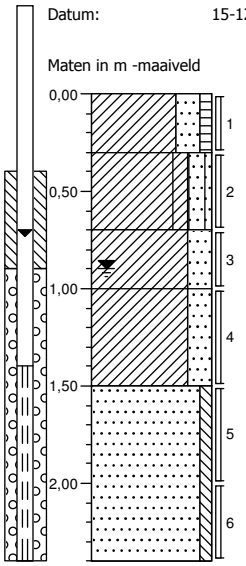


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5024

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

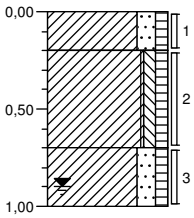


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, sterk zandig, zwak gleyhoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, sterk zandig, sporen gley, neutraalgrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Klei, sterk zandig, laagjes veen, neutraal, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 5025

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

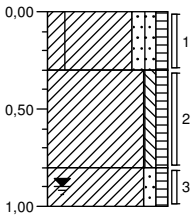


0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5026

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

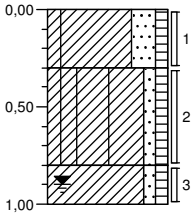


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5027

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

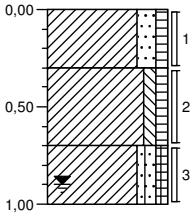


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5028

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten planten, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

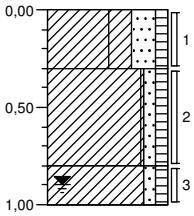
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5029

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

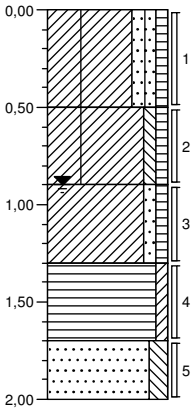


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, laagjes veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5030

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

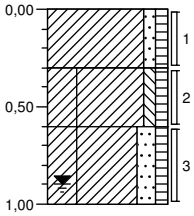


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
-0,90	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5031

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

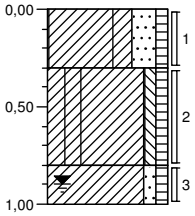


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5032

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

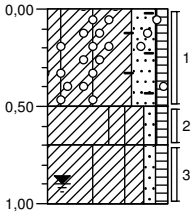


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5033

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

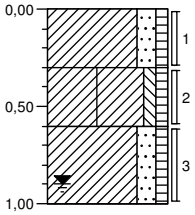


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig gleyhoudend, oranjebruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5034

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

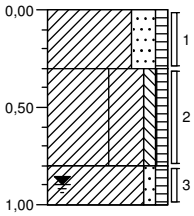
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5035

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

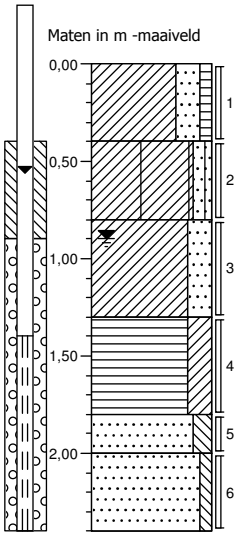


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5036

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

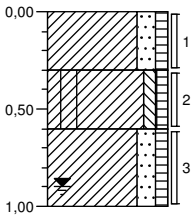


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, matig zandig, matig gleyhoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, sterk zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, sterk kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
-1,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-2,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 5037

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

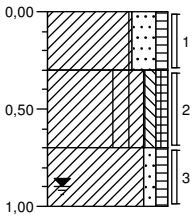


0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5038

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

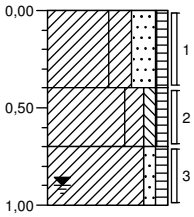


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5039

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

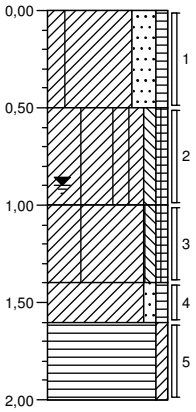


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5040

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,40	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,60	
	Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

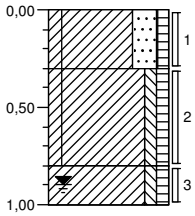
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5041

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

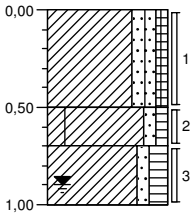


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes veen, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5042

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

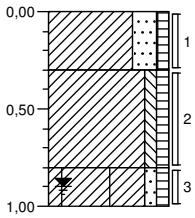


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
-0,70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00 Klei, zwak zandig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5043

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

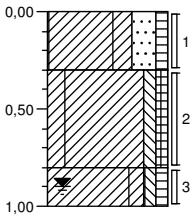


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5044

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

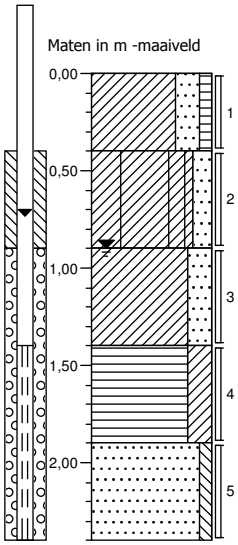


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5045

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

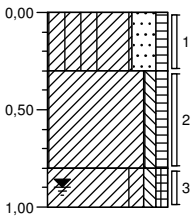


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, matig zandig, zwak gleyhoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
-0,90
Klei, sterk zandig, neutraal, Edelmanboor
-1,40
Veen, sterk kleïig, donkerbruin, Edelmanboor
-1,90
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor
-2,40

Boring: 5046

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

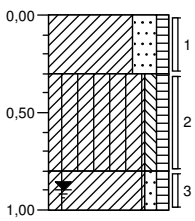


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5047

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

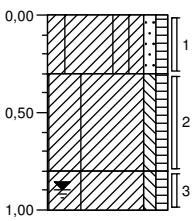


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5048

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
-1,00 Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

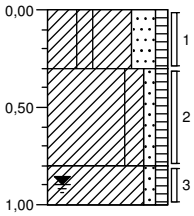
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5049

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

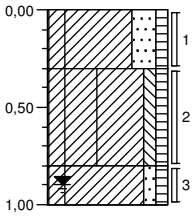


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5050

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

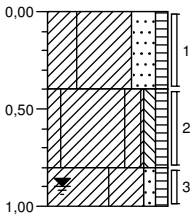


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5051

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

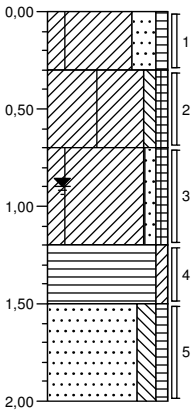


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5052

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

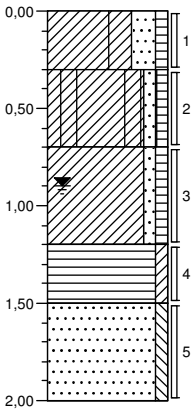


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,20
Veen, zwak kleiïg, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00

Boring: 5053

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

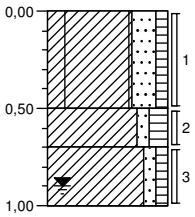


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,20
Veen, zwak kleiïg, laagjes klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00

Boring: 5054

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

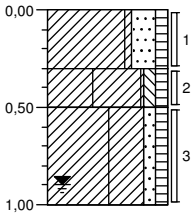
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5055

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

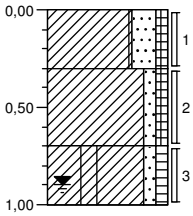


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5056

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

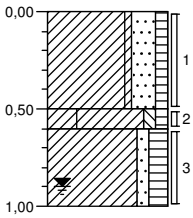


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5057

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

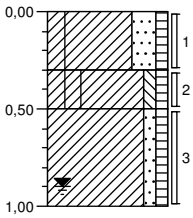


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
-0,60	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5058

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

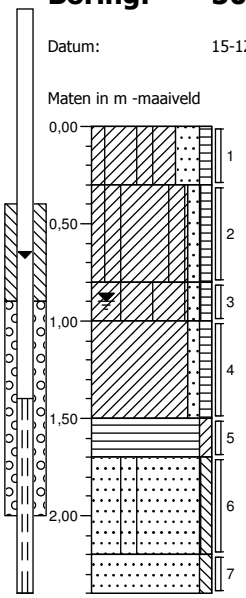


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5059

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

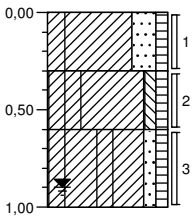


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
-1,70	Veen, zwak kleïig, laagjes zand, laagjes klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,20	
-2,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 5060

Datum: 19-12-2016

Maten in m -maaiveld

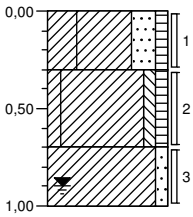


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5061

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

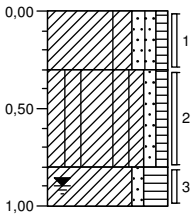


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5062

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker blauwgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

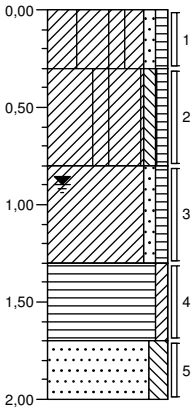
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5063

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

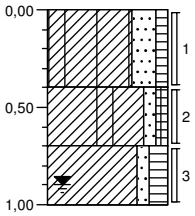


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5064

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

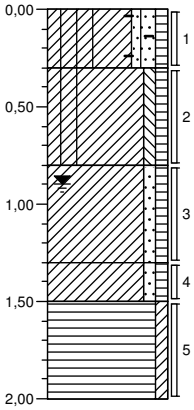


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5065

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

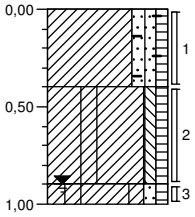


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
-1,50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
	Veen, zwak kleïig, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5066

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

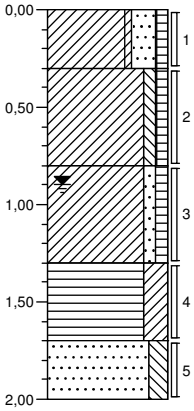


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 5067

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

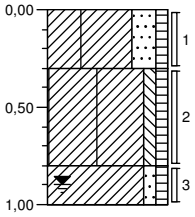


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, sterk kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes veen, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5068

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

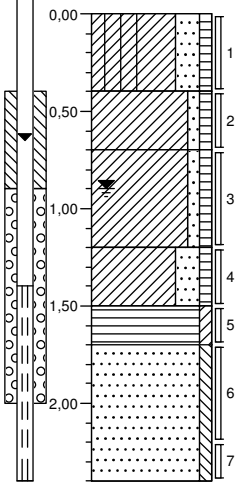
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5069

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

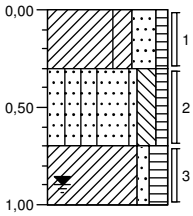


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,20	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Veen, zwak kleiïg, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,40	

Boring: 5070

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

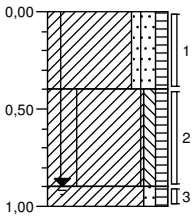


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen gley, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes veen, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5071

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

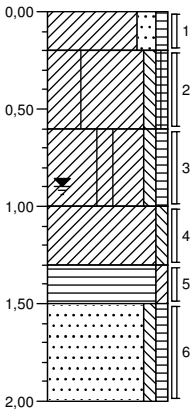


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 5072

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

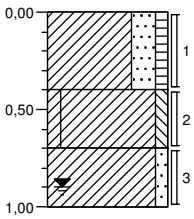


0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Klei, zwak siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak kleiïg, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5073

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

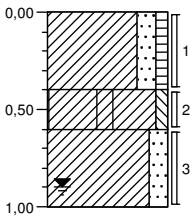


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5074

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, matig zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

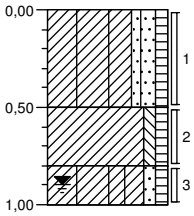
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5075

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

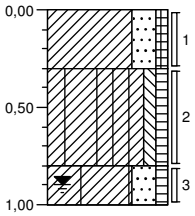


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5076

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

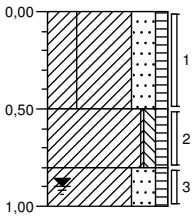


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5077

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

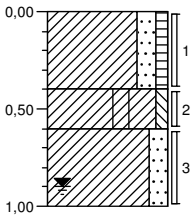


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5078

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

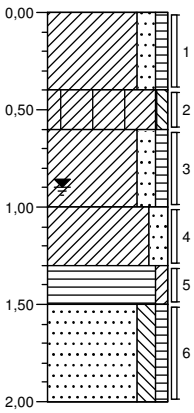


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60
Klei, matig zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5079

Datum: 16-12-2016

Maten in m -maaiveld

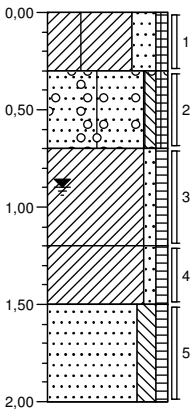


0,00 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60
Klei, matig zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00
Klei, matig zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30
Veen, zwak kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00

Boring: 5080

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

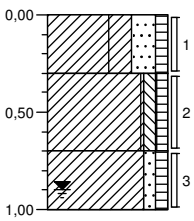


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, sporen grind, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,20
Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes veen, grijsbruin, Edelmanboor
-2,00

Boring: 5081

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

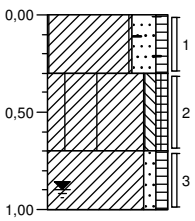


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5082

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

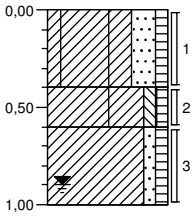
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5083

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

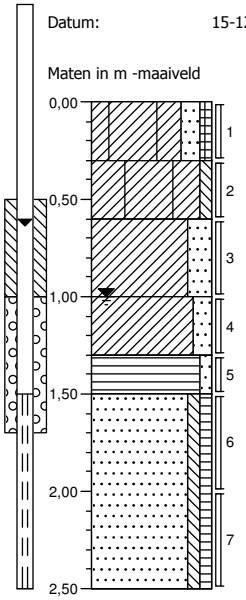


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5084

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

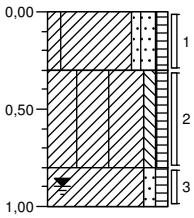


0,00	akker
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, matig gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Klei, matig zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,50	

Boring: 5085

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

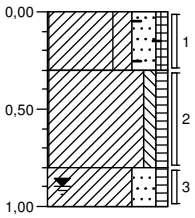


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5086

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

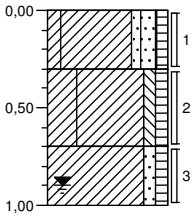


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5087

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

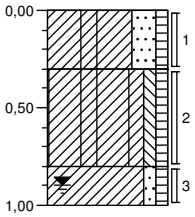


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5088

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

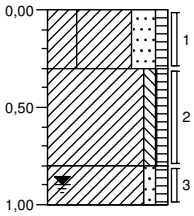
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5089

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

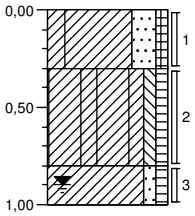


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5090

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

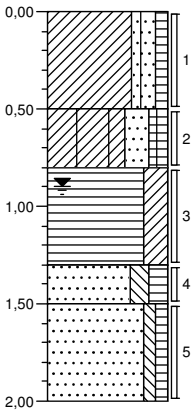


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5091

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

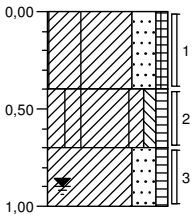


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Veen, sterk kleïig, laagjes klei, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5092

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

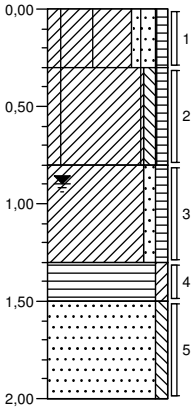


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5093

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

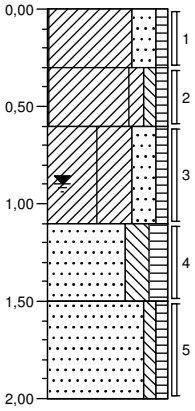


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5094

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten planten, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,10	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

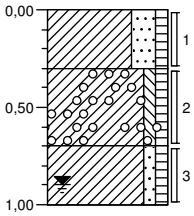
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5095

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

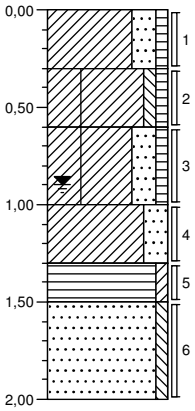


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5096

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

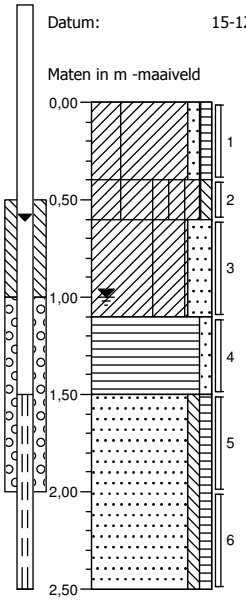


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, resten schelpen, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Klei, sterk zandig, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 5097

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

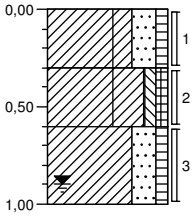


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,10	
	Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Zuigerboor
-2,50	

Boring: 5098

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

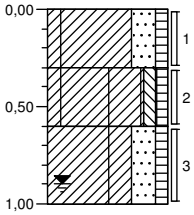


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5099

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld

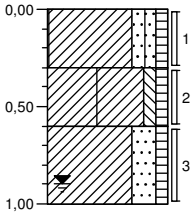


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5100

Datum: 15-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

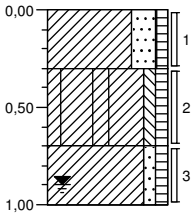
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5101

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

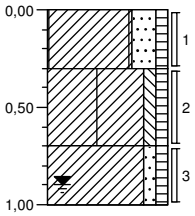


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5102

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

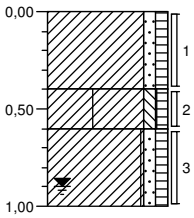


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5103

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

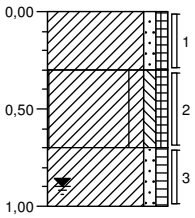


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5104

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

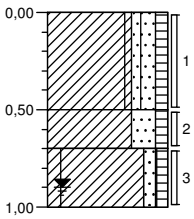


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5105

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

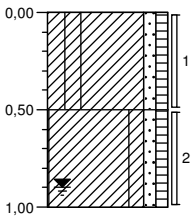


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5106

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

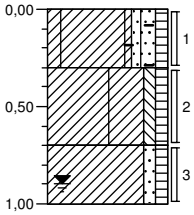


0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5107

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

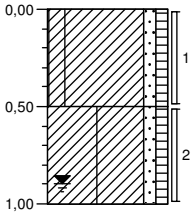


0,00	akker
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 5108

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	akker
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

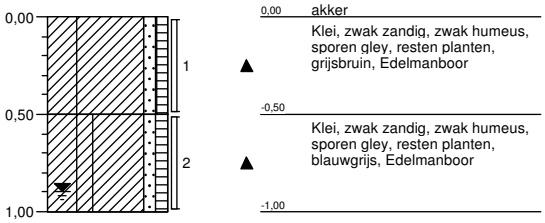
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5109

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

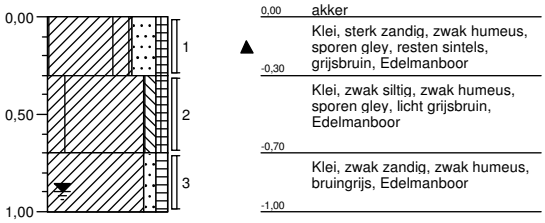


0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5110

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

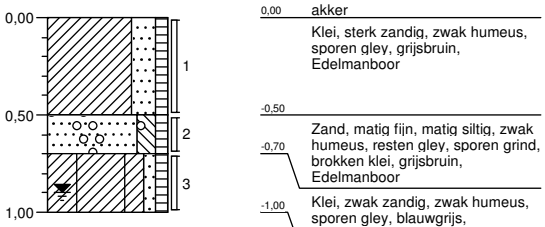


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, resten sintels, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5111

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

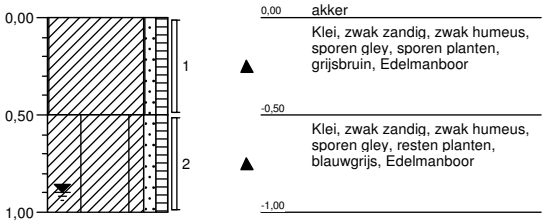


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten gley, sporen grind, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5112

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

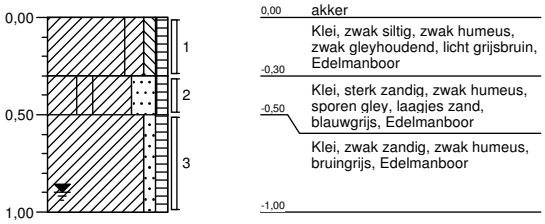


0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5113

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

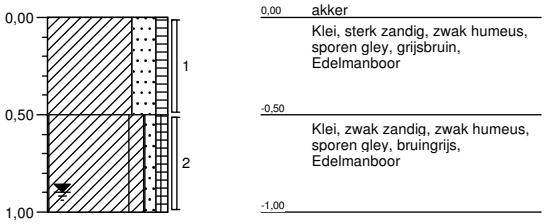


0,00 akker
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, blauwgrijs, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5114

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

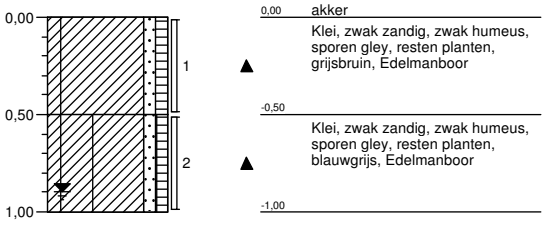


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5115

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

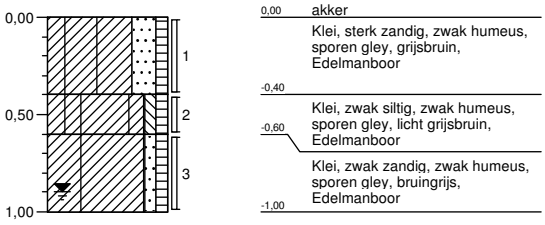


0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5116

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

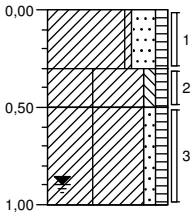
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 5117

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

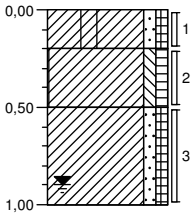


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5118

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

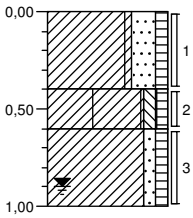


0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5119

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

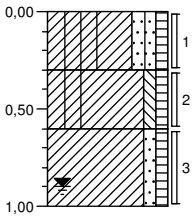


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5120

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

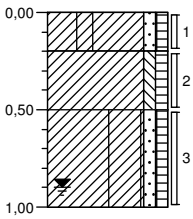


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,60
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5121

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

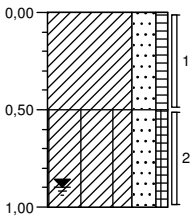


0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5122

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

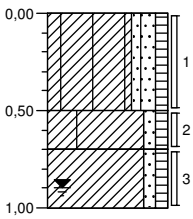


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes veen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5123

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

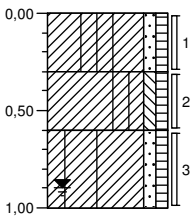


0,00 akker
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 5124

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, blauwgrijs, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

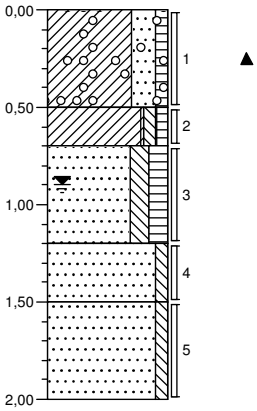
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6001

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

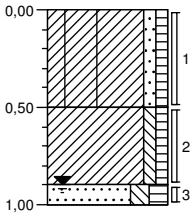


0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten houtskool, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, resten schelpen, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,20
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-1,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,00

Boring: 6002

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

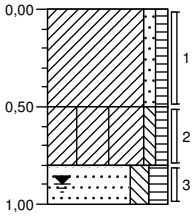


0,00 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,90
-1,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6003

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

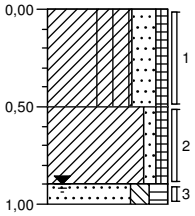


0,00 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 6004

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

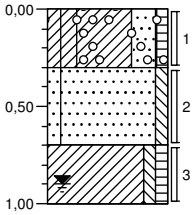


0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,90
-1,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6005

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

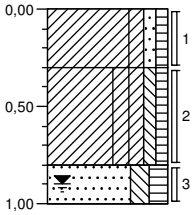


0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor
-0,70
Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 6006

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

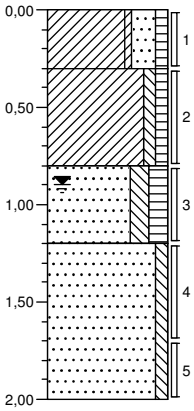
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6007

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

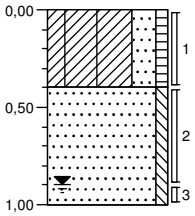


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 6008

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

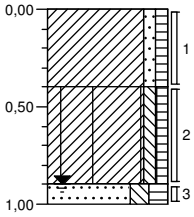


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6009

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

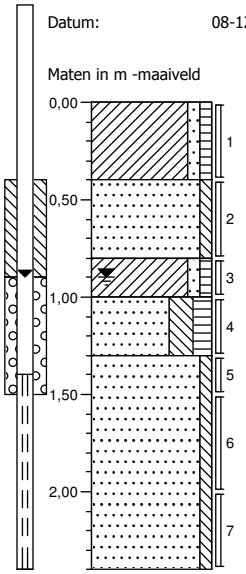


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6010

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

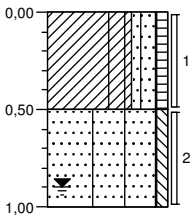


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-2,40	

Boring: 6011

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

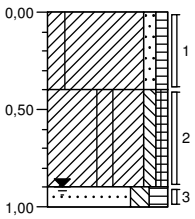


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, laagjes klei, lichtgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6012

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

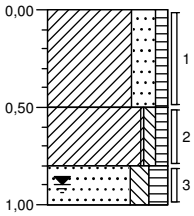
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6013

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

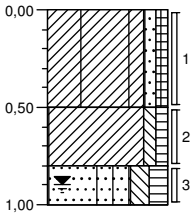


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6014

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

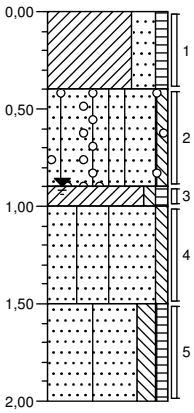


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen gley, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6015

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

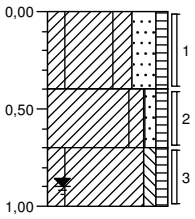


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, sporen grind, licht geelgrijs, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 6016

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

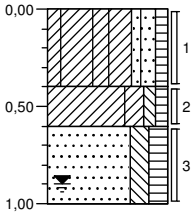


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6017

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

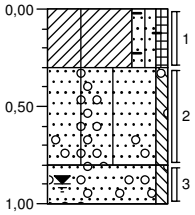


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6018

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sporen gley, brokken klei, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

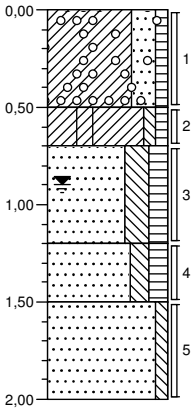
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6019

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

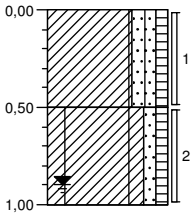


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 6020

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

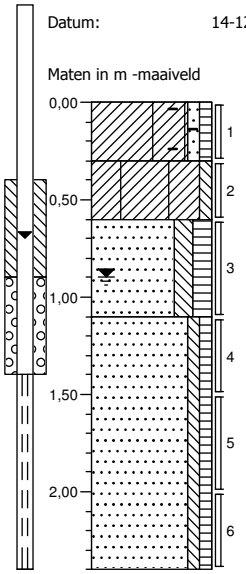


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6021

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

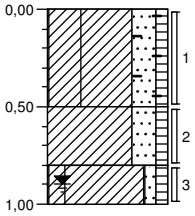


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-2,40	

Boring: 6022

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

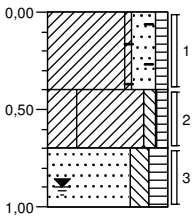


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6023

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

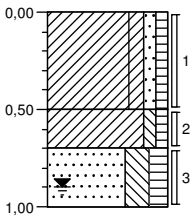


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6024

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, laagjes veen, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

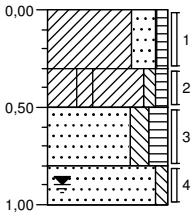
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6025

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

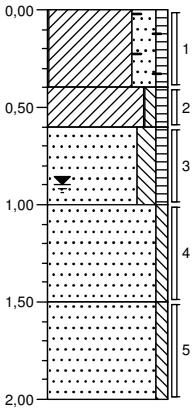


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6026

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

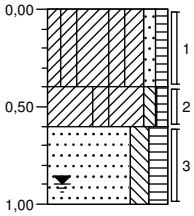


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 6027

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

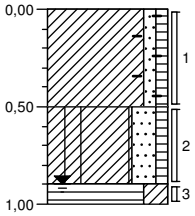


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6028

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

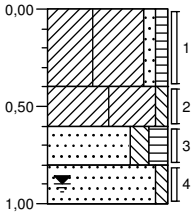


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, laagjes veen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Veen, sterk kleiïg, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 6029

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

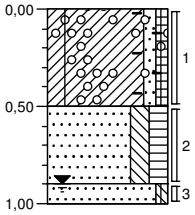


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 6030

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten houtskool, sporen baksteen, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

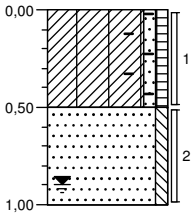
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6031

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

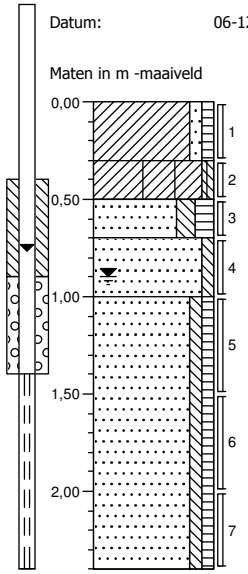


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6032

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

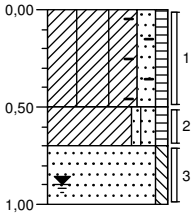


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-2,40	

Boring: 6033

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

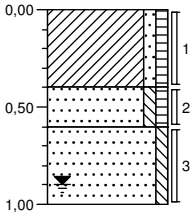


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6034

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

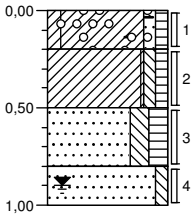


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6035

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

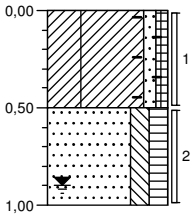


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6036

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

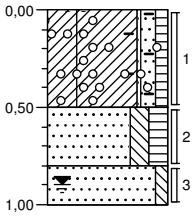
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 6037

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

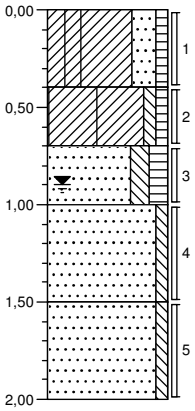


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 6038

Datum: 14-12-2016

Maten in m -maaiveld

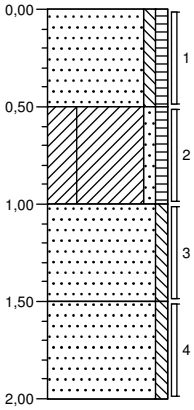


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7001

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

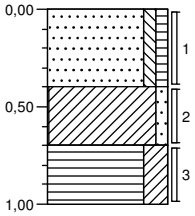


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7002

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

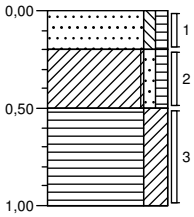


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak zandig, sporen gley, licht grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7003

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

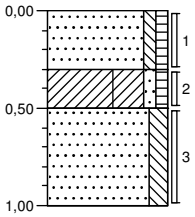


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7004

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

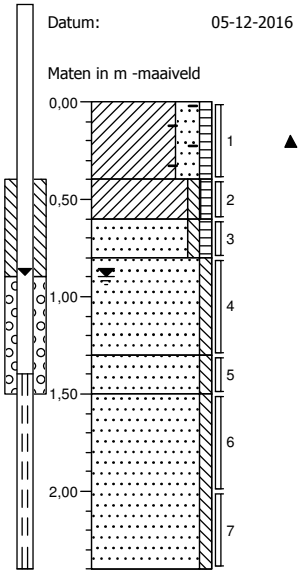
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7005

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

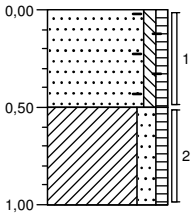


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
-0,80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,30	
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,40	

Boring: 7006

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

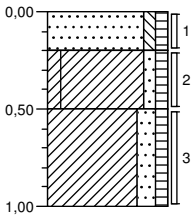


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7007

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

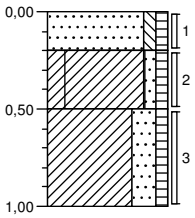


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7008

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

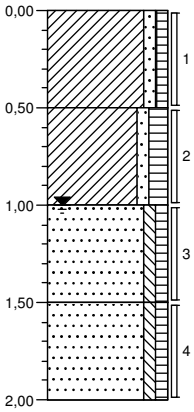


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7009

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

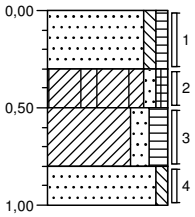


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7010

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

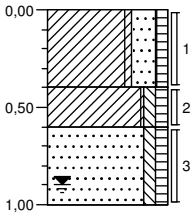
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7011

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

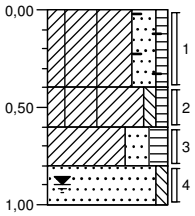


0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
-0,60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 7012

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

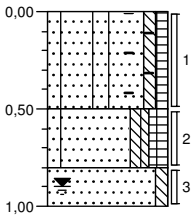


0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00

Boring: 7013

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

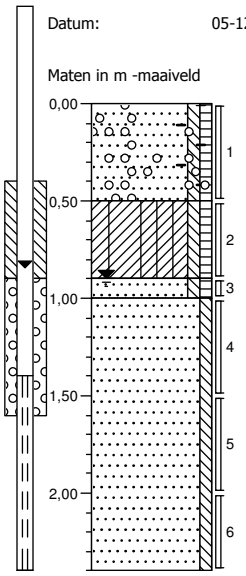


0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 7014

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

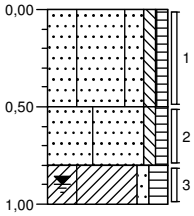


0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, brokken klei, sporen gley, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
-0,90
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor
-2,40

Boring: 7015

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

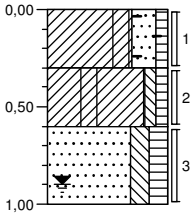


0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80
Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes zand, sporen gley, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Boring: 7016

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

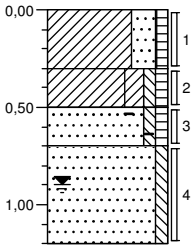
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7017

Datum: 05-12-2016

Maten in m -maaiveld

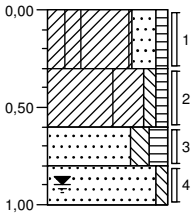


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7018

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

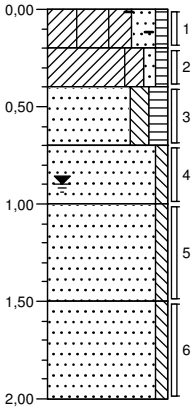


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7019

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

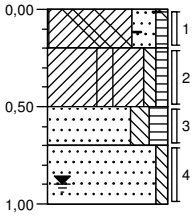


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

Boring: 7020

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

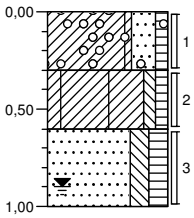


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, resten glas, resten plastic, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7021

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

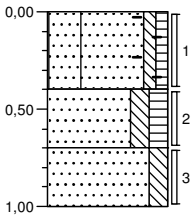


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen grind, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7022

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

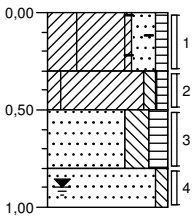


0,00	weiland
-0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7023

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

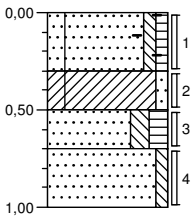


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7024

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak zandig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

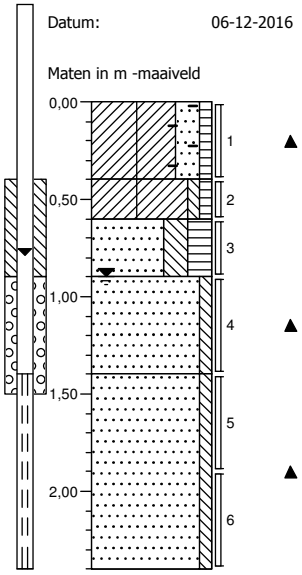
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7025

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

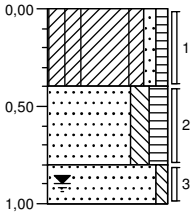


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 7026

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

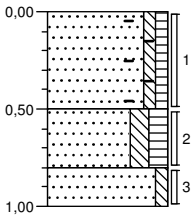


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7027

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

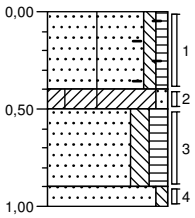


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7028

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

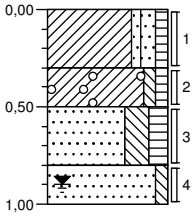


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,50	Klei, zwak zandig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7029

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

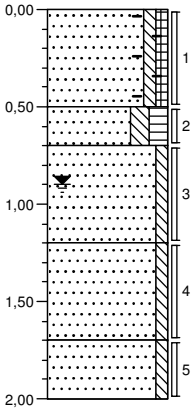


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7030

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, bruingrijs, Zuigerboor
-1,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, bruingrijs, Zuigerboor
-2,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

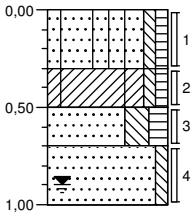
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7031

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

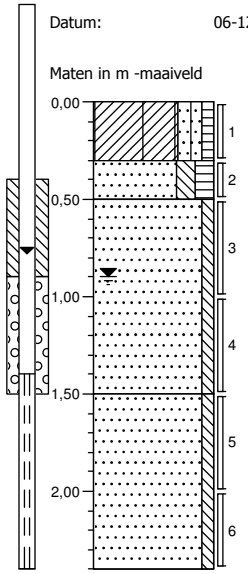


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7032

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

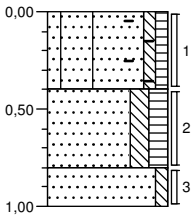


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 7033

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

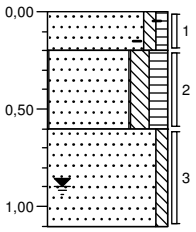


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7034

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

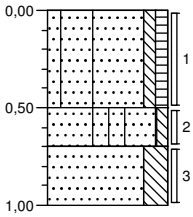


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen gley, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,10	

Boring: 7035

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

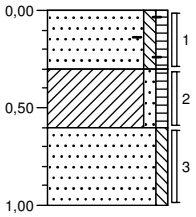


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7036

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

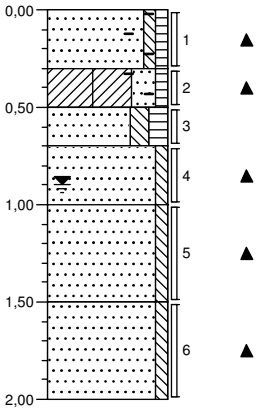
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7037

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

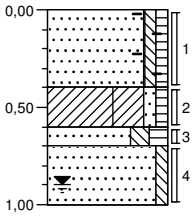


0,00	weiland
-0,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, lichtgrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Zuigerboor

Boring: 7038

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

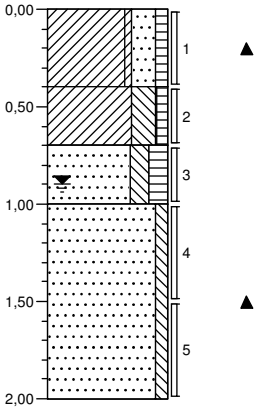


0,00	weiland
-0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7039

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

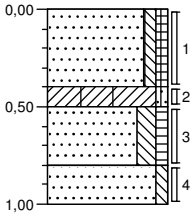


0,00	weiland
-0,40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7040

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

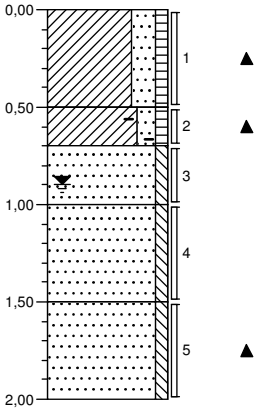


0,00	weiland
-0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak zandig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7041

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

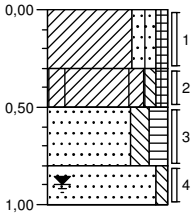


0,00	weiland
-0,50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, resten hout, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7042

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

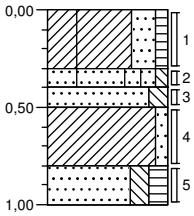
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7043

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

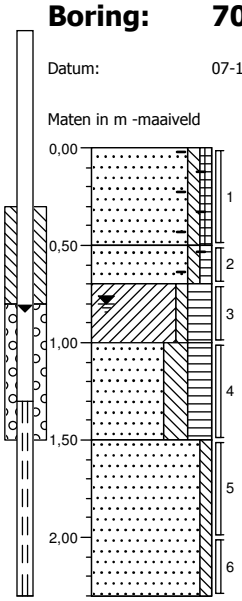


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht geelgrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Klei, zwak zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7044

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

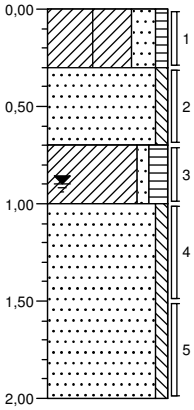


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen baksteen, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken puin, brokken baksteen, laagjes veen, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
-1,00	Klei, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor
-2,30	

Boring: 7045

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld

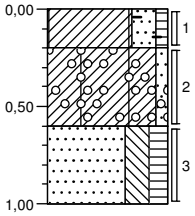


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7046

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

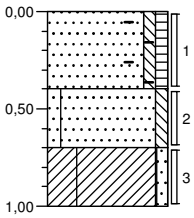


0,00	
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, sporen gley, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7047

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

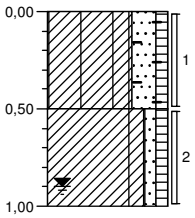


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geelgrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Klei, zwak zandig, sporen gley, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7048

Datum: 06-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

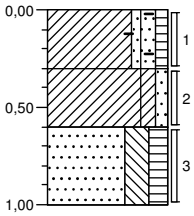
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7049

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

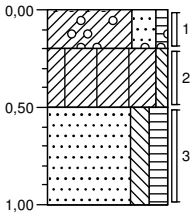


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak zandig, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7050

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

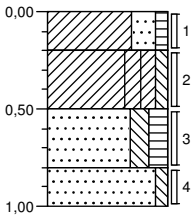


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7051

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

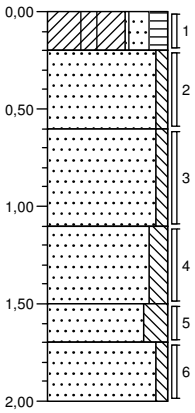


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7052

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

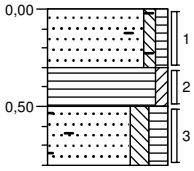


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor
-1,10	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,70	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes veen, donker grijsbruin, Zuigerboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, geelgrijs, Zuigerboor

Boring: 7053

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

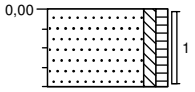


0,00	weiland
-0,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Veen, zwak kleiïg, resten plastic, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, resten plastic, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor, touw resten boring gestaakt

Boring: 7053A

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor, wit kleiig materiaal (kalk)? boring gestaakt

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

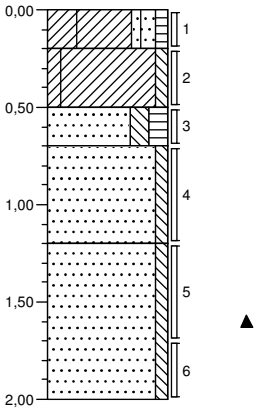
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7054

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

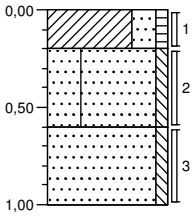


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, bruingrijs, Zuigerboor
-2,00	

Boring: 7055

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

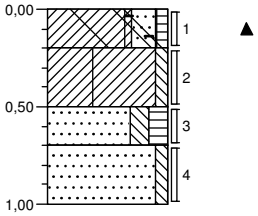


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7056

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

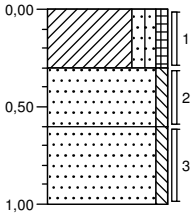


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten glas, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7057

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

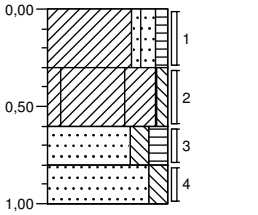


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7058

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

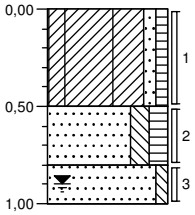


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7059

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

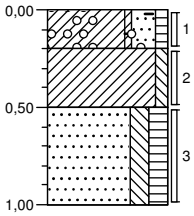
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7060

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

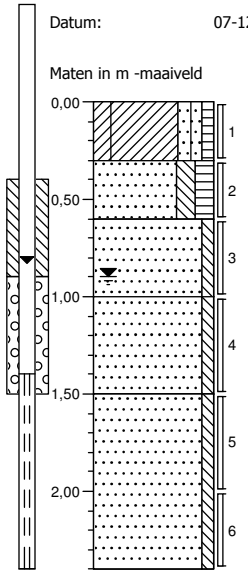


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7061

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

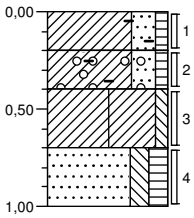


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 7062

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

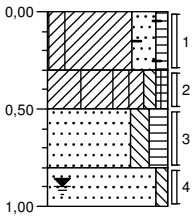


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten houtskool, resten plastic, matig baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7063

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

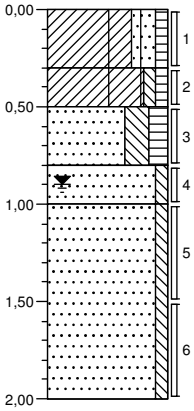


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7064

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

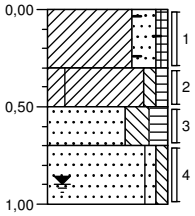


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7065

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

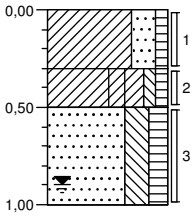
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7066

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

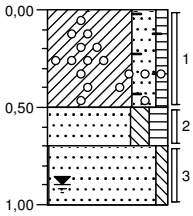


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7067

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

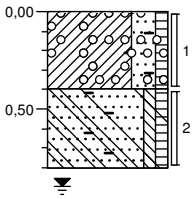


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen glas, laagjes zand, sporen baksteen, resten houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7068

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

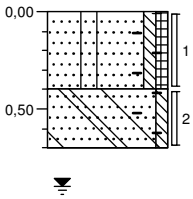


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, resten houtskool, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, resten sintels, sporen puin, resten glas, neutraalbruin, Edelmanboor
-0,80	

Boring: 7068A

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

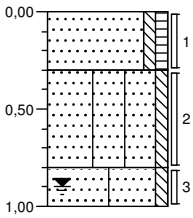


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, resten glas, zwak gleyhoudend, oranjebruin, Edelmanboor, Boring gestaakt
-0,70	

Boring: 7069

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

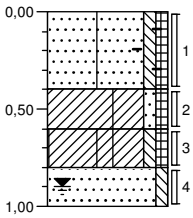


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7070

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

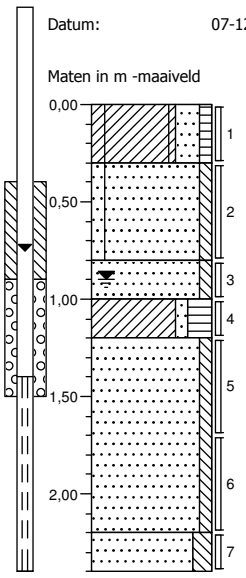


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, sporen puin, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,60	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7071

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

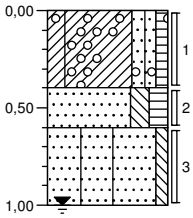


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-1,20	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Zuigerboor
-2,20	
-2,40	Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

Boring: 7072

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen grind, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

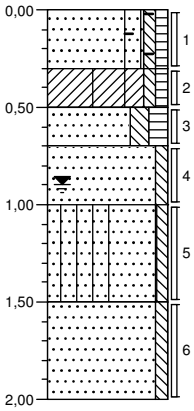
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7073

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

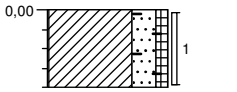


0,00	weiland
-0,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7074

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

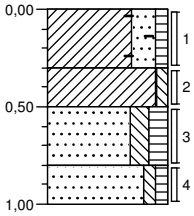


0,00	weiland
-0,40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt i.v.m baksteen

Boring: 7074A

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

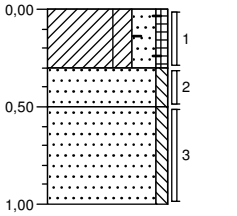


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor, Rubber resten
-0,50	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7075

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

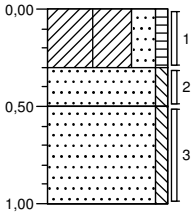


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7076

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

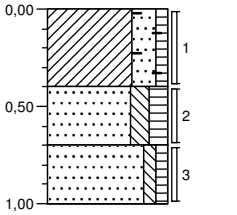


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7077

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

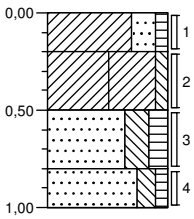


0,00	weiland
-0,40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7078

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

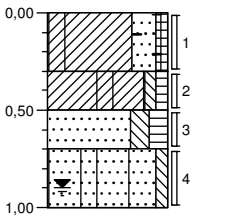


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7079

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

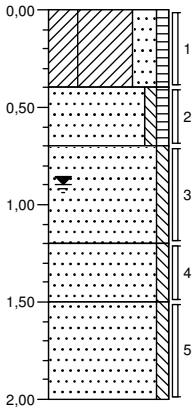
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7080

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

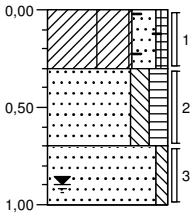


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7081

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

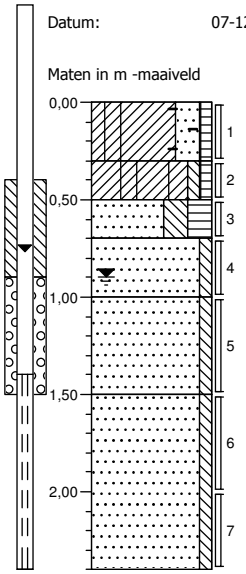


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7082

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

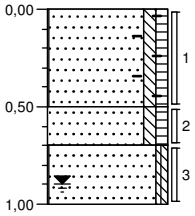


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, neutraalbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Zuigerboor
-2,40	

Boring: 7083

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

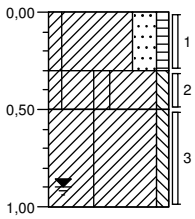


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7084

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

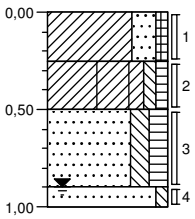


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7085

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,25	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

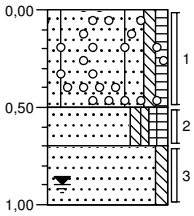
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7086

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

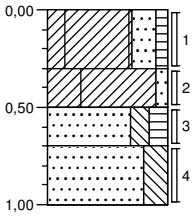


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, sporen grind, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7087

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

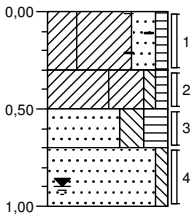


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak zandig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7088

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

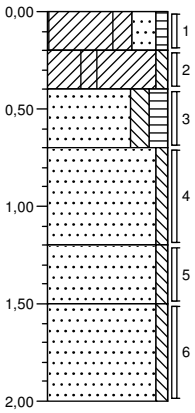


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 7089

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

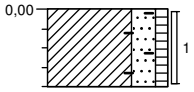


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-1,20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7090

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

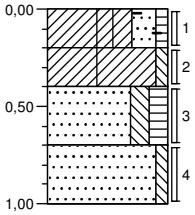


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	

Boring: 7090A

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
	Klei, zwak siltig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

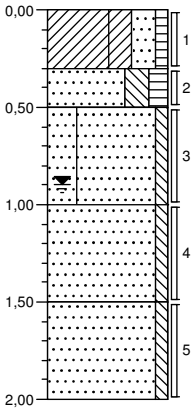
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7091

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

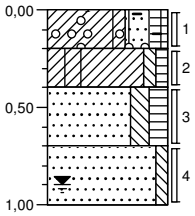


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 7092

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

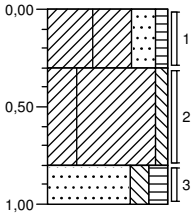


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, matig humeus, laagjes zand, sporen gley, sporen baksteen, sporen houtskool, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring: 7093

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

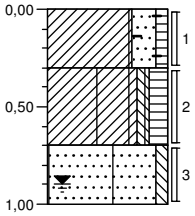


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Klei, zwak siltig, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7094

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

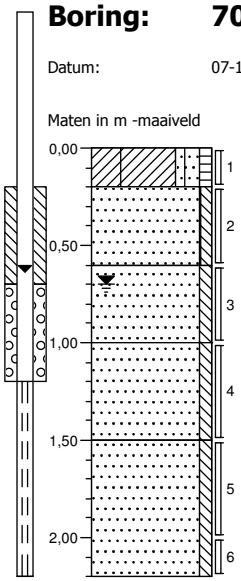


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak gleyhoudend, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring: 7095

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

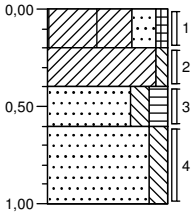


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, laagjes veen, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,20	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes veen, licht grijsbruin, Zuigerboor

Boring: 7096

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

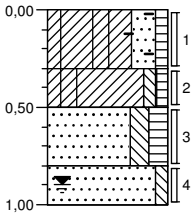
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7097

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

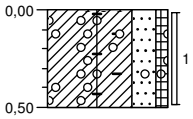


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7098

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

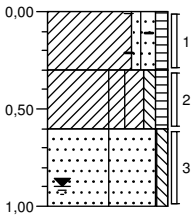


0,00	weiland
-0,50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt

Boring: 7098A

Datum: 08-12-2016

Maten in m -maaiveld

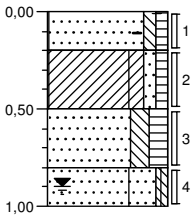


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7099

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

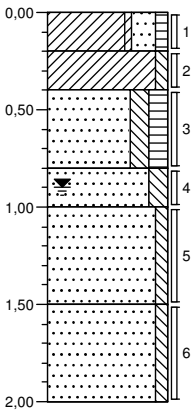


0,00	weiland
-0,20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring: 7100

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

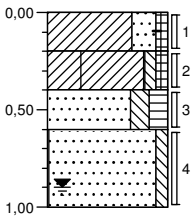


0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, zwak siltig, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7101

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

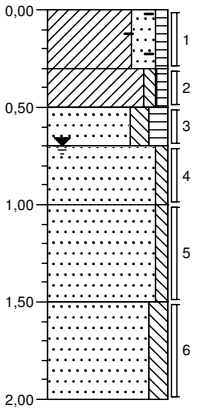
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 7102

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

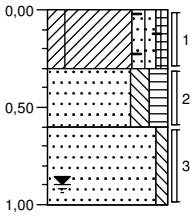


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht geelgrijs, Edelmanboor
-1,50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 7103

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld

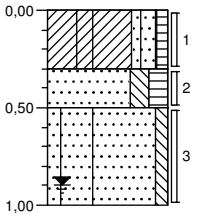


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 7104

Datum: 07-12-2016

Maten in m -maaiveld

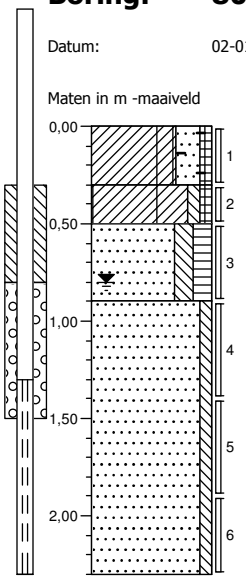


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8001

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,90	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor
-2,30	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

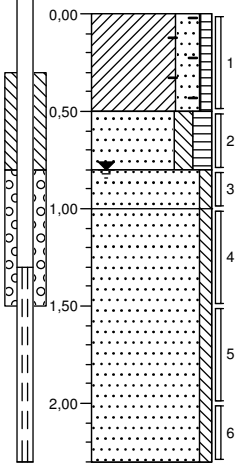
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8002

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

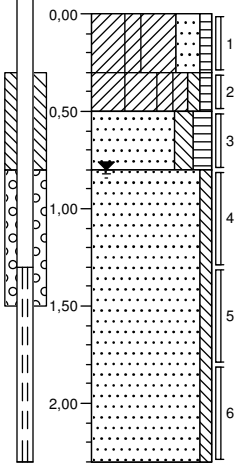


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,30	

Boring: 8003

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

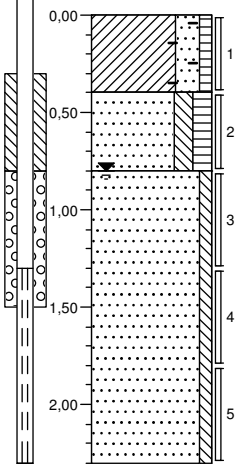


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,30	

Boring: 8004

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

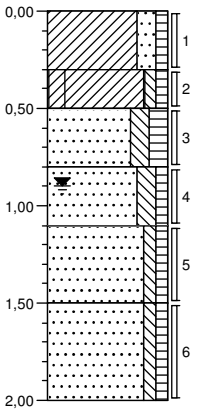


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,30	

Boring: 8005

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen stenen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-1,10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

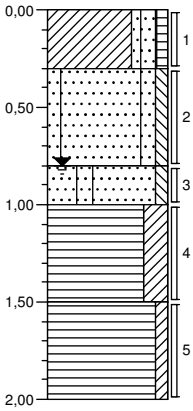
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8006

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

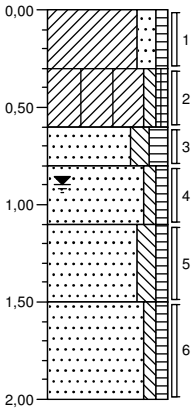


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Veen, sterk kleiïg, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Veen, zwak kleiïg, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8007

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

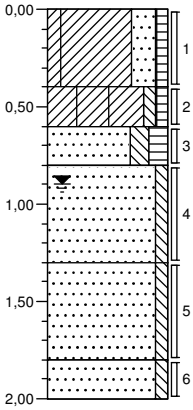


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
-1,10	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8008

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

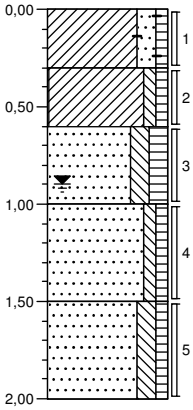


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8009

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

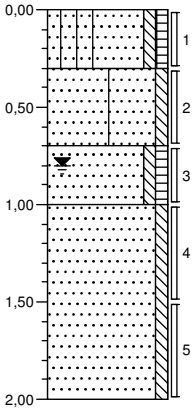


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten planten, grijsbruin, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8010

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

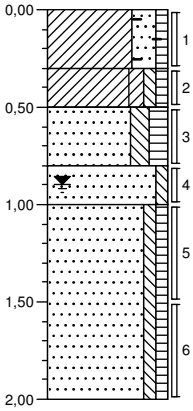


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8011

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

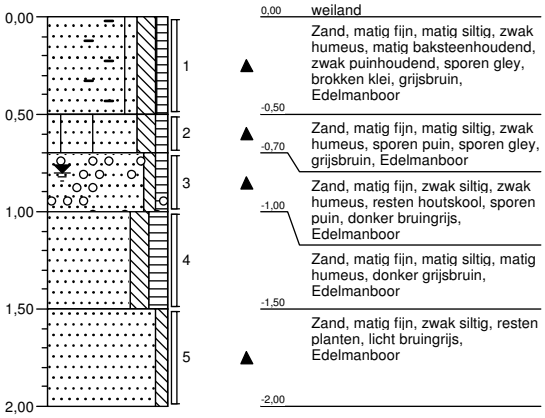
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8012

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

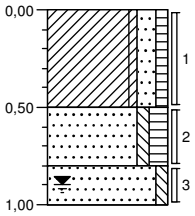


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen gley, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten houtskool, sporen puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten planten, licht bruingrijs, Edelmanboor
-2,00	

Boring: 8013

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

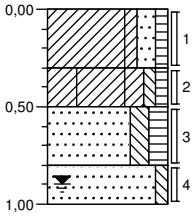


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8014

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

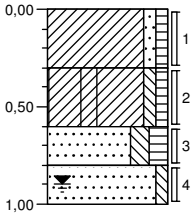


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8015

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

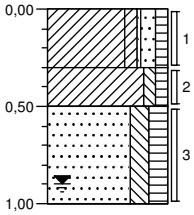


0,00	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8016

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

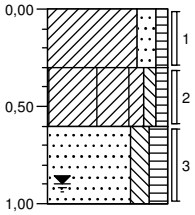


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8017

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

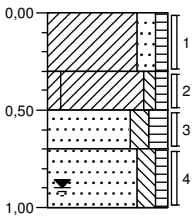


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, resten sintels, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8018

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

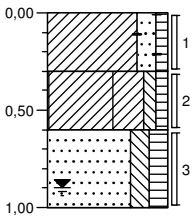


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8019

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, resten schelpen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

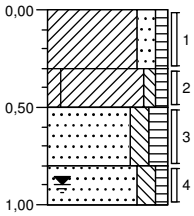
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8020

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

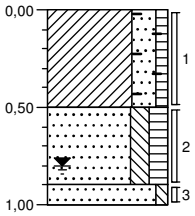


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8021

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

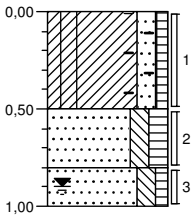


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8022

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

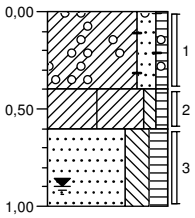


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten sintels, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8023

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

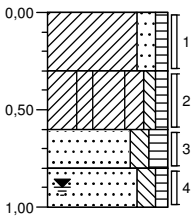


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8024

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

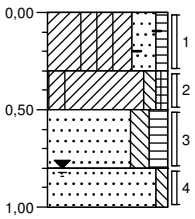


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten schelpen, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8025

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

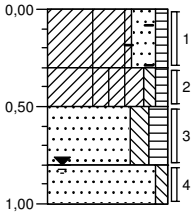


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8026

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

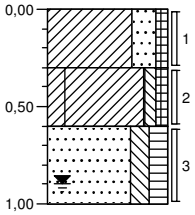


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8027

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

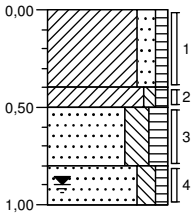
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8028

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

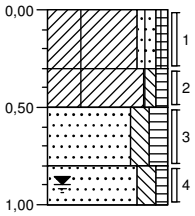


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8029

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

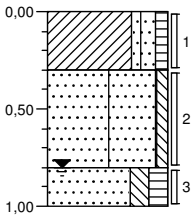


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8030

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

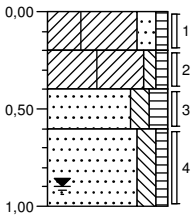


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8031

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

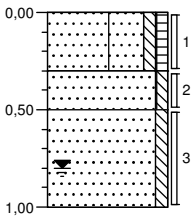


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,20	
-0,40	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8032

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

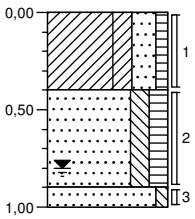


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8033

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

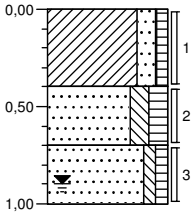


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 8034

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

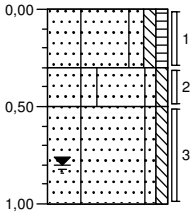


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8035

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, laagjes klei, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

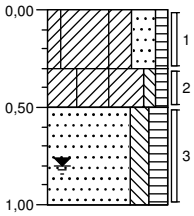
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8036

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

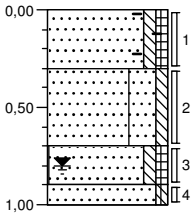


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8037

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

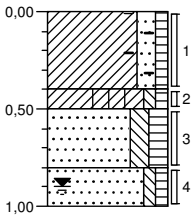


0,00	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, brokken klei, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, laagjes klei, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8038

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

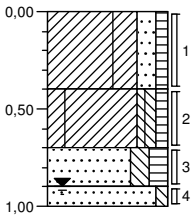


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8039

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

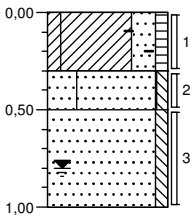


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-0,90	
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8040

Datum: 02-01-2017

Maten in m -maaiveld

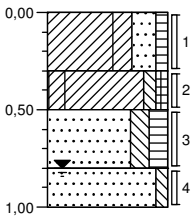


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8041

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

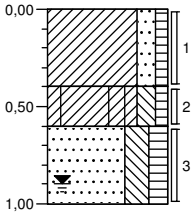


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8042

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

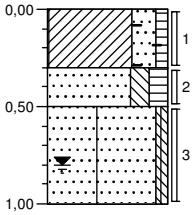


0,00	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-0,40	
-0,60	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	

Boring: 8043

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld



0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,30	
-0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht bruingrijs, Edelmanboor
-1,00	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

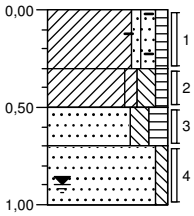
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: 8044

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

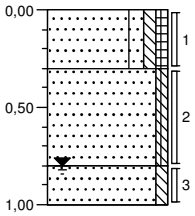


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8045

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

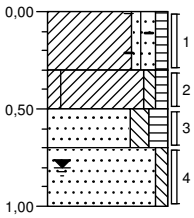


0,00	weiland
-0,30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor
-0,80	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, lichtgrijs, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8046

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

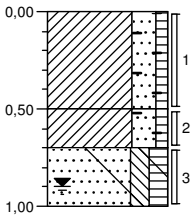


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen gley, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen gley, bruingrijs, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8047

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

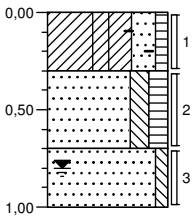


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	
-0,70	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, resten glas, resten plastic, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, boring gestaakt ivm puin

Boring: 8048

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

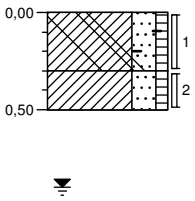


0,00	weiland
-0,30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 8049A

Datum: 03-01-2017

Maten in m -maaiveld

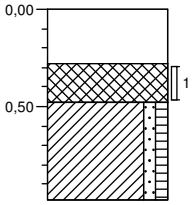


0,00	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, resten glas, sporen gley, grijsbruin, Edelmanboor
-0,50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, boring gestaakt ivm puin

Boring: W201

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld

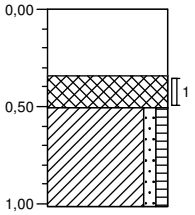


0,00	waterspiegel
-0,28	
-0,48	Slib, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, laagjes veen, bruingrijs, Edelmanboor
-0,98	

Boring: W202

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00	waterspiegel
-0,34	
-0,51	Slib, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Edelmanboor
-1,01	

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

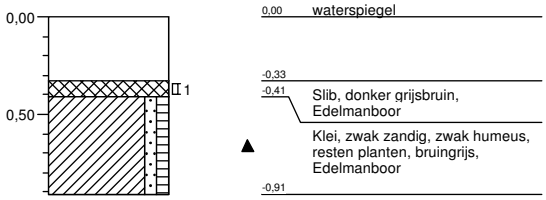
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W203

Datum: 20-12-2016

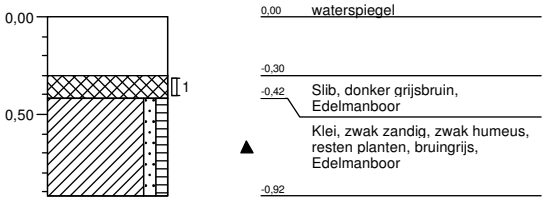
Maten in m -maaiveld



Boring: W204

Datum: 20-12-2016

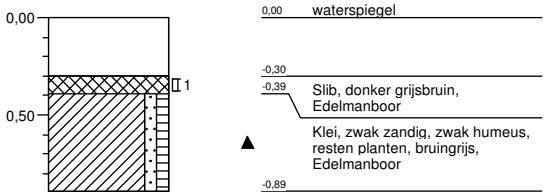
Maten in m -maaiveld



Boring: W205

Datum: 20-12-2016

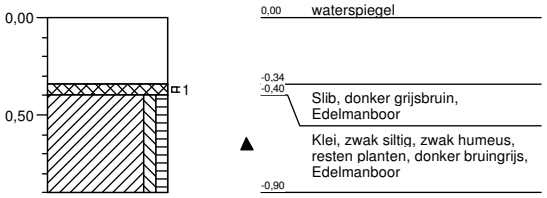
Maten in m -maaiveld



Boring: W206

Datum: 20-12-2016

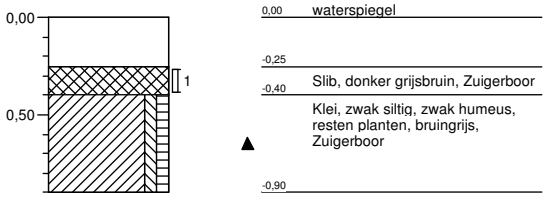
Maten in m -maaiveld



Boring: W207

Datum: 20-12-2016

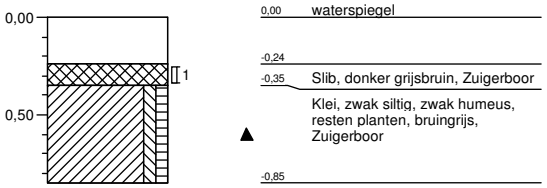
Maten in m -maaiveld



Boring: W208

Datum: 20-12-2016

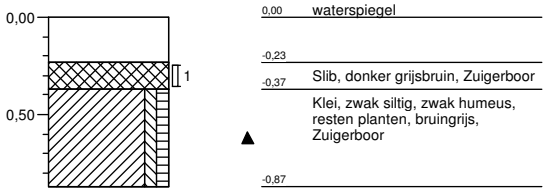
Maten in m -maaiveld



Boring: W209

Datum: 20-12-2016

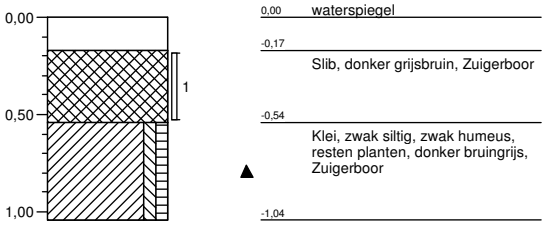
Maten in m -maaiveld



Boring: W210

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

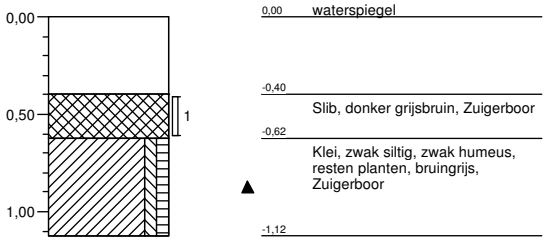
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W211

Datum: 20-12-2016

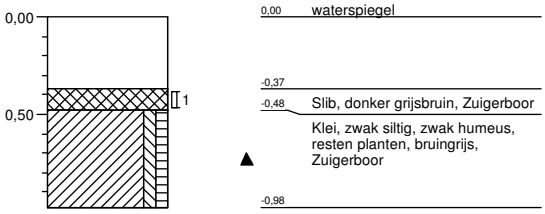
Maten in m -maaiveld



Boring: W212

Datum: 20-12-2016

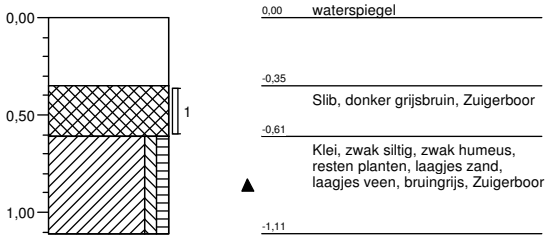
Maten in m -maaiveld



Boring: W213

Datum: 20-12-2016

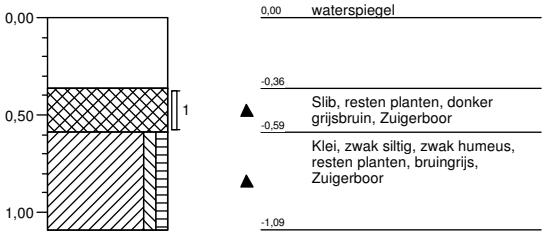
Maten in m -maaiveld



Boring: W214

Datum: 20-12-2016

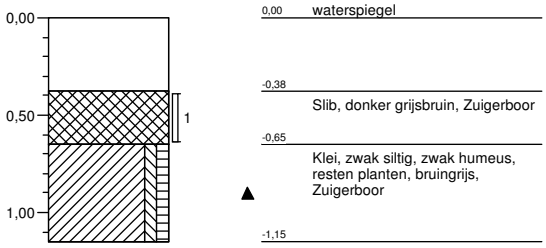
Maten in m -maaiveld



Boring: W215

Datum: 20-12-2016

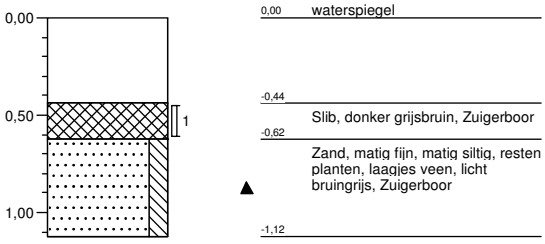
Maten in m -maaiveld



Boring: W216

Datum: 20-12-2016

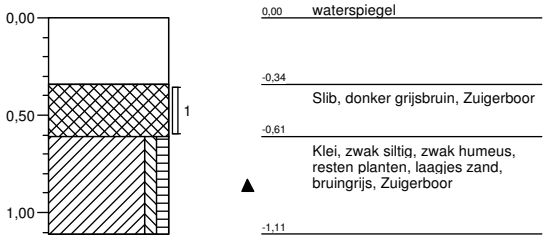
Maten in m -maaiveld



Boring: W217

Datum: 20-12-2016

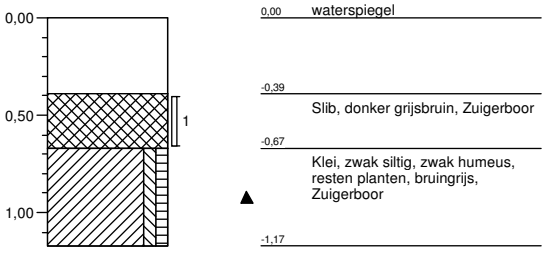
Maten in m -maaiveld



Boring: W218

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

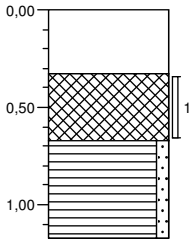
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W219

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,33 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

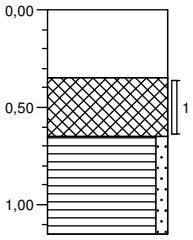
-0,67 Veen, zwak zandig, laagjes zand, bruingrijs, Zuigerboor

-1,17

Boring: W220

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,35 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

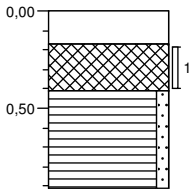
-0,65 Veen, zwak zandig, licht bruingrijs, Zuigerboor

-1,15

Boring: W231

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,17 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

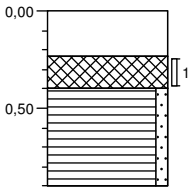
-0,41 Veen, zwak zandig, laagjes zand, donker grijsbruin, Zuigerboor

-0,91

Boring: W232

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,23 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

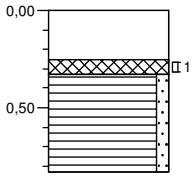
-0,40 Veen, zwak zandig, resten planten, laagjes zand, donker grijsbruin, Zuigerboor

-0,90

Boring: W233

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,25

-0,33 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

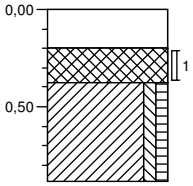
Veen, zwak zandig, resten planten, laagjes zand, donker grijsbruin, Zuigerboor

-0,83

Boring: W234

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,20 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

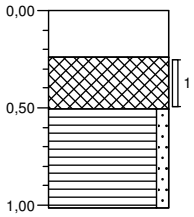
-0,38 Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, bruingrijs, Zuigerboor

-0,88

Boring: W235

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,24 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

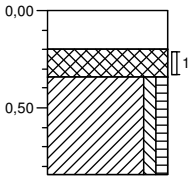
-0,51 Veen, zwak zandig, resten planten, laagjes klei, bruingrijs, Zuigerboor

-1,01

Boring: W236

Datum: 20-12-2016

Maten in m -maaiveld



0,00 waterspiegel

-0,20 Slib, donker grijsbruin, Zuigerboor

-0,34 Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, donker bruingrijs, Zuigerboor

-0,84

Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

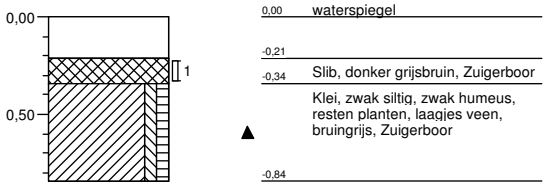
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W237

Datum: 20-12-2016

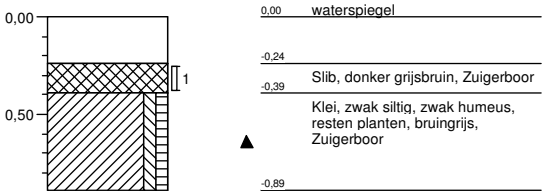
Maten in m -maaiveld



Boring: W238

Datum: 20-12-2016

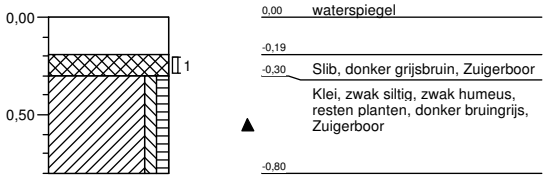
Maten in m -maaiveld



Boring: W239

Datum: 20-12-2016

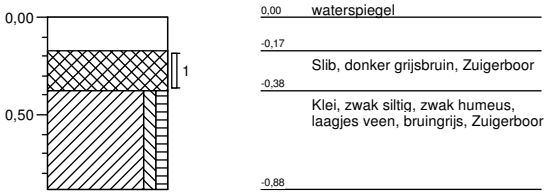
Maten in m -maaiveld



Boring: W240

Datum: 20-12-2016

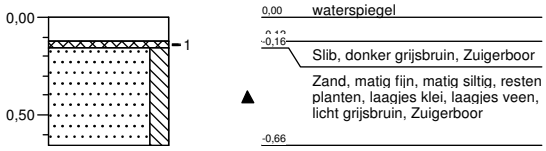
Maten in m -maaiveld



Boring: W241

Datum: 13-12-2016

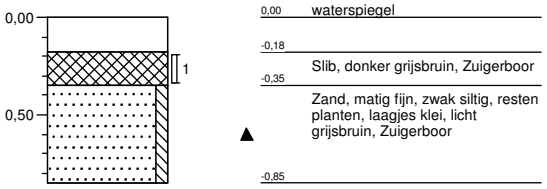
Maten in m -maaiveld



Boring: W242

Datum: 13-12-2016

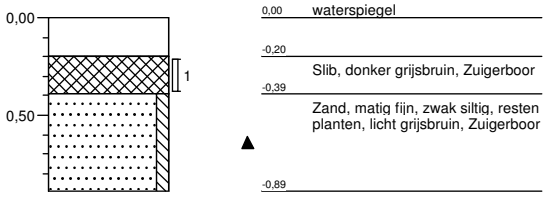
Maten in m -maaiveld



Boring: W243

Datum: 13-12-2016

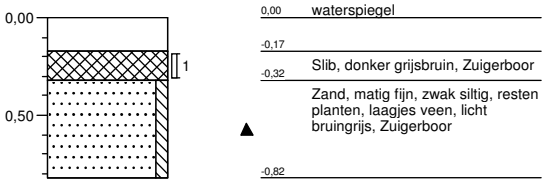
Maten in m -maaiveld



Boring: W244

Datum: 13-12-2016

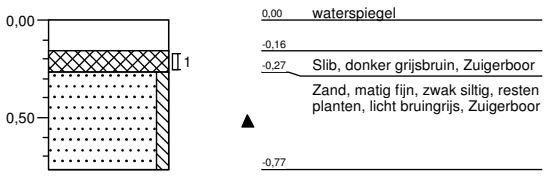
Maten in m -maaiveld



Boring: W245

Datum: 13-12-2016

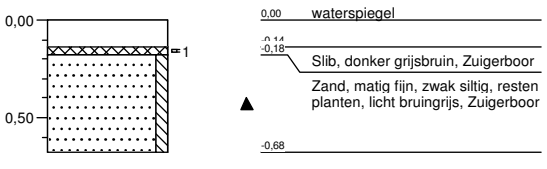
Maten in m -maaiveld



Boring: W246

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

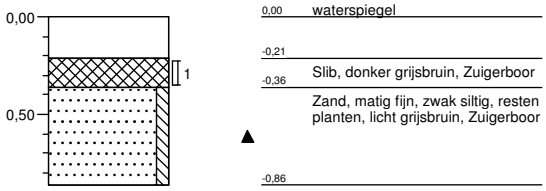
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W247

Datum: 13-12-2016

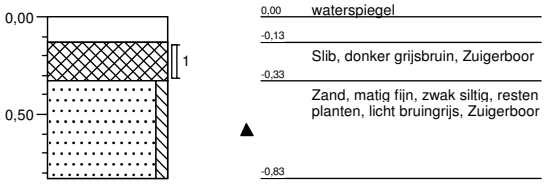
Maten in m -maaiveld



Boring: W248

Datum: 13-12-2016

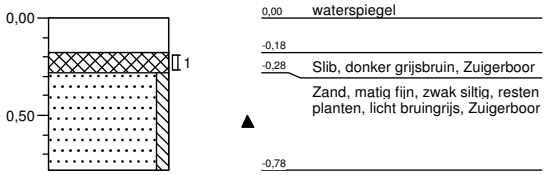
Maten in m -maaiveld



Boring: W249

Datum: 13-12-2016

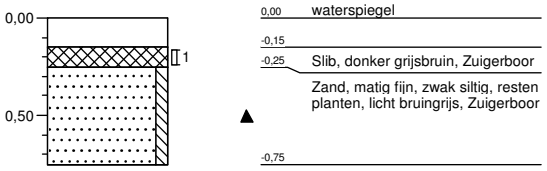
Maten in m -maaiveld



Boring: W250

Datum: 13-12-2016

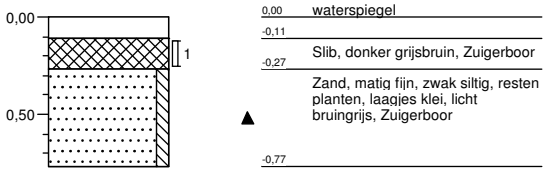
Maten in m -maaiveld



Boring: W251

Datum: 13-12-2016

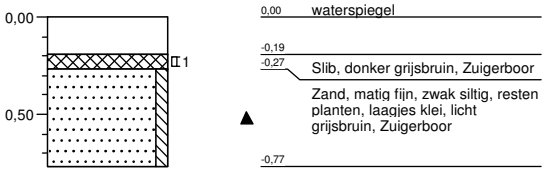
Maten in m -maaiveld



Boring: W252

Datum: 13-12-2016

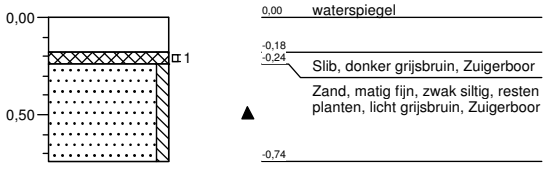
Maten in m -maaiveld



Boring: W253

Datum: 13-12-2016

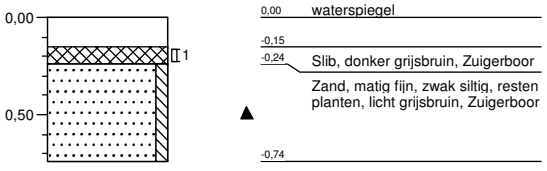
Maten in m -maaiveld



Boring: W254

Datum: 13-12-2016

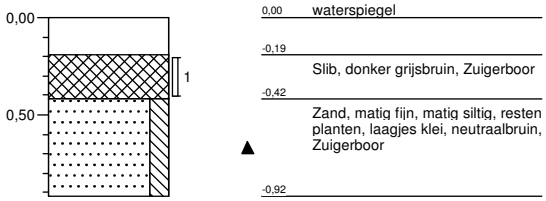
Maten in m -maaiveld



Boring: W255

Datum: 13-12-2016

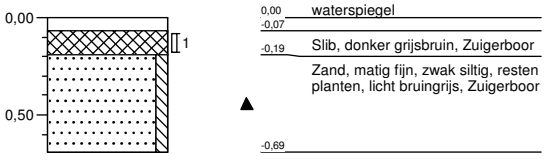
Maten in m -maaiveld



Boring: W256

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

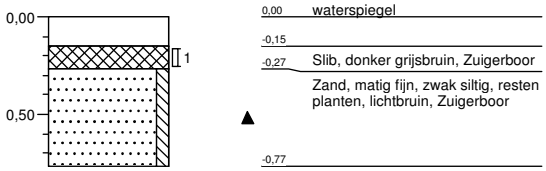
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W257

Datum: 13-12-2016

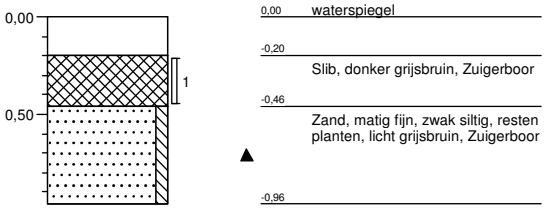
Maten in m -maaiveld



Boring: W258

Datum: 13-12-2016

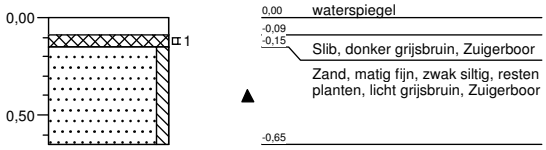
Maten in m -maaiveld



Boring: W259

Datum: 13-12-2016

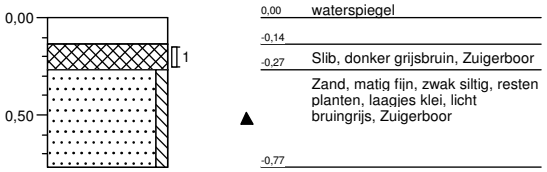
Maten in m -maaiveld



Boring: W260

Datum: 13-12-2016

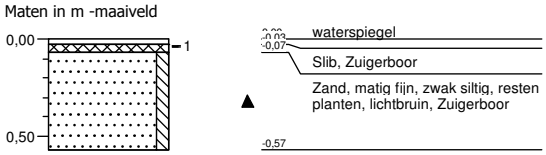
Maten in m -maaiveld



Boring: W261

Datum: 13-12-2016

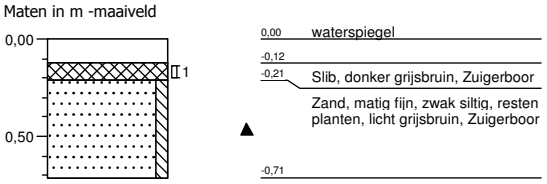
Maten in m -maaiveld



Boring: W262

Datum: 13-12-2016

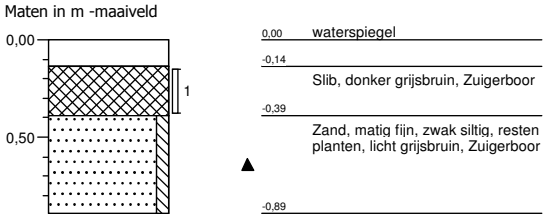
Maten in m -maaiveld



Boring: W263

Datum: 13-12-2016

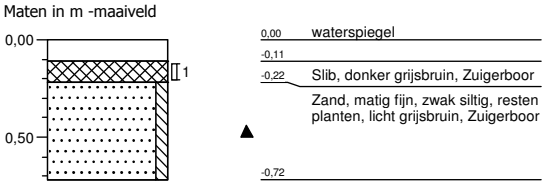
Maten in m -maaiveld



Boring: W264

Datum: 13-12-2016

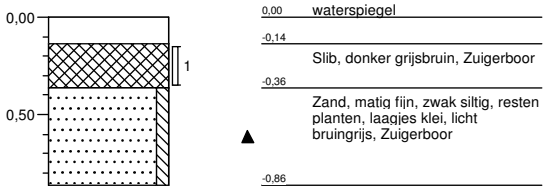
Maten in m -maaiveld



Boring: W265

Datum: 13-12-2016

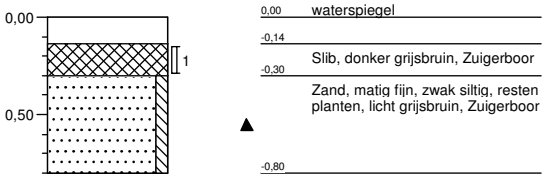
Maten in m -maaiveld



Boring: W266

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

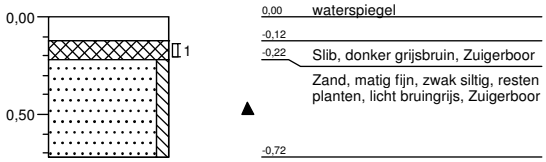
2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Boring: W267

Datum: 13-12-2016

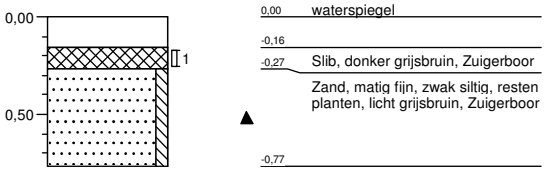
Maten in m -maaiveld



Boring: W268

Datum: 13-12-2016

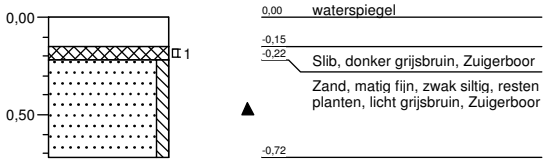
Maten in m -maaiveld



Boring: W269

Datum: 13-12-2016

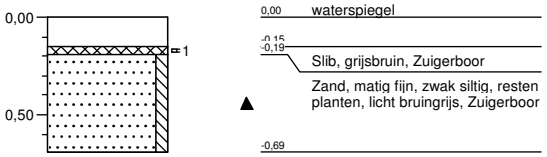
Maten in m -maaiveld



Boring: W270

Datum: 13-12-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)

Projectcode: 20160069B

2001, 2002

'Getekend volgens NEN 5104'

Tabel: Zintuiglijk aangetroffen bijzonderheden deelgebieden 12 t/m 15

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofd-bestanddeel	Zintuiglijke waarneming
Deelgebied 12				
5004	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
5033	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen, resten houtskool
5065	2,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
5066	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
5070	1,00	0,00 - 0,30 0,30 - 0,70	Klei Zand	Sporen puin Sporen puin
5082	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
5086	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
5107	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
5110	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Resten sintels
Deelgebied 13				
6001	2,00	0,00 - 0,50	Klei	Resten houtskool
6018	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
6019	2,00	0,00 - 0,50	Klei	Resten houtskool
6021	2,40	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
6022	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
6023	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
6026	2,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
6028	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
6030	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Resten houtskool, sporen baksteen
6031	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
6033	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
6035	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen, resten houtskool
6036	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
6037	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen, resten houtskool
Deelgebied 14				
7005	2,40	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7006	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7012	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7013	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7014	2,40	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7016	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7017	1,20	0,50 - 0,70	Zand	Sporen baksteen
7019	2,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen
7020	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen, resten glas, resten plastic
7021	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Resten houtskool
7022	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen
7023	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7024	1,00	0,00 - 0,30	Zand	Sporen baksteen
7025	2,40	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7027	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7028	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen
7029	1,00	0,30 - 0,50	Klei	Resten houtskool
7030	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7033	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen
7034	1,10	0,00 - 0,20	Zand	Sporen baksteen
7036	1,00	0,00 - 0,30	Zand	Sporen baksteen
7037	2,00	0,00 - 0,30 0,30 - 0,50	Zand Klei	Sporen baksteen Sporen baksteen
7038	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen
7039	2,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen puin
7041	2,00	0,00 - 0,50 0,50 - 0,70	Klei Klei	Sporen puin Zwak baksteenhoudend
7044	2,30	0,00 - 0,50 0,50 - 0,70	Zand Zand	Sporen baksteen, sporen puin Brokken puin, brokken baksteen
7046	1,00	0,00 - 0,20 0,20 - 0,60	Klei Klei	Sporen baksteen Resten houtskool
7047	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteen
7048	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
7049	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7050	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Resten houtskool
7053	0,80	0,00 - 0,30 0,30 - 0,50	Zand Veen	Sporen baksteen Resten plastic

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofd-bestanddeel	Zintuiglijke waarneming
		0,50 - 0,80	Zand	Sterk baksteenhoudend, resten plastic, sporen puin
7053A	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Sporen puin
7056	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Resten glas, sporen baksteen
7060	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen, resten houtskool
7062	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen
		0,20 - 0,40	Klei	Resten houtskool, resten plastic, matig baksteenhoudend
7063	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7065	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7067	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen glas, sporen baksteen, resten houtskool
7068	0,80	0,00 - 0,40 0,40 - 0,80	Klei Zand	Sporen baksteen, resten houtskool, sporen puin Matig baksteenhoudend, resten sintels, sporen puin, resten glas
7068A	0,70	0,00 - 0,40 0,40 - 0,70	Zand Zand	Sporen baksteen Zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, resten glas
7070	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Brokken baksteen, sporen puin
7073	2,00	0,00 - 0,30	Zand	Sporen baksteen
7074	0,40	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7074A	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7075	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7077	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7079	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7081	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7082	2,40	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7083	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
7086	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
7088	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7090	0,40	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
7090A	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen
7092	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen, sporen houtskool
7094	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen puin, sporen baksteen
7097	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7098	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Matig baksteenhoudend
7098A	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7099	1,00	0,00 - 0,20	Zand	Sporen baksteen
7101	1,00	0,00 - 0,20	Klei	Sporen baksteen
7102	2,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7103	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
7104	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen puin
Deelgebied 15				
8001	2,30	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8002	2,30	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
8004	2,30	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
8009	2,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8011	2,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8012	2,00	0,00 - 0,50 0,50 - 0,70 0,70 - 1,00	Zand Zand Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Sporen puin Resten houtskool, sporen puin
8017	1,00	0,30 - 0,60	Klei	Resten sintels
8019	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8021	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
8022	1,00	0,00 - 0,50	Klei	Resten sintels, sporen baksteen
8023	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
8025	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8026	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8037	1,00	0,00 - 0,30	Zand	Sporen baksteen
8038	1,00	0,00 - 0,40	Klei	Sporen baksteen
8040	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8043	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8044	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8046	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8047	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 0,70 0,70 - 1,00	Klei Klei Zand	Sporen baksteen Zwak baksteenhoudend Resten glas, resten plastic, matig puinhoudend
8048	1,00	0,00 - 0,30	Klei	Sporen baksteen
8049A	0,50	0,00 - 0,30 0,30 - 0,50	Klei Klei	Sporen baksteen, resten glas Sterk puinhoudend

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 633899
Validatieref.	:	633899_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DBTJ-UJAW-EIAD-BDSZ
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **633899**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4967139 = 14_MM01
4967140 = 14_MM02
4967141 = 14_MM03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/12/2016**	**05/12/2016**	**05/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Startdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Monstercode	:	**4967139**	**4967140**	**4967141**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**66,7**	**73,8**	**78,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**12,1**	**8,3**	**6,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,0**	**14,2**	**4,5**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**11**	**8,9**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**	**92**	**24**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,49**	**0,31**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**53**	**36**	**12**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,6**	**5,4**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**25**	**42**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,23**	**0,19**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**72**	**67**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**21**	**16**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**97**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**55**	**47**	**100**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,20**	**0,21**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,11**	**0,19**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,49**	**0,52**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,25**	**0,24**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,26**	**0,27**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,17**	**0,23**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,31**	**0,34**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,24**	**0,22**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,35**	**0,25**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,4**	**2,5**	**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	**0,006**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **633899**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4967142 = 14_MM04
4967143 = 14_MM05
4967144 = 14_MM06

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/12/2016**	**06/12/2016**	**06/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Startdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Monstercode	:	**4967142**	**4967143**	**4967144**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**77,4**	**75,7**	**75,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,2**	**9,5**	**5,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**17,1**	**9,8**	**12,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**15**	**10**	**6,4**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**100**	**110**	**72**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,41**	**0,42**	**0,33**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**42**	**47**	**66**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,5**	**6,1**	**3,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**28**	**19**	**21**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,19**	**0,18**	**0,19**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**68**	**68**	**81**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**19**	**16**	**10**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**98**	**100**	**91**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**54**	**46**	**60**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,5**	**0,16**	**0,16**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,14**	**0,10**	**0,06**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,56**	**0,65**	**0,37**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,14**	**0,34**	**0,18**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,16**	**0,35**	**0,21**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,20**	**0,14**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,14**	**0,33**	**0,22**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,10**	**0,22**	**0,16**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,10**	**0,26**	**0,25**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**3,0**	**2,6**	**1,8**
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**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,008**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **633899**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4967145 = 14_MM18
4967146 = 14_MM19
4967147 = 14_MM20

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/12/2016**	**06/12/2016**	**05/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Startdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Monstercode	:	**4967145**	**4967146**	**4967147**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**56,8**	**72,8**	**83,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,8**	**8,7**	**0,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,0**	**4,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**7,4**	**< 4,0**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**25**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**37**	**12**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**13**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,10**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**27**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**22**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**68**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**150**	**120**	**37**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,43**	**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**	**< 0,001**	**< 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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**633899**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**14_MM06**
Monstercode	:	**4967144**

Opmerking(en) bij resultaten:

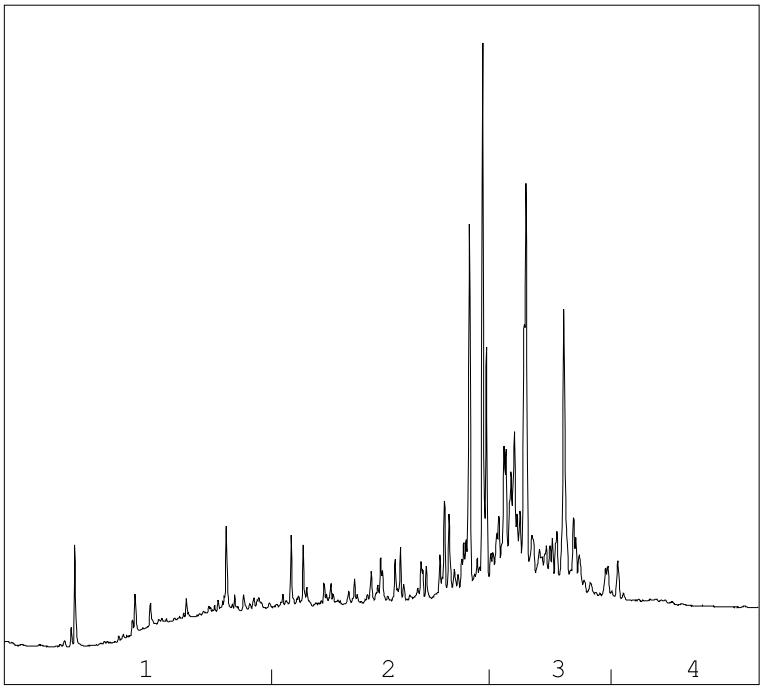
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967139
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 55 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)

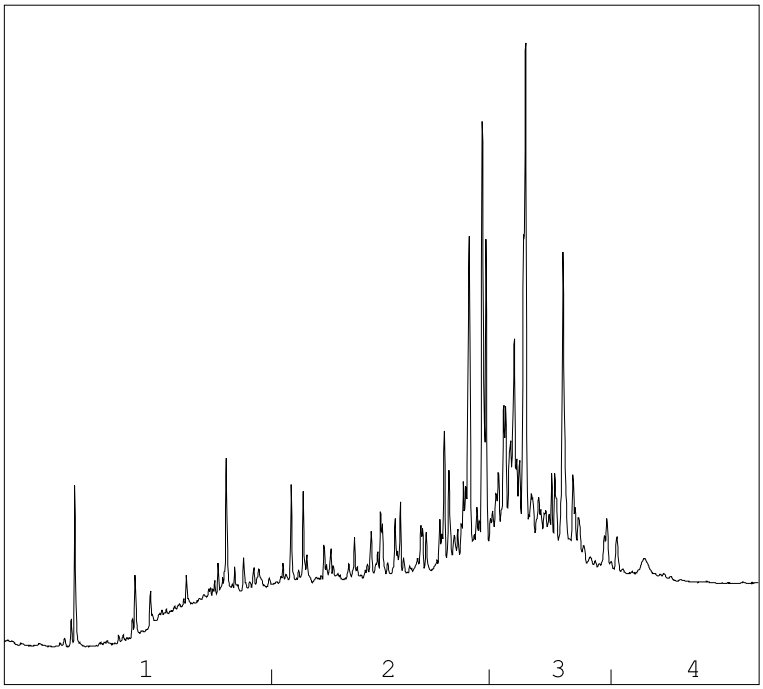
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967140
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	45 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 47 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)

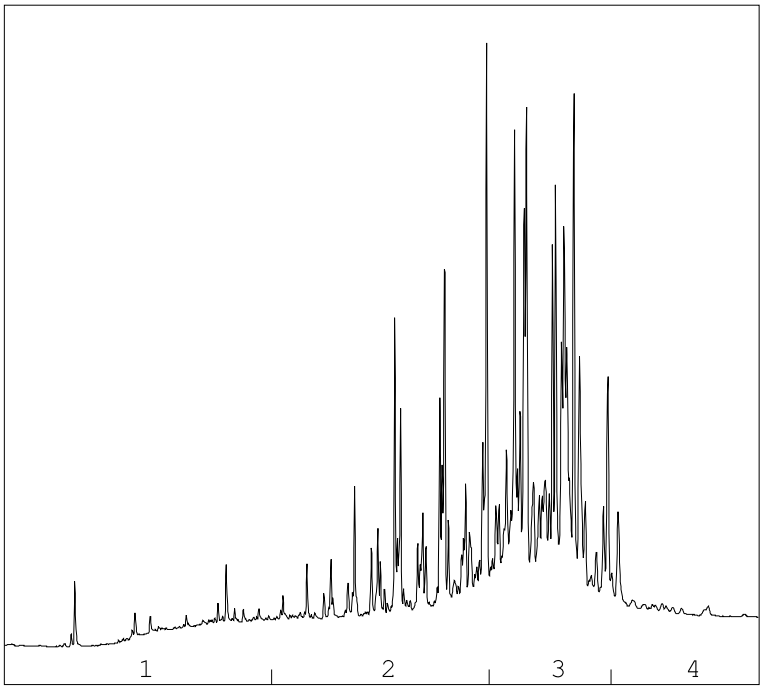
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967141
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	30 %
3)	fractie C29 - C35	59 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 100 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)

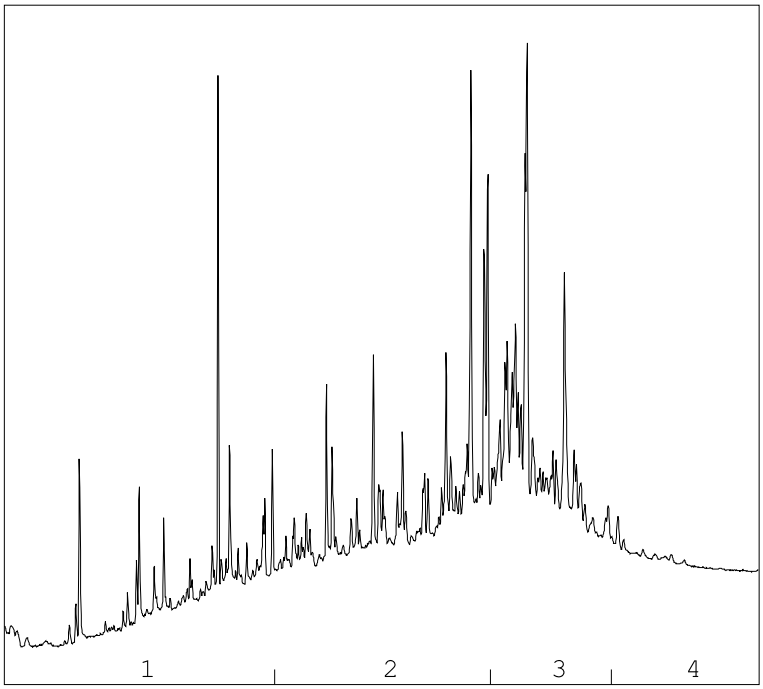
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967142
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 54 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)

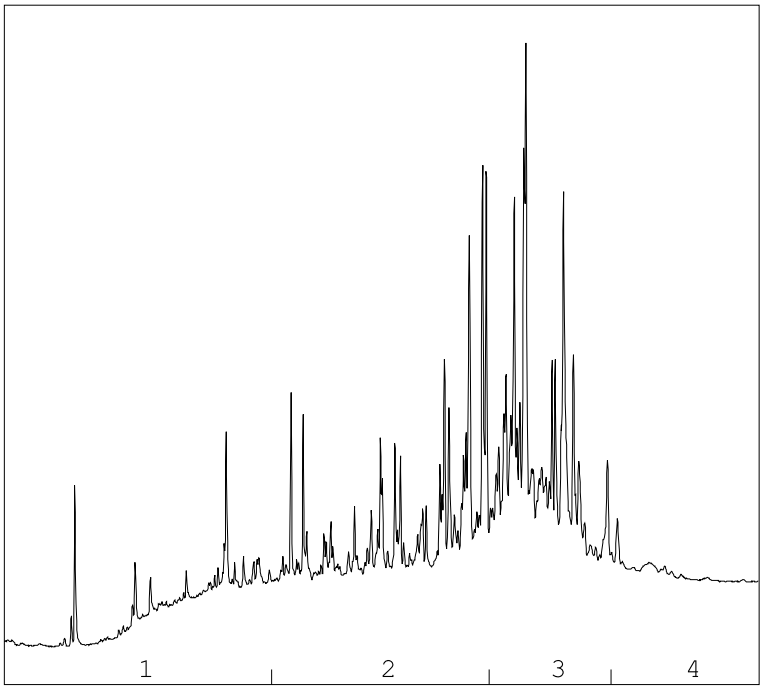
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967143
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 46 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)

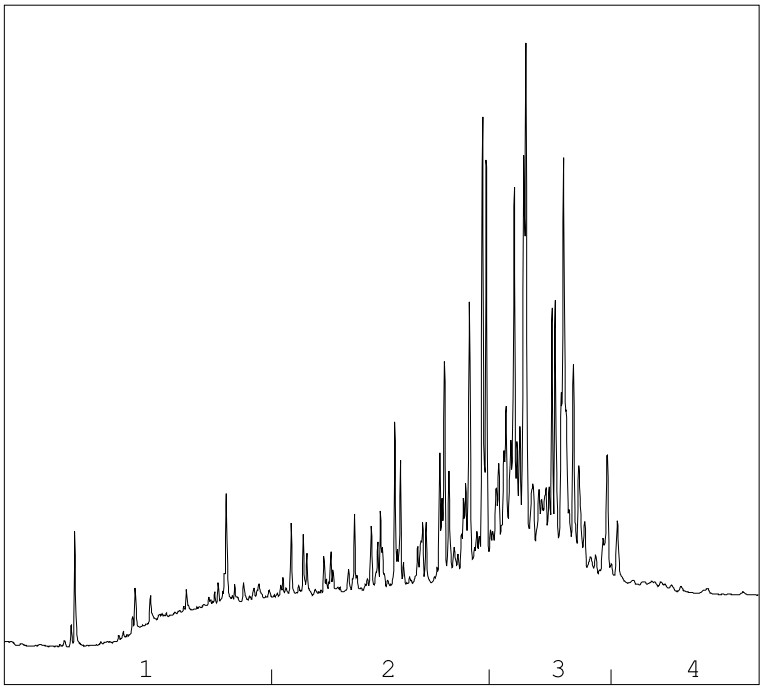
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967144
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 60 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)

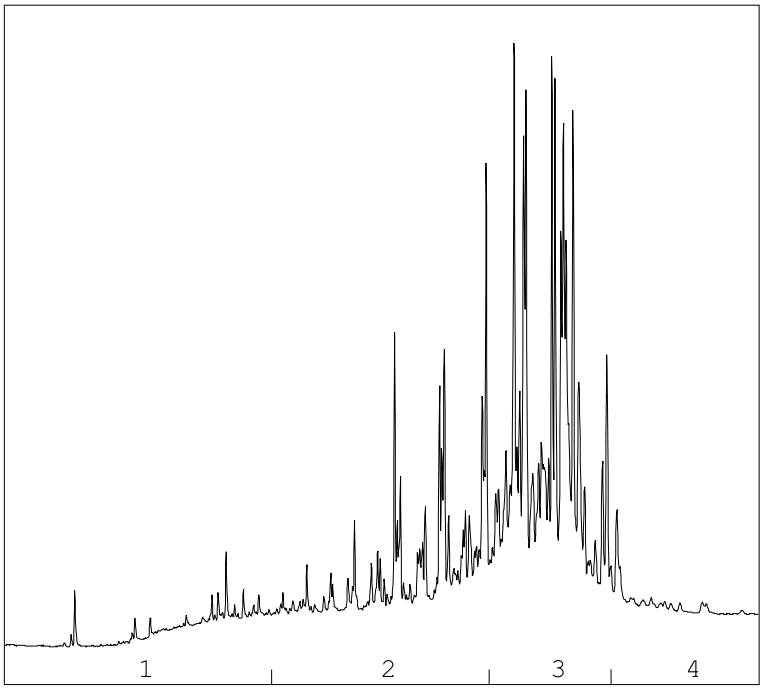
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967145
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM18
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	61 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 150 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)

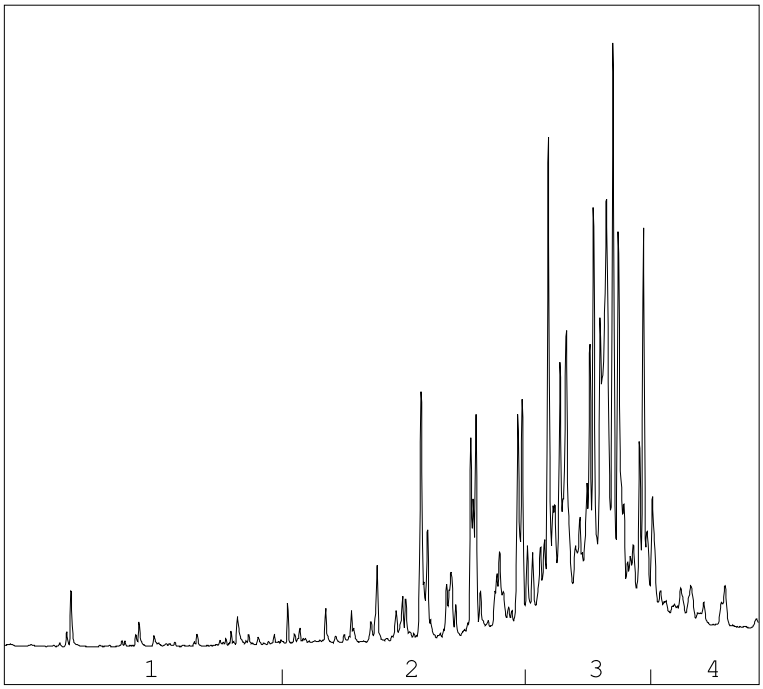
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967146
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM19
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	67 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 120 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)

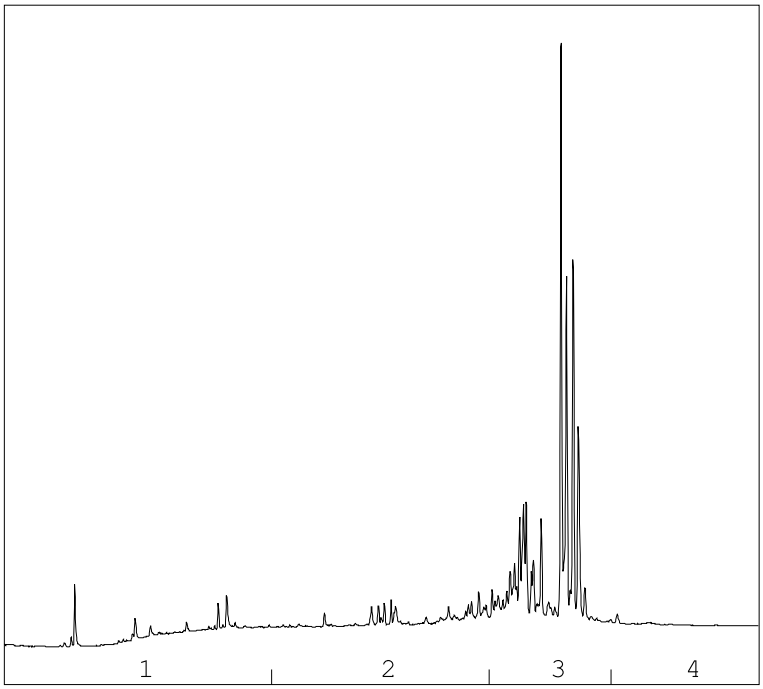
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4967147
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM20
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	14 %
3)	fractie C29 - C35	73 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 37 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	:	**633899**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
4967139	14_MM01	7005	0-0.4	2280734AA
		7012	0-0.4	2280724AA
		7016	0-0.3	2280721AA
		7019	0-0.2	2282268AA
4967140	14_MM02	7006	0-0.5	2280720AA
		7013	0-0.5	2280729AA
		7014	0-0.5	2281687AA
4967141	14_MM03	7017	0.5-0.7	2232756AA
4967142	14_MM04	7020	0-0.2	2232837AA
		7021	0-0.3	2232835AA
		7023	0-0.3	2282296AA
		7025	0-0.4	2281382AA
4967143	14_MM05	7022	0-0.4	2232843AA
		7024	0-0.3	2232823AA
		7027	0-0.5	2232836AA
		7028	0-0.4	2232822AA
4967144	14_MM06	7030	0-0.5	2232818AA
		7033	0-0.4	2232819AA
		7034	0-0.2	2281365AA
		7036	0-0.3	2232824AA
		7037	0-0.3	2281369AA
		7038	0-0.4	2281367AA
4967145	14_MM18	7001	0.5-1	2280732AA
		7005	0.4-0.6	2232759AA
		7006	0.5-1	2281747AA
		7014	0.5-0.9	2281706AA
		7007	0.5-1	2281742AA
		7010	0.5-0.8	2232828AA
		7012	0.6-0.8	2281731AA
		7015	0.8-1	2281733AA
4967146	14_MM19	7027	0.5-0.8	2282160AA
		7034	0.2-0.6	2281372AA
		7020	0.5-0.7	2282292AA
		7021	0.6-1	2282301AA
		7023	0.5-0.8	2282297AA
		7025	0.6-0.9	2281386AA
		7028	0.5-0.9	2282161AA
		7030	0.7-1.2	2282172AA
4967147	14_MM20	7009	1.5-2	2281741AA
		7030	1.2-1.7	2281380AA
		7019	1-1.5	2282278AA
		7025	1.4-1.9	2281389AA
		7032	1.5-2	2281385AA
		7037	1.5-2	2232821AA

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	:	**633899**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 634431
Validatieref.	:	634431_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AHOZ-XCOH-VPNT-SXJK
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 11 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968476 = 14_MM07
4968477 = 14_MM08
4968478 = 14_MM09

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**06/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:	**4968476**	**4968477**	**4968478**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**73,5**	**73,2**	**68,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,2**	**5,9**	**5,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,3**	**10,8**	**21,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**9,1**	**9,0**	**16**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**420**	**91**	**150**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,81**	**0,39**	**1,1**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**140**	**45**	**63**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,2**	**6,7**	**11**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**90**	**21**	**39**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,33**	**0,21**	**0,23**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**300**	**77**	**64**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**13**	**15**	**24**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**390**	**100**	**190**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**490**	**44**	**57**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,07**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,3**	**0,45**	**0,09**
S	anthraceen	mg/kg ds	**2,8**	**0,17**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,8**	**0,82**	**0,15**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**1,1**	**0,37**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**1,2**	**0,43**	**0,12**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,94**	**0,20**	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**1,2**	**0,28**	**0,09**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,69**	**0,17**	**0,07**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,70**	**0,18**	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**12**	**3,1**	**0,84**
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	**0,005**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,012**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,009**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,006**	**0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,034**	**0,008**	**0,008**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968479 = 14_MM10
4968480 = 14_MM11
4968481 = 14_MM12

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**08/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:	**4968479**	**4968480**	**4968481**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**56,9**	**74,7**	**78,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,3**	**11,2**	**4,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,4**	**20,4**	**14,9**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**9,4**	**11**	**9,1**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**	**130**	**86**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,51**	**0,49**	**0,25**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**54**	**53**	**49**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,8**	**7,7**	**5,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**32**	**29**	**21**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,25**	**0,25**	**0,25**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**150**	**67**	**67**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**19**	**13**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**120**	**83**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**120**	**52**	**60**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**2,6**	**0,06**	**0,07**
S	anthraceen	mg/kg ds	**1,2**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**7,3**	**0,11**	**0,26**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**3,9**	**0,06**	**0,21**
S	chryseen	mg/kg ds	**5,4**	**0,10**	**0,25**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**2,4**	**0,05**	**0,18**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**2,6**	**0,06**	**0,25**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**1,5**	**< 0,05**	**0,14**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**1,4**	**< 0,05**	**0,18**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**28**	**0,58**	**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	**0,004**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,008**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,006**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,025**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968482 = 14_MM13
4968483 = 14_MM14
4968484 = 14_MM15

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/12/2016**	**08/12/2016**	**08/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:	**4968482**	**4968483**	**4968484**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**79,2**	**76,4**	**81,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,6**	**6,6**	**4,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**21,0**	**15,3**	**4,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**7,6**	**13**	**6,1**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**78**	**100**	**63**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,28**	**0,38**	**0,27**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**49**	**71**	**43**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,9**	**5,8**	**3,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**15**	**30**	**17**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,13**	**0,22**	**0,12**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**39**	**75**	**49**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**	**14**	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**77**	**110**	**100**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**46**	**54**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**0,18**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,08**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**0,40**	**0,42**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,22**	**0,23**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**0,25**	**0,27**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**0,15**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,22**	**0,23**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**0,13**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,17**	**0,16**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,43**	**1,8**	**1,9**
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**	**0,006**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634431**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968485 = 14_MM16
4968486 = 14_MM17
4968487 = 14_MM21

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/12/2016**	**07/12/2016**	**06/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:	**4968485**	**4968486**	**4968487**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**67,0**	**80,8**	**78,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**12,7**	**3,9**	**0,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**17,4**	**11,8**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**13**	**11**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**100**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,61**	**0,40**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**99**	**56**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,7**	**5,5**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**24**	**19**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,22**	**0,17**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**67**	**49**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**15**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**	**86**	**27**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**80**	**65**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,21**	**0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,31**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,21**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,29**	**0,08**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,25**	**0,06**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,17**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,14**	**0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,0**	**0,52**	**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	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,007**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968488 = 14_MM22
4968489 = 14_MM23
4968490 = 14_MM24

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**06/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:	**09/12/2016**	**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:	**4968488**	**4968489**	**4968490**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**81,3**	**82,2**	**83,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,0**	**0,3**	**0,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,1**	**< 1**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**
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	**< 20**	**< 20**	**< 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**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
4968491 = 14_MM25
4968492 = 14_MM26

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**08/12/2016**	**07/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**09/12/2016**	**09/12/2016**
Startdatum	:		**09/12/2016**	**09/12/2016**
Monstercode	:		**4968491**	**4968492**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**80,2**	**67,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,9**	**9,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**1,1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		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	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**76**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**634431**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**14_MM07**
Monstercode	:	**4968476**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**14_MM08**
Monstercode	:	**4968477**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**14_MM09**
Monstercode	:	**4968478**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

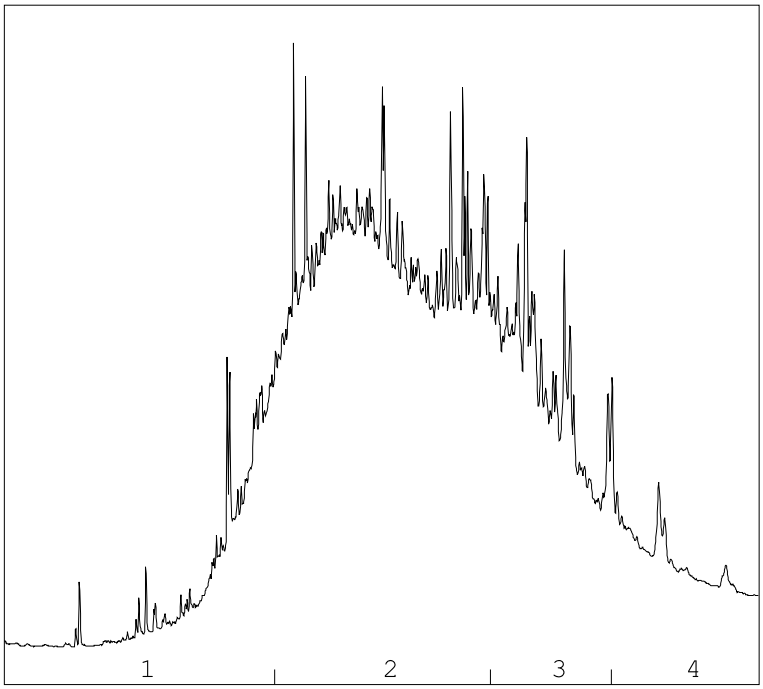
Uw referentie	:	**14_MM10**
Monstercode	:	**4968479**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968476
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	62 %
3)	fractie C29 - C35	22 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 490 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)

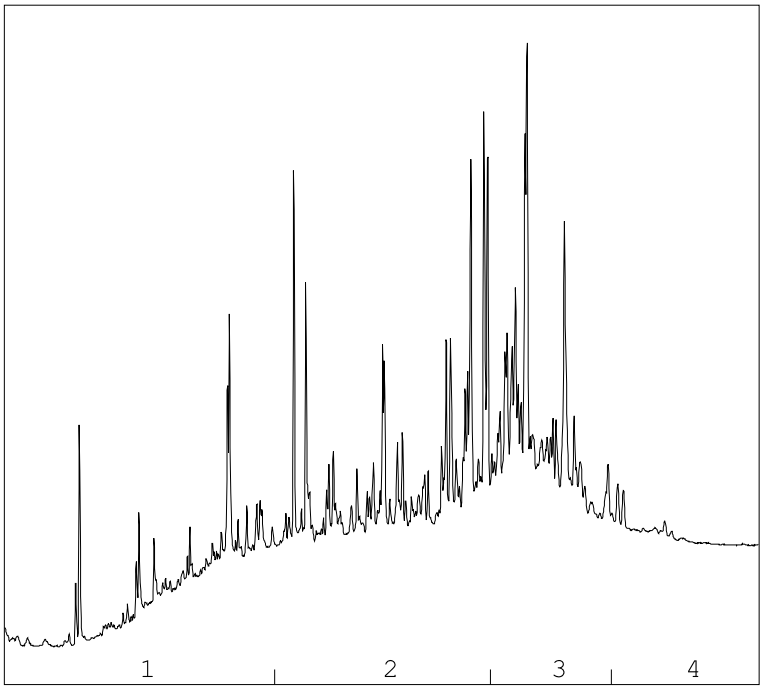
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968477
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM08
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 44 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)

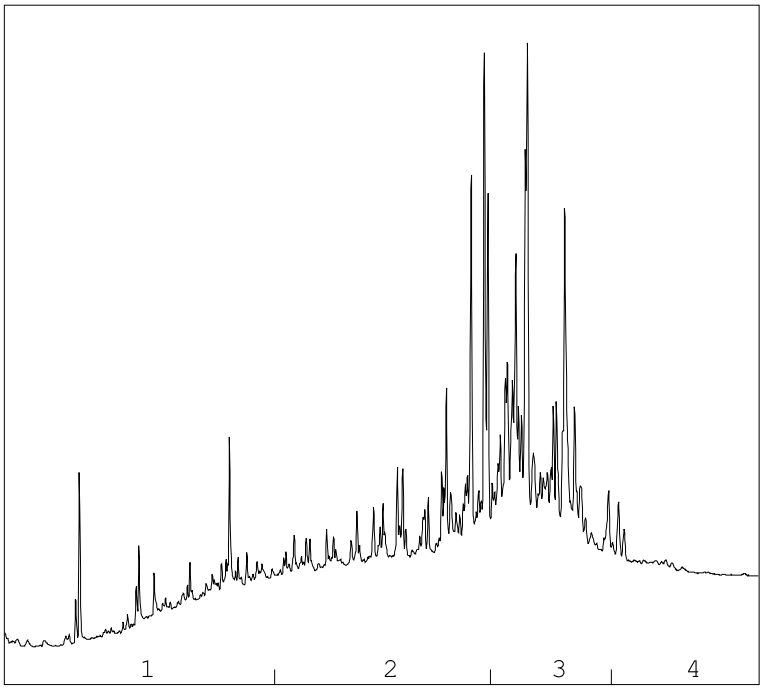
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968478
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM09
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

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

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

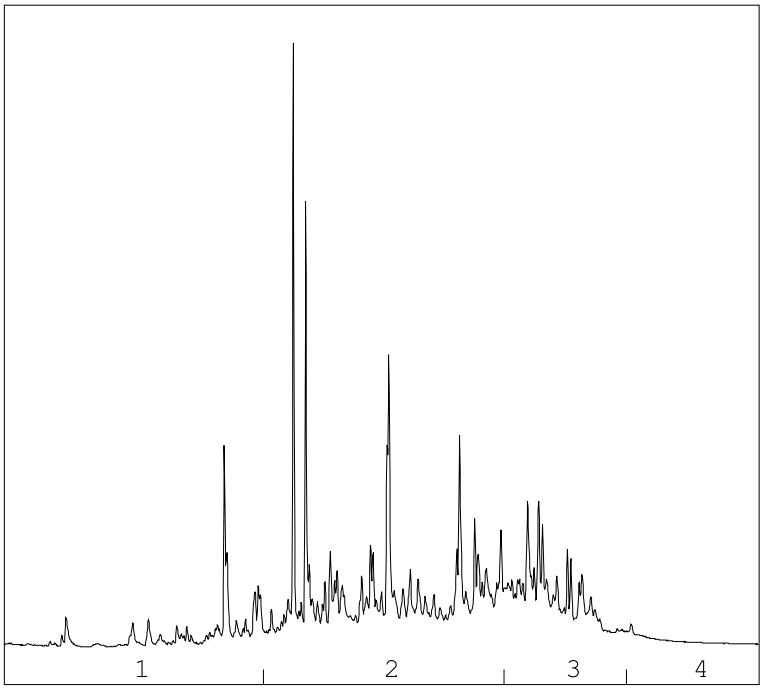
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968479
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM10
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	59 %
3)	fractie C29 - C35	28 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 120 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)

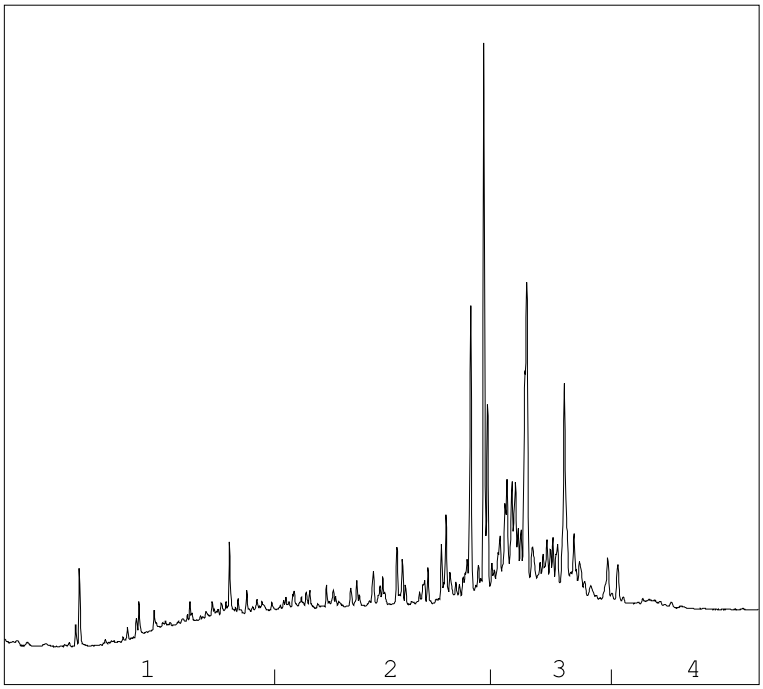
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968480
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 52 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)

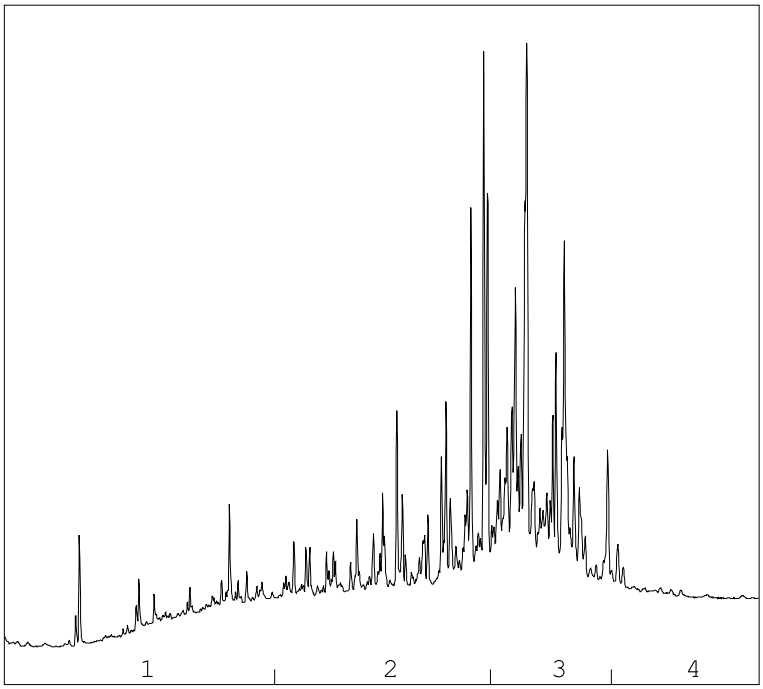
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968481
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM12
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 60 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)

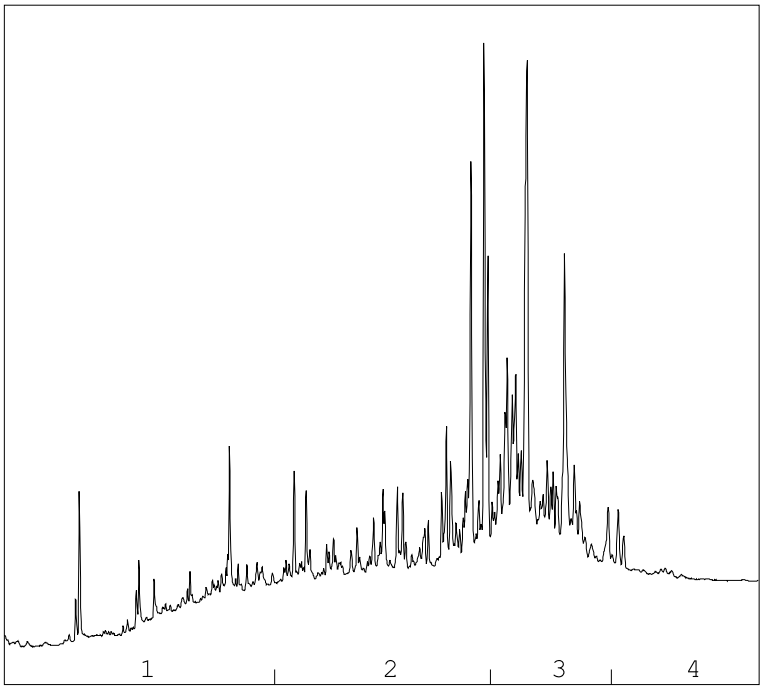
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968483
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM14
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	40 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 46 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)

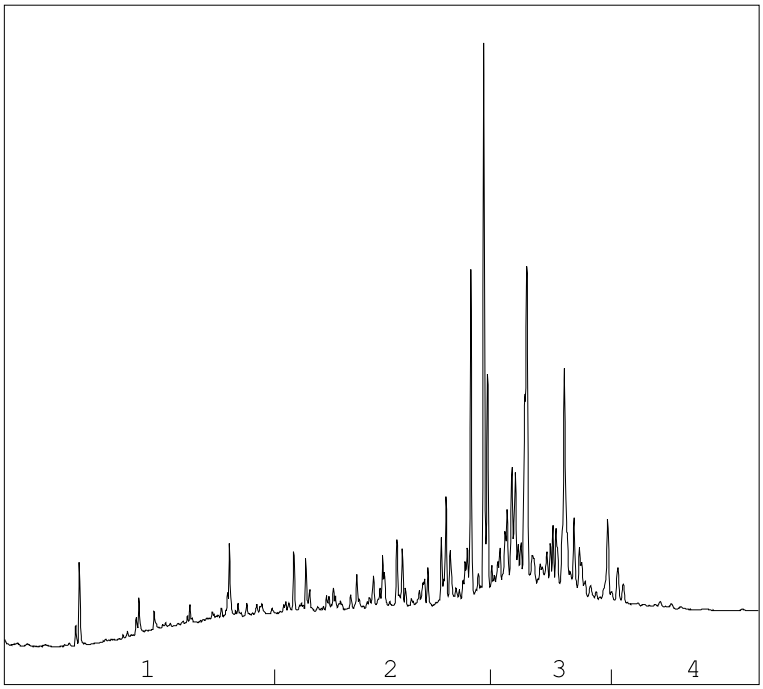
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968484
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM15
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	45 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 54 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)

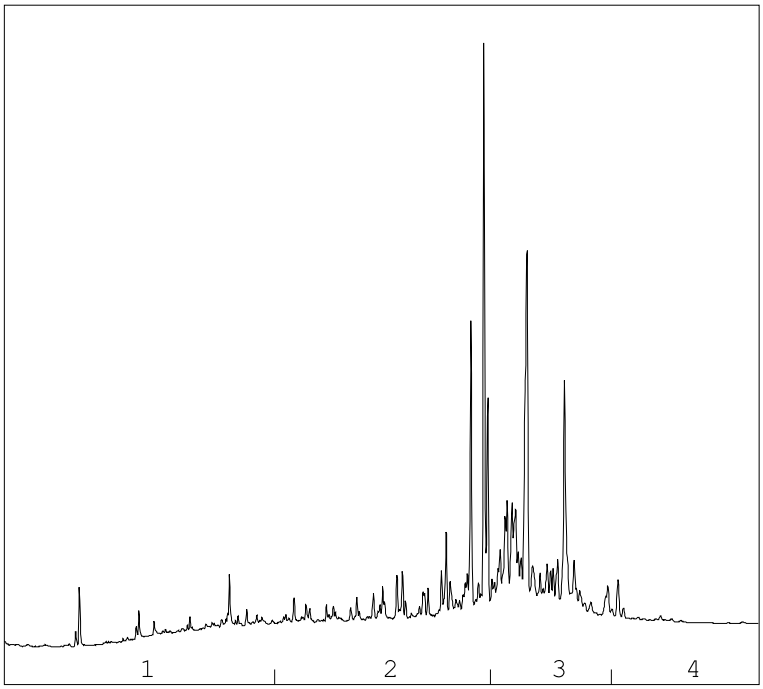
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968485
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM16
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 80 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)

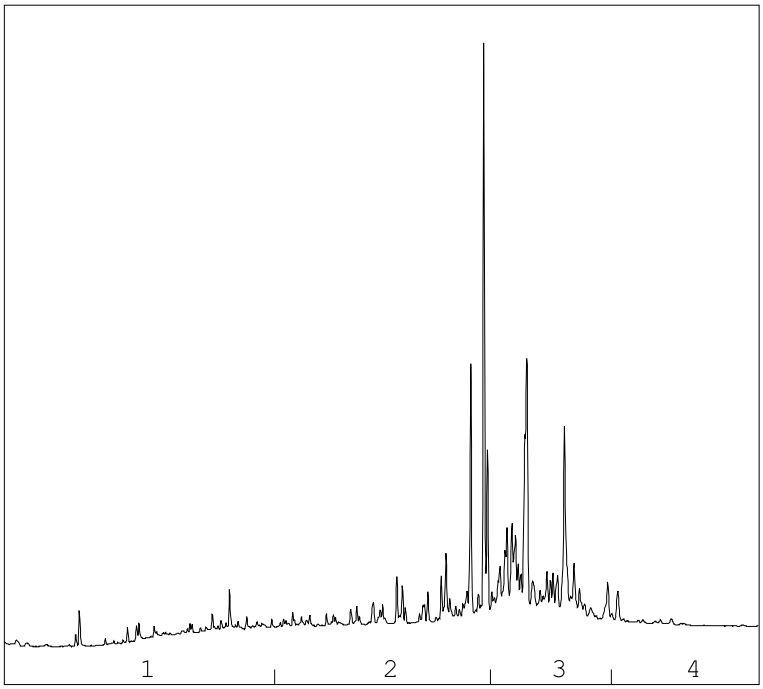
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968486
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM17
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 65 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)

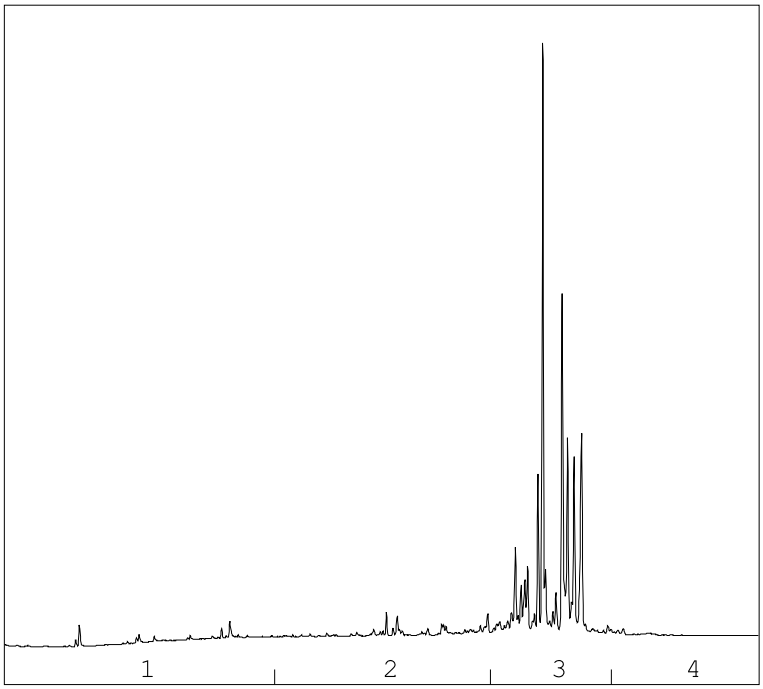
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4968492
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_MM26
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	12 %
3)	fractie C29 - C35	81 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 76 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	:	**634431**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
4968476	14_MM07	7068	0.4-0.8	2282186AA
		7053	0.5-0.8	2282147AA
4968477	14_MM08	7098	0-0.5	2281753AA
		7062	0.2-0.4	2282135AA
4968478	14_MM09	7039	0-0.4	2282513AA
		7041	0-0.5	2282508AA
		7046	0-0.2	2282446AA
		7048	0-0.5	2282509AA
		7049	0-0.3	2282512AA
		7050	0-0.2	2281882AA
4968479	14_MM10	7044	0-0.5	2282407AA
		7047	0-0.4	2281196AA
		7053	0-0.3	2281878AA
4968480	14_MM11	7056	0-0.2	2281887AA
		7060	0-0.2	2281884AA
		7062	0-0.2	2281888AA
		7063	0-0.3	2281873AA
		7065	0-0.3	2281875AA
		7067	0-0.5	2281866AA
4968481	14_MM12	7070	0-0.4	2281891AA
		7073	0-0.3	2281599AA
4968482	14_MM13	7074	0-0.4	2282435AA
		7075	0-0.3	2282531AA
		7077	0-0.4	2282533AA
		7079	0-0.3	2281601AA
		7081	0-0.3	2282529AA
		7082	0-0.3	2282412AA
4968483	14_MM14	7088	0-0.3	2282522AA
		7090	0-0.4	2282524AA
		7092	0-0.2	2282525AA
		7094	0-0.3	2281750AA
		7102	0-0.3	2232663AA
4968484	14_MM15	7083	0-0.5	2281594AA
		7086	0-0.5	2281749AA
4968485	14_MM16	7042	0-0.3	2282454AA
		7043	0-0.3	2282516AA
		7045	0-0.3	2282506AA
		7051	0-0.2	2281871AA
		7052	0-0.2	2281889AA
		7054	0-0.2	2281879AA
		7055	0-0.2	2281869AA
		7057	0-0.3	2281870AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **634431**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

4968486	14_MM17	7064	0-0.3	2282199AA
		7066	0-0.3	2282202AA
		7071	0-0.3	2282340AA
		7072	0-0.4	2281608AA
		7076	0-0.3	2282537AA
		7078	0-0.2	2282536AA
		7080	0-0.4	2282530AA
		7084	0-0.3	2282433AA
		7085	0-0.25	2281590AA
4968487	14_MM21	7039	1-1.5	2282514AA
		7045	1-1.5	2282510AA
		7041	1.5-2	2282282AA
		7054	1.2-1.7	2281209AA
		7052	1.7-2	2281216AA
4968488	14_MM22	7045	0.3-0.7	2282503AA
		7039	0.7-1	2282505AA
		7041	0.7-1	2282284AA
		7052	0.6-1.1	2281205AA
		7044	1-1.5	2282402AA
		7054	0.7-1.2	2282152AA
4968489	14_MM23	7061	1.5-2	2282404AA
		7064	1.5-2	2282200AA
		7071	1.7-2.2	2282343AA
		7082	1.5-2	2282639AA
4968490	14_MM24	7071	0.8-1	2282337AA
		7080	0.7-1.2	2282139AA
		7064	0.8-1	2282206AA
		7073	0.7-1	2281605AA
		7082	0.7-1	2282634AA
4968491	14_MM25	7102	1-1.5	2232651AA
		7089	1.5-2	2232670AA
		7100	1.5-2	2232666AA
4968492	14_MM26	7089	0.4-0.7	2282424AA
		7091	0.5-1	2281752AA
		7095	0.6-1	2282658AA
		7100	0.8-1	2232662AA
		7102	0.7-1	2232659AA

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	:	**634431**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 635279
Validatieref.	:	635279_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TXLH-ATWC-OQOD-EJBY
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **635279**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5066551 = 14_WB01
5066552 = 14_WB02
5066553 = 14_WB03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**13/12/2016**	**13/12/2016**	**13/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Startdatum	:		**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Monstercode	:		**5066551**	**5066552**	**5066553**
Matrix	:		**Waterbodem**	**Waterbodem**	**Waterbodem**
Monstervoorbewerking					
S delen > 2 mm (visueel)		%	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S zeven veldvochtig (< 2 mm)			**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S indamprest		% (m/m)	**48,8**	**45,7**	**77**
Q gloeirest van slib		% (m/m ds)	**88,5**	**93,6**	**99,1**
Q gloeiverlies van slib		% (m/m ds)	**11,5**	**6,4**	**0,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**11,0**	**5,9**	**0,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**6,6**	**7,0**	**1,6**
Anorganische parameters - metalen					
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**49**	**39**	**37**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**30**	**17**	**22**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,06**	**0,05**	**0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**18**	**19**	**20**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**8**	**5**	**7**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**43**	**27**	**32**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**100**	**100**	**37**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,09**	**0,18**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,07**	**0,10**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,44**	**0,80**	**0,35**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**635279**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5066551 = 14_WB01
5066552 = 14_WB02
5066553 = 14_WB03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/12/2016**	**13/12/2016**	**13/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Startdatum	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Monstercode	:	**5066551**	**5066552**	**5066553**
Matrix	:	**Waterbodem**	**Waterbodem**	**Waterbodem**

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**	**0,006**	**0,005**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen					
Organochloorbestrijdingsmiddelen:					
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	pentachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**	**0,004**
	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	**0,003**	**0,003**	**0,003**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,017**	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,015**	**0,015**
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635279**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

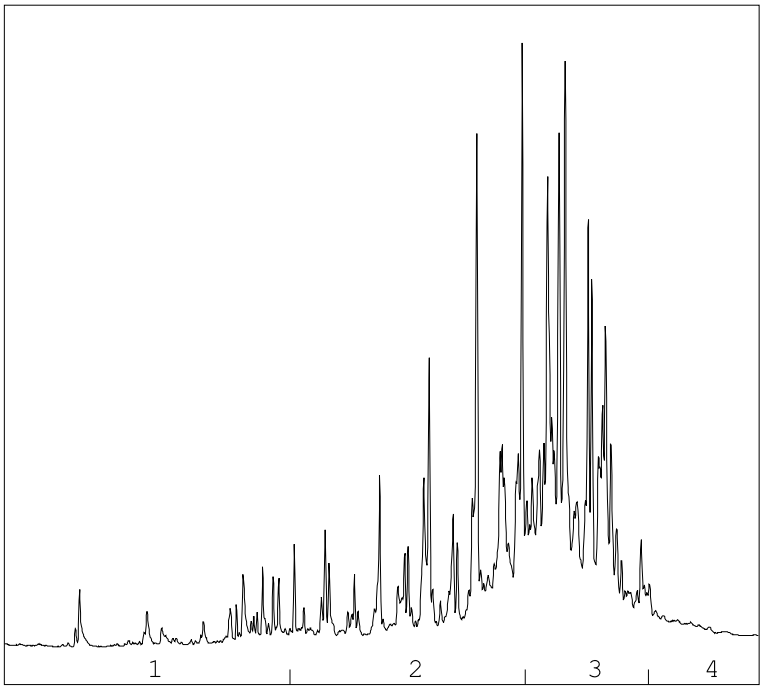
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5066551
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_WB01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 100 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)

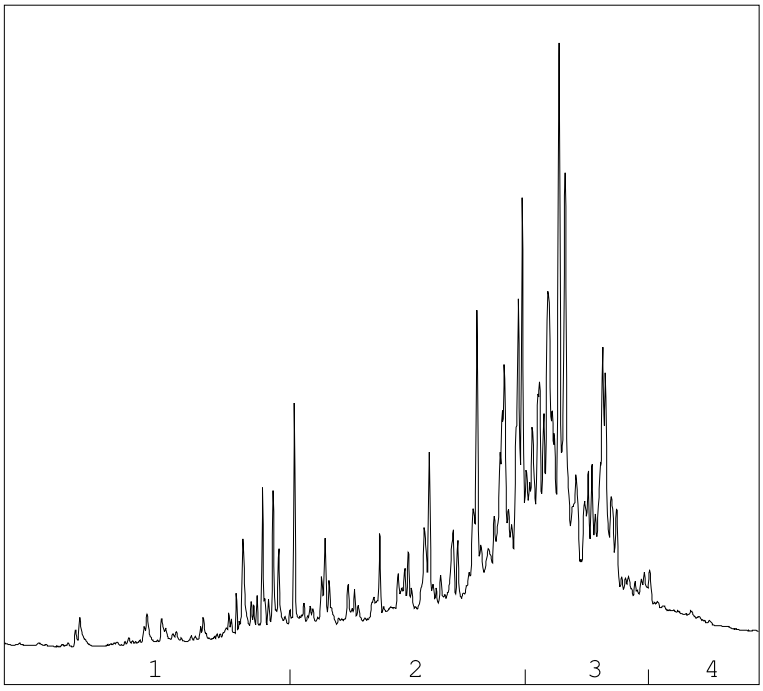
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5066552
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_WB02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 100 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)

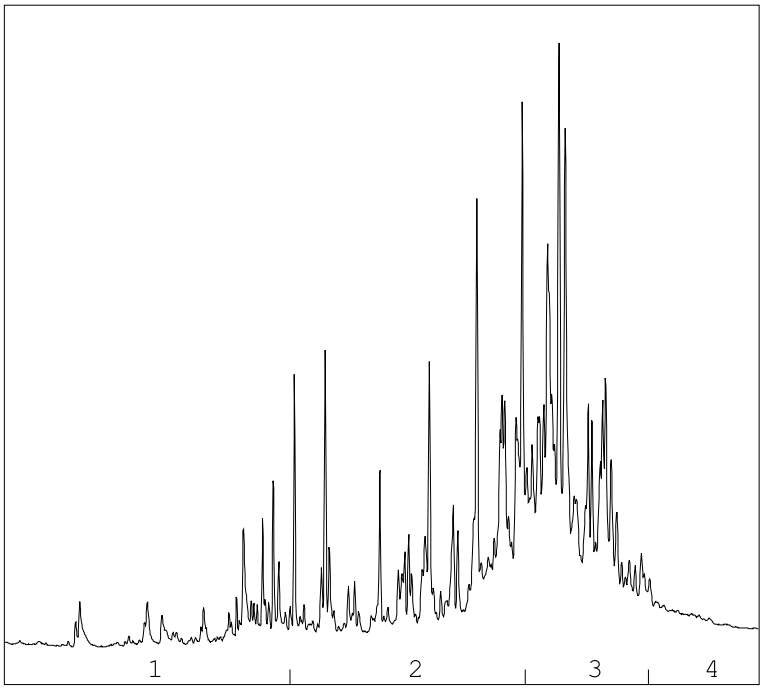
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5066553
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 14_WB03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	50 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 37 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	:	**635279**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5066551	14_WB01	W241	0.12-0.16	2171709AA
		W242	0.18-0.35	2171708AA
		W243	0.2-0.39	2171717AA
		W244	0.17-0.32	2171713AA
		W245	0.16-0.27	2282028AA
		W246	0.14-0.18	2282004AA
		W247	0.21-0.36	2282030AA
		W248	0.13-0.33	2282027AA
		W249	0.18-0.28	2282021AA
		W250	0.15-0.25	2282014AA
5066552	14_WB02	W251	0.11-0.27	2171727AA
		W252	0.19-0.27	2171712AA
		W253	0.18-0.24	2171716AA
		W254	0.15-0.24	2171711AA
		W255	0.19-0.42	2171728AA
		W256	0.07-0.19	2171714AA
		W257	0.15-0.27	2171731AA
		W258	0.2-0.46	2171718AA
		W259	0.09-0.15	2171730AA
		W260	0.14-0.27	2171719AA
5066553	14_WB03	W261	0.03-0.05	2171722AA
		W262	0.12-0.21	2171720AA
		W263	0.14-0.39	2171723AA
		W264	0.11-0.22	2171721AA
		W265	0.14-0.36	2171724AA
		W266	0.14-0.3	2171725AA
		W267	0.12-0.22	2171726AA
		W268	0.16-0.27	2171729AA
		W269	0.15-0.22	2171715AA
		W270	0.15-0.19	2171710AA

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	:	**635279**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	:	Conform AS3000 en NEN 5719
Indamprest	:	Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	:	Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	:	Conform AS3210 prestatieblad 7
OCBs	:	Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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

Gloeirest van slib	:	Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	:	Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879

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

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 635744
Validatieref.	:	635744_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HFPC-ODXO-EOJX-YMNU
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **635744**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5067748 = 13_MM01
5067749 = 13_MM02
5067750 = 13_MM03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**13/12/2016**	**13/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:	**5067748**	**5067749**	**5067750**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**74,4**	**69,8**	**75,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,7**	**6,3**	**5,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**27,9**	**23,0**	**10,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**15**	**11**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**140**	**130**	**110**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,66**	**0,51**	**0,43**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**110**	**82**	**66**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,1**	**8,1**	**7,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**23**	**24**	**18**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,16**	**0,16**	**0,11**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**39**	**45**	**33**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**21**	**23**	**19**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**120**	**91**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**39**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,14**	**0,07**	**0,11**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,76**	**0,38**	**0,46**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **635744**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5067751 = 13_MM04
5067752 = 13_MM05
5067753 = 13_MM06

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**13/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:	**5067751**	**5067752**	**5067753**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**77,3**	**81,3**	**66,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,5**	**5,2**	**6,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**4,8**	**7,3**	**20,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**12**	**12**	**7,1**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**120**	**110**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,59**	**0,49**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**150**	**72**	**31**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,9**	**7,3**	**6,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**20**	**22**	**14**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,14**	**0,15**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**35**	**41**	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**19**	**19**	**19**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**	**110**	**60**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**36**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,48**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,27**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,29**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,18**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,28**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,16**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,12**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**2,0**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **635744**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5067754 = 13_MM07
5067755 = 13_MM08
5067756 = 13_MM09

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/12/2016**	**13/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:	**5067754**	**5067755**	**5067756**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**70,3**	**73,8**	**85,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,4**	**3,7**	**1,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**30,9**	**21,2**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**8,5**	**10**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**	**140**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**53**	**33**	**80**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,5**	**8,1**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**19**	**16**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,08**	**0,07**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**27**	**23**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**26**	**23**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**92**	**77**	**< 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**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **635744**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5067757 = 13_MM10
5067758 = 13_MM11

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:		**5067757**	**5067758**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**78,7**	**81,2**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,7**	**1,7**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**2,9**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		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	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**60**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**2,6**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**1,4**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**4,4**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**1,7**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**1,6**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,96**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**1,7**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,97**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**1,3**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**17**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635744**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

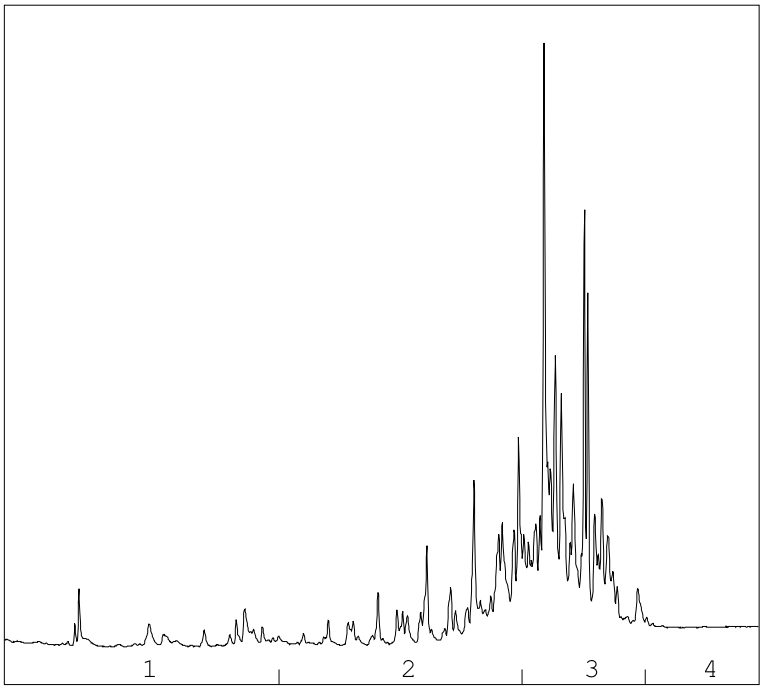
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5067749
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 13_MM02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	68 %
4)	fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 39 mg/kg ds

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

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

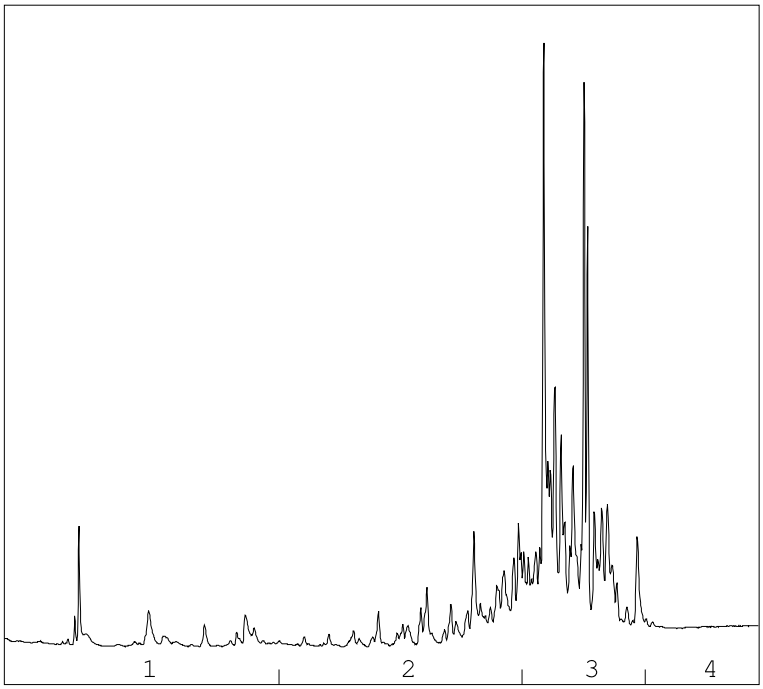
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5067753
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 13_MM06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	18 %
3)	fractie C29 - C35	75 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 36 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)

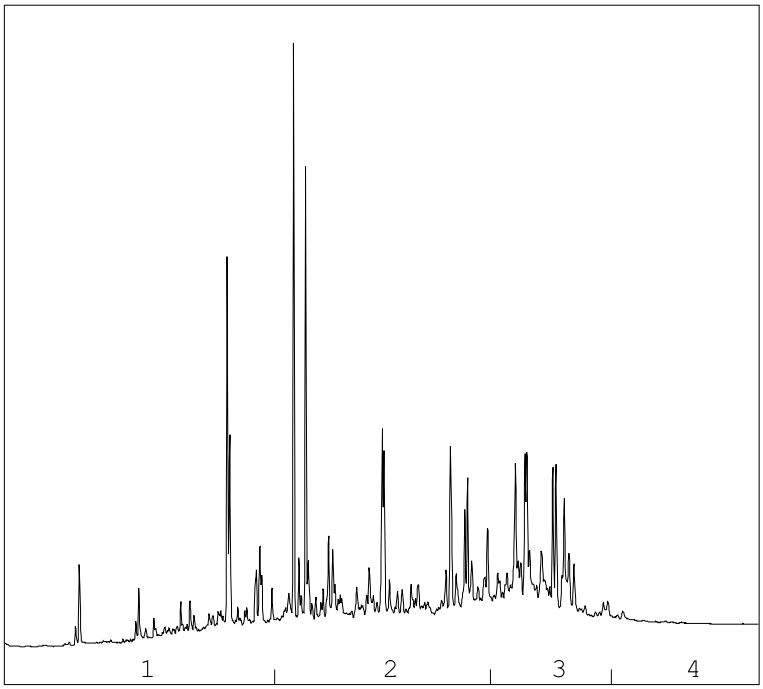
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5067758
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 13_MM11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	15 %
2)	fractie C19 - C29	49 %
3)	fractie C29 - C35	34 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 60 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	:	**635744**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5067748	13_MM01	6001	0-0.5	2319605AA
		6016	0-0.4	2282046AA
		6018	0-0.3	2282043AA
		6019	0-0.5	2281960AA
		6021	0-0.3	2320540AA
5067749	13_MM02	6022	0-0.5	2282097AA
		6023	0-0.4	2281965AA
		6026	0-0.4	2281939AA
		6028	0-0.5	2282091AA
		6030	0-0.5	2282104AA
5067750	13_MM03	6031	0-0.5	2282094AA
		6033	0-0.5	2282098AA
		6035	0-0.2	2282103AA
		6036	0-0.5	2282542AA
		6037	0-0.5	2282108AA
5067751	13_MM04	6002	0-0.5	2319620AA
		6004	0-0.5	2319591AA
		6006	0-0.3	2320545AA
		6008	0-0.4	2320176AA
		6009	0-0.4	2282059AA
		6011	0-0.5	2282047AA
		6013	0-0.5	2282045AA
		6014	0-0.5	2320550AA
5067752	13_MM05	6017	0-0.4	2282026AA
		6020	0-0.5	2281969AA
		6024	0-0.5	2282107AA
		6025	0-0.3	2281956AA
		6027	0-0.4	2282089AA
		6029	0-0.4	2282085AA
		6032	0-0.3	2320542AA
		6034	0-0.4	2282101AA
		6038	0-0.4	2281958AA
5067753	13_MM06	6001	0.5-0.7	2319608AA
		6002	0.5-0.9	2320543AA
		6004	0.5-0.9	2319609AA
		6006	0.3-0.8	2320128AA
		6007	0.3-0.8	2320165AA
		6013	0.5-0.8	2282037AA
		6014	0.5-0.8	2282044AA
5067754	13_MM07	6016	0.4-0.7	2282053AA
		6019	0.5-0.7	2281957AA
		6021	0.3-0.6	2320097AA
		6022	0.5-0.8	2282557AA
		6023	0.4-0.7	2282088AA
		6026	0.4-0.6	2281962AA

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 : **635744**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

5067755	13_MM08	6028	0.5-0.9	2282093AA
		6029	0.4-0.6	2282029AA
		6033	0.5-0.7	2282540AA
		6035	0.2-0.5	2282547AA
		6038	0.4-0.7	2281941AA
5067756	13_MM09	6005	0.3-0.7	2320168AA
		6010	0.4-0.8	2320180AA
		6011	0.5-1	2320534AA
		6015	0.4-0.9	2281959AA
		6018	0.3-0.8	2282040AA
5067757	13_MM10	6001	1.2-1.5	2319619AA
		6007	1.2-1.7	2320172AA
		6015	1-1.5	2281953AA
		6010	1.3-1.5	2320184AA
5067758	13_MM11	6019	1.2-1.5	2282038AA
		6021	1.1-1.5	2282039AA
		6026	1-1.5	2281968AA
		6038	1-1.5	2281952AA
		6032	1-1.5	2282036AA

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	:	**635744**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 635830
Validatieref.	:	635830_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JWKC-KCFX-CPDF-DYYW
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5068040 = 7044-1
5068041 = 7047-1
5068042 = 7053-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/12/2016**	**07/12/2016**	**07/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:	**5068040**	**5068041**	**5068042**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**79,5**	**62,4**	**71,9**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,19**	**< 0,05**	**0,90**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,32**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,61**	**< 0,05**	**2,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,47**	**< 0,05**	**1,0**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,76**	**< 0,05**	**1,2**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,35**	**< 0,05**	**0,72**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,43**	**< 0,05**	**1,1**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,33**	**< 0,05**	**0,79**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,45**	**< 0,05**	**0,89**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**3,7**	**0,35**	**9,1**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5068043 = 7053-3
5068044 = 7068-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**07/12/2016**	**08/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Startdatum	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Monstercode	:		**5068043**	**5068044**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**61,5**	**70,5**
Anorganische parameters - metalen				
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**110**	**40**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**150**	**68**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**310**	**300**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**580**	**320**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**7044-1**
Monstercode	:	**5068040**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**7047-1**
Monstercode	:	**5068041**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**7053-1**
Monstercode	:	**5068042**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**7053-3**
Monstercode	:	**5068043**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**7068-2**
Monstercode	:	**5068044**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - 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	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5068040	7044-1	7044	0-0.5	2282407AA
5068041	7047-1	7047	0-0.4	2281196AA
5068042	7053-1	7053	0-0.3	2281878AA
5068043	7053-3	7053	0.5-0.8	2282147AA
5068044	7068-2	7068	0.4-0.8	2282186AA

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	:	**635830**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636044
Validatieref.	:	636044_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UTYH-KYLJ-ZKCB-NZEY
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **636044**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5068743 = 12_MM01
5068744 = 12_MM02
5068745 = 12_MM03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Startdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Monstercode	:	**5068743**	**5068744**	**5068745**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**65,4**	**62,6**	**68,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,4**	**10,4**	**8,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**28,0**	**14,5**	**23,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**16**	**14**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**150**	**170**	**160**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,1**	**1,3**	**1,3**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**59**	**61**	**55**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,3**	**9,4**	**9,1**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**22**	**27**	**25**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,22**	**0,28**	**0,25**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**48**	**66**	**51**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**22**	**26**	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**200**	**170**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**69**	**60**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,07**	**0,05**	**0,08**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,22**	**0,07**	**0,09**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,38**	**0,10**	**0,13**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,17**	**< 0,05**	**0,07**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,22**	**0,08**	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,13**	**0,06**	**0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,18**	**0,06**	**0,09**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,12**	**0,06**	**0,06**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,15**	**0,06**	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,8**	**0,61**	**0,78**
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**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,006**	**0,008**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636044**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5068746 = 12_MM04
5068747 = 12_MM05
5068748 = 12_MM18

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Startdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Monstercode	:	**5068746**	**5068747**	**5068748**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**68,3**	**70,4**	**68,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,8**	**6,4**	**3,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**22,2**	**23,4**	**14,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**12**	**5,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**120**	**120**	**75**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,0**	**0,52**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**73**	**43**	**24**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,1**	**7,0**	**6,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**21**	**19**	**9,7**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,20**	**0,15**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**45**	**37**	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**23**	**20**	**17**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**120**	**56**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**57**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,08**	**0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**0,08**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**	**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	**0,06**	**0,06**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,58**	**0,48**	**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	**0,006**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.
Opdrachtverificatiecode: UTYH-KYLJ-ZKCB-NZEY

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636044**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5068749 = 12_MM19
5068750 = 12_MM20

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/12/2016**	**16/12/2016**
Startdatum	:		**16/12/2016**	**16/12/2016**
Monstercode	:		**5068749**	**5068750**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**64,9**	**78,2**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,6**	**1,9**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**11,1**	**2,9**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**7,9**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**86**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,36**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**35**	**< 10**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**6,6**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**14**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**24**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**18**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**77**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**63**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**0,06**	**< 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	**0,06**	**< 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	**0,42**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636044**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**12_MM01**
Monstercode	:	**5068743**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM02**
Monstercode	:	**5068744**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

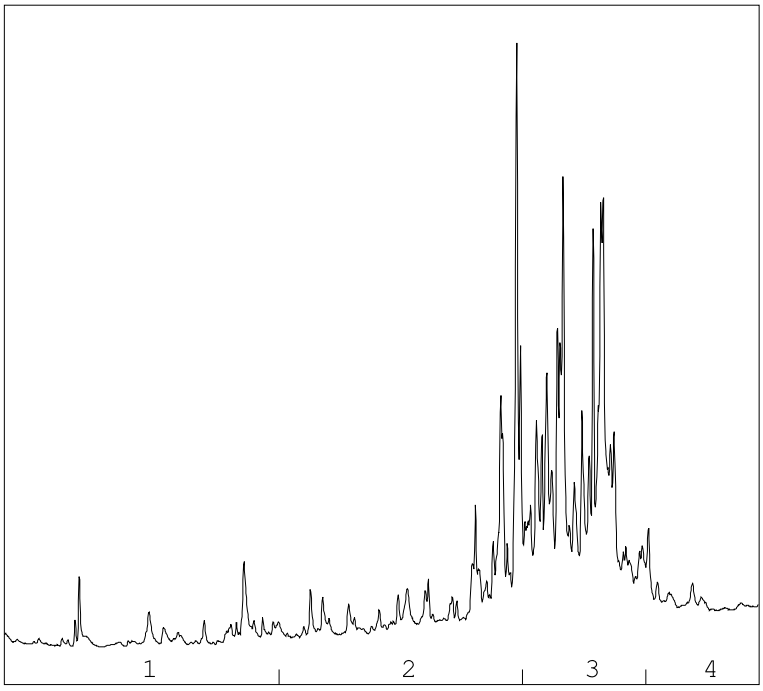
Uw referentie	:	**12_MM03**
Monstercode	:	**5068745**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5068743
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 69 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)

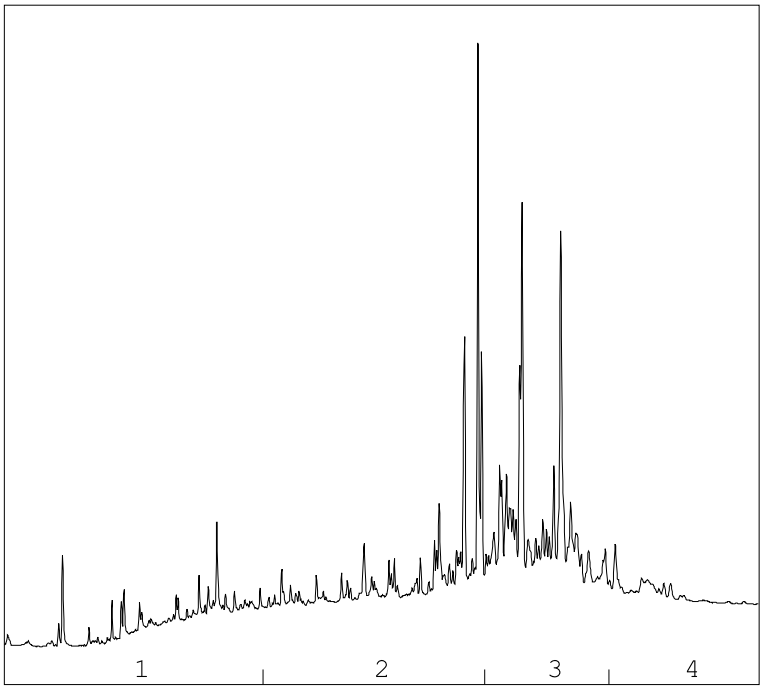
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5068744
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 60 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)

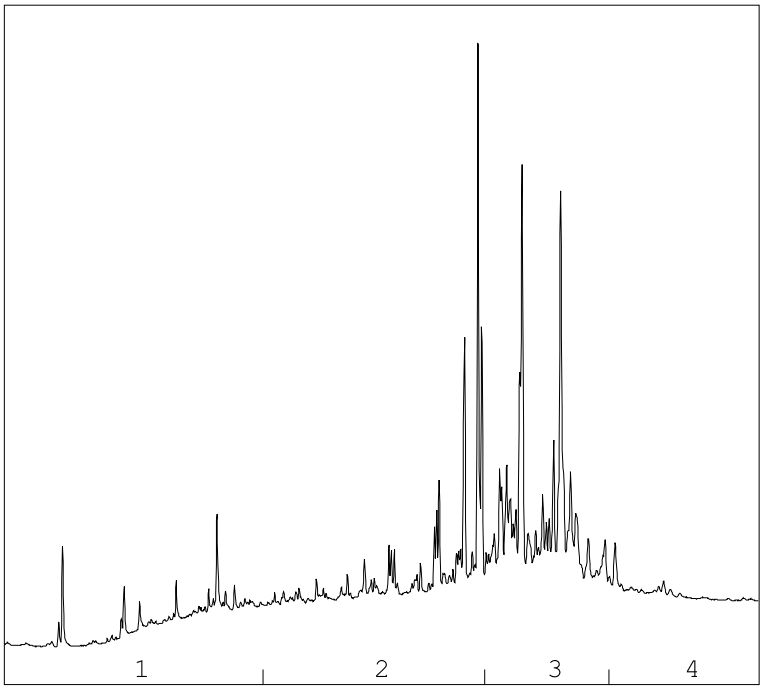
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5068747
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

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

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

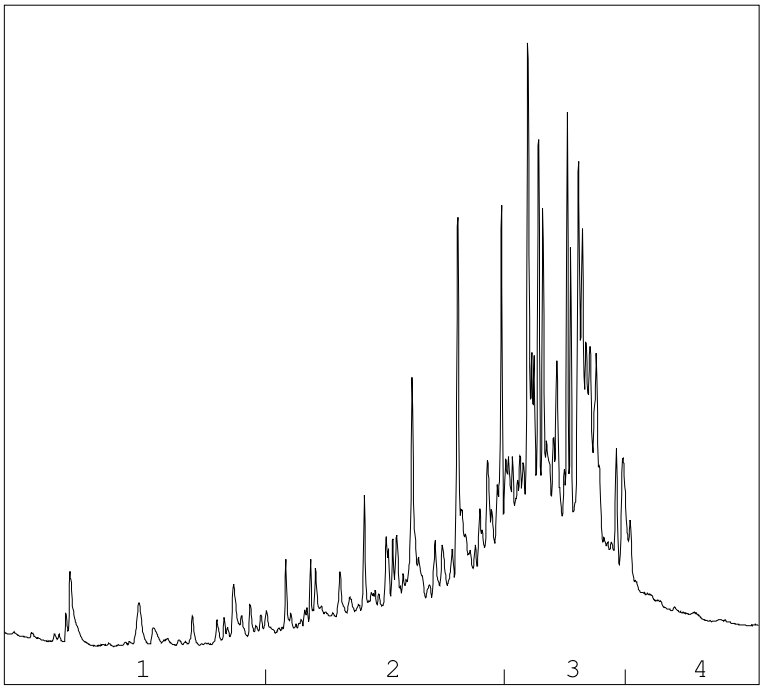
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5068749
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM19
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	56 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 63 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	:	**636044**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5068743	12_MM01	5076	0-0.3	2319535AA
		5077	0-0.5	2319811AA
		5080	0-0.3	2320194AA
		5081	0-0.3	2319527AA
		5083	0-0.4	2319513AA
5068744	12_MM02	5084	0-0.3	2319826AA
		5085	0-0.3	2319024AA
		5087	0-0.3	2319005AA
		5088	0-0.3	2319814AA
		5089	0-0.3	2319818AA
5068745	12_MM03	5082	0-0.3	2319524AA
		5086	0-0.3	2319020AA
5068746	12_MM04	5090	0-0.3	2320114AA
		5091	0-0.5	2319816AA
		5092	0-0.4	2319815AA
		5093	0-0.3	2320192AA
		5094	0-0.3	2319827AA
		5095	0-0.3	2319828AA
5068747	12_MM05	5096	0-0.3	2319824AA
		5097	0-0.4	2319830AA
		5098	0-0.3	2319833AA
		5099	0-0.3	2281922AA
		5100	0-0.3	2319831AA
5068748	12_MM18	5076	0.8-1	2319813AA
		5077	0.8-1	2319509AA
		5080	0.7-1.2	2320193AA
		5081	0.7-1	2319536AA
		5083	0.6-1	2319528AA
		5085	0.8-1	2319820AA
		5086	0.8-1	2319016AA
5068749	12_MM19	5091	0.5-0.8	2320189AA
		5088	0.8-1	2320195AA
		5089	0.8-1	2320084AA
		5093	0.8-1.3	2320182AA
		5095	0.7-1	2320199AA
		5097	0.6-1.1	2319603AA
		5099	0.6-1	2319542AA
5068750	12_MM20	5080	1.5-2	2319812AA
		5091	1.5-2	2320196AA
		5093	1.5-2	2319825AA
		5094	1.5-2	2320191AA
		5097	1.5-2	2281945AA
		5084	1.5-2	2319595AA
		5096	1.5-2	2319537AA

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	:	**636044**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636258
Validatieref.	:	636258_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QATK-MVTE-TTJZ-ZFIR
Bijlage(n)	:	6 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **636258**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5165242 = 12_MM06
5165243 = 12_MM07
5165244 = 12_MM08

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**	**15/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Startdatum	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Monstercode	:	**5165242**	**5165243**	**5165244**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**68,8**	**67,3**	**68,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,5**	**8,8**	**6,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**22,2**	**22,7**	**25,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**15**	**16**	**14**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**140**	**150**	**150**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,4**	**1,6**	**1,1**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**120**	**97**	**59**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,0**	**9,0**	**8,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**23**	**27**	**22**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,26**	**0,31**	**0,23**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**48**	**59**	**48**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**24**	**24**	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**180**	**210**	**170**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**65**	**55**	**56**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,16**	**0,11**	**0,09**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,17**	**0,13**	**0,11**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,08**	**0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**	**0,17**	**0,16**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,11**	**0,09**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,15**	**0,14**	**0,13**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**0,08**	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,10**	**0,09**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,10**	**0,07**	**0,06**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,10**	**0,06**	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,3**	**1,0**	**0,90**
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	**0,005**	**0,003**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,004**	**0,003**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,003**	**0,002**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,015**	**0,011**	**0,008**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636258**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5165245 = 12_MM09
5165246 = 12_MM10
5165247 = 12_MM11

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Startdatum	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Monstercode	:	**5165245**	**5165246**	**5165247**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**71,1**	**69,2**	**69,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,9**	**4,9**	**6,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**20,3**	**20,8**	**22,9**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**13**	**14**	**13**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**	**130**	**150**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,1**	**1,1**	**0,79**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**61**	**68**	**50**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,9**	**8,2**	**9,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**22**	**23**	**20**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,25**	**0,26**	**0,18**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**47**	**54**	**42**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**22**	**23**	**24**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**170**	**130**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**59**	**48**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,08**	**0,09**	**0,06**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,09**	**0,13**	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**0,17**	**0,11**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**0,08**	**0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,11**	**0,13**	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**0,10**	**0,06**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,70**	**0,97**	**0,59**
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**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,008**	**0,008**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636258**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5165248 = 12_MM12
5165249 = 12_MM21
5165250 = 12_MM22

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Startdatum	:	**19/12/2016**	**19/12/2016**	**19/12/2016**
Monstercode	:	**5165248**	**5165249**	**5165250**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**68,7**	**62,2**	**70,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,0**	**5,3**	**4,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**11,5**	**27,8**	**5,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**10**	**10**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**150**	**120**	**110**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,2**	**0,50**	**0,77**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**60**	**63**	**100**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,1**	**7,6**	**6,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**37**	**14**	**15**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,28**	**0,12**	**0,20**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**59**	**28**	**33**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**23**	**22**	**19**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**180**	**130**	**110**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**97**	**48**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,06**	**0,21**	**0,08**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,17**	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**0,21**	**0,14**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**0,09**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**0,14**	**0,12**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**0,10**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**0,08**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,09**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,48**	**1,2**	**0,88**
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**	**0,003**	**0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,010**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636258**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5165251 = 12_MM23

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/12/2016**
Startdatum	:	**19/12/2016**
Monstercode	:	**5165251**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**80,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,5**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
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	**< 0,05**
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	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636258**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**12_MM06**
Monstercode	:	**5165242**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM07**
Monstercode	:	**5165243**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM08**
Monstercode	:	**5165244**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM09**
Monstercode	:	**5165245**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM10**
Monstercode	:	**5165246**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM11**
Monstercode	:	**5165247**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**12_MM12**
Monstercode	:	**5165248**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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	:	**636258**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Uw referentie	:	**12_MM21**
Monstercode	:	**5165249**

Opmerking(en) bij resultaten:

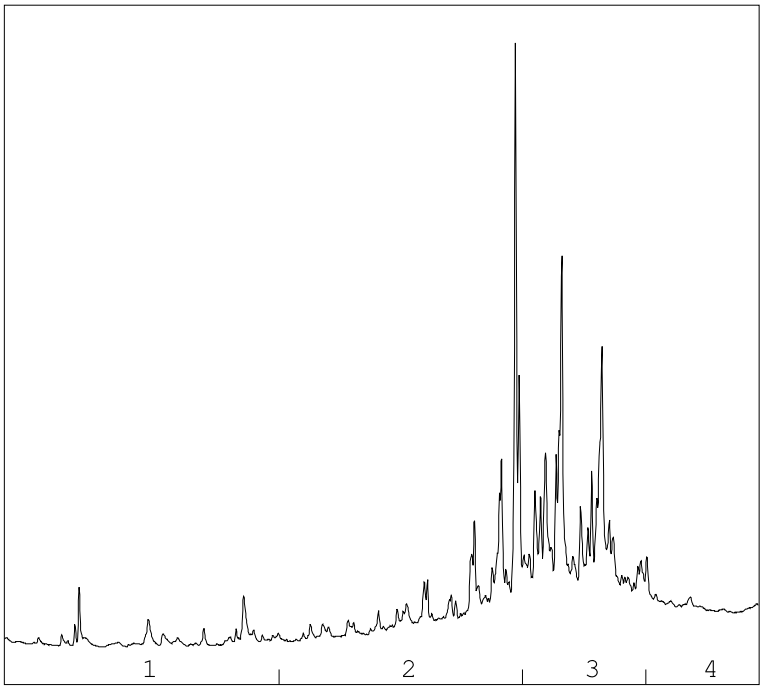
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165242
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	35 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 65 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)

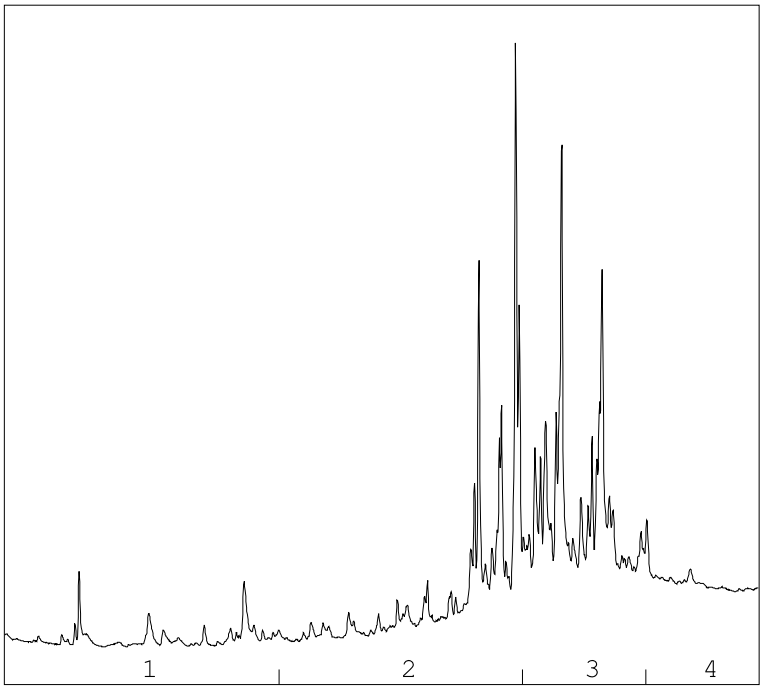
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165243
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 55 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)

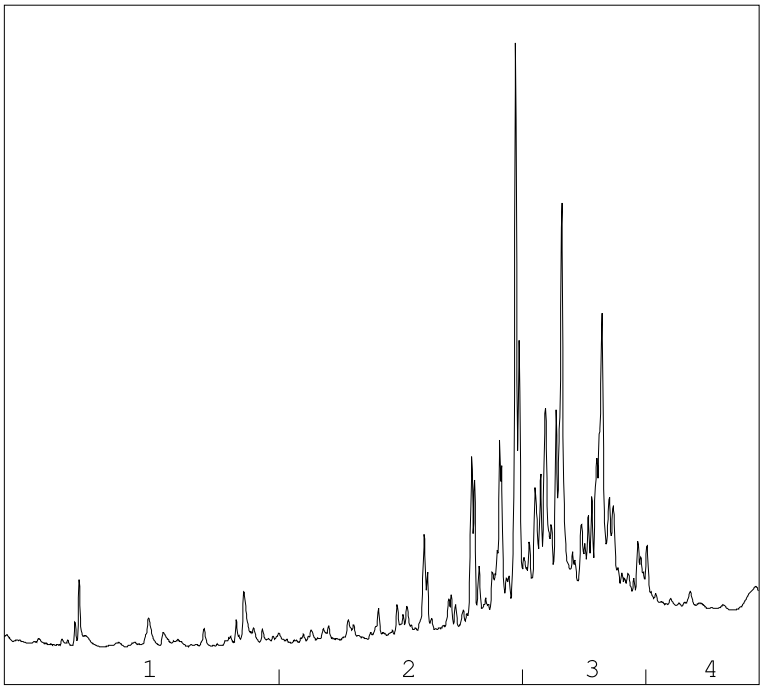
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165244
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM08
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	51 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 56 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)

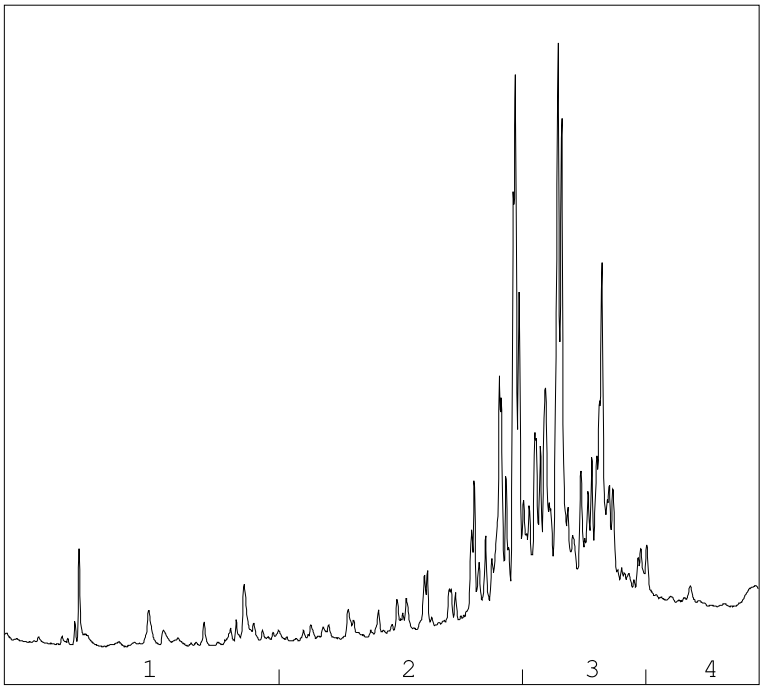
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165246
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM10
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	53 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 59 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)

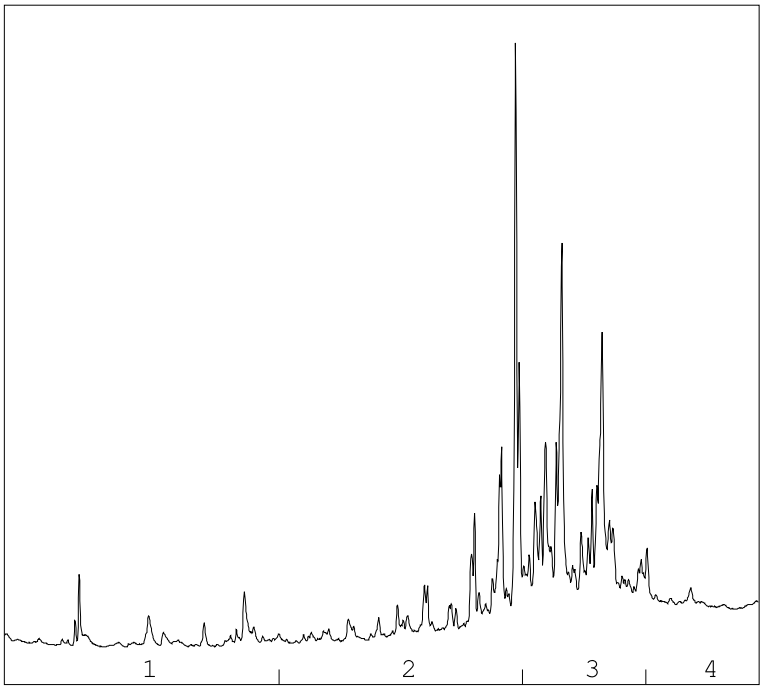
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165247
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	51 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 48 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)

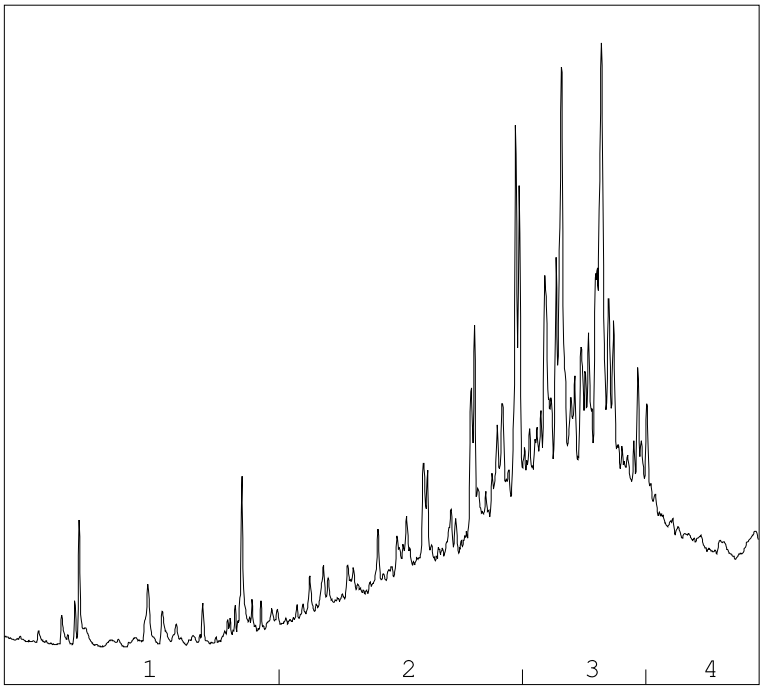
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165249
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM21
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	45 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 97 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)

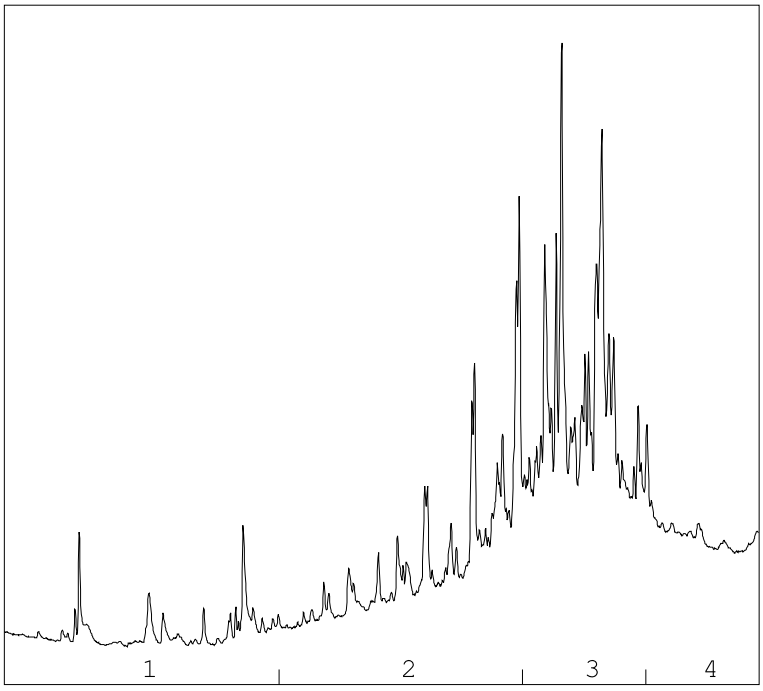
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5165250
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM22
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	51 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 48 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	:	**636258**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5165242	12_MM06	5039	0-0.4	2315889AA
		5040	0-0.5	2315880AA
		5041	0-0.3	2319511AA
		5042	0-0.5	2315876AA
		5043	0-0.3	2315894AA
		5044	0-0.3	2320141AA
5165243	12_MM07	5045	0-0.4	2319832AA
		5046	0-0.3	2315888AA
		5047	0-0.3	2319523AA
		5048	0-0.3	2315892AA
		5049	0-0.3	2315875AA
		5050	0-0.3	2315887AA
5165244	12_MM08	5051	0-0.4	2315982AA
		5052	0-0.3	2315994AA
		5053	0-0.3	2320153AA
		5054	0-0.5	2315992AA
		5055	0-0.3	2315981AA
		5056	0-0.3	2315959AA
5165245	12_MM09	5057	0-0.5	2315979AA
		5058	0-0.3	2315950AA
		5059	0-0.3	2319834AA
		5061	0-0.3	2315956AA
		5062	0-0.3	2315978AA
		5063	0-0.3	2320155AA
5165246	12_MM10	5064	0-0.4	2319782AA
		5067	0-0.3	2315963AA
		5068	0-0.3	2315975AA
		5069	0-0.4	2319829AA
		5071	0-0.4	2319774AA
		5072	0-0.2	2315971AA
5165247	12_MM11	5073	0-0.4	2315983AA
		5074	0-0.4	2315974AA
		5075	0-0.5	2315984AA
		5078	0-0.4	2315985AA
		5079	0-0.4	2315972AA
5165248	12_MM12	5065	0-0.3	2315964AA
		5066	0-0.4	2319783AA
		5070	0-0.3	2315987AA
5165249	12_MM21	5040	0.5-1	2319518AA
		5042	0.7-1	2319487AA
		5046	0.8-1	2320151AA
		5047	0.8-1	2315879AA
		5050	0.8-1	2319497AA
		5054	0.7-1	2320157AA
		5057	0.6-1	2320152AA
		5058	0.5-1	2315991AA

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 : **636258**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

5165250	12_MM22	5062	0.3-0.8	2315960AA
		5066	0.4-0.9	2315986AA
		5069	0.4-0.7	2282087AA
		5072	0.2-0.6	2319743AA
		5075	0.5-0.8	2319780AA
		5064	0.7-1	2319778AA
		5078	0.6-1	2319775AA
5165251	12_MM23	5045	1.9-2.4	2315858AA
		5052	1.5-2	2315955AA
		5053	1.5-2	2315980AA
		5063	1.7-2	2315990AA
		5067	1.7-2	2315976AA
		5059	1.7-2.2	2282100AA
		5069	1.7-2.2	2282083AA
		5072	1.5-2	2319772AA
		5079	1.5-2	2315965AA

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	:	**636258**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636609
Validatieref.	:	636609_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XZMX-IPQG-CBVY-NYXQ
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **636609**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166176 = 12_MM13
5166177 = 12_MM14
5166178 = 12_MM15

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/12/2016**	**15/12/2016**	**19/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Startdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Monstercode	:	**5166176**	**5166177**	**5166178**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**69,4**	**68,4**	**68,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,7**	**8,6**	**7,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**24,5**	**24,3**	**25,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**14**	**16**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**150**	**140**	**340**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,87**	**1,5**	**2,6**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**75**	**69**	**61**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,9**	**8,9**	**15**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**19**	**31**	**34**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,20**	**0,24**	**0,24**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**41**	**54**	**54**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**24**	**24**	**33**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**180**	**190**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**71**	**81**	**63**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,11**	**0,09**	**0,08**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,10**	**0,10**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,17**	**0,13**	**0,15**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,08**	**0,06**	**0,07**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,13**	**0,10**	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,10**	**0,09**	**0,08**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**0,07**	**0,08**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,99**	**0,80**	**0,82**
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	**0,004**	**0,003**	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,012**	**0,009**	**0,010**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636609**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166179 = 12_MM16
5166180 = 12_MM17
5166181 = 12_MM24

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**	**15/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Startdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Monstercode	:	**5166179**	**5166180**	**5166181**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**68,8**	**68,0**	**65,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,5**	**8,7**	**4,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**24,1**	**28,8**	**16,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**15**	**15**	**6,9**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**170**	**160**	**92**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,4**	**1,4**	**0,26**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**51**	**79**	**33**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**11**	**10**	**7,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**29**	**31**	**19**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,19**	**0,25**	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**49**	**66**	**23**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**28**	**26**	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**170**	**74**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**56**	**110**	**62**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,07**	**0,08**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,10**	**0,09**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**0,13**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,68**	**0,78**	**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**	**0,003**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**636609**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166182 = 12_MM25
5166183 = 12_MM26

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**15/12/2016**	**15/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**20/12/2016**	**20/12/2016**
Startdatum	:		**20/12/2016**	**20/12/2016**
Monstercode	:		**5166182**	**5166183**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**68,6**	**73,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**4,6**	**3,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**10,3**	**2,1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)		mg/kg ds	**5,9**	**< 4,0**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**69**	**30**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**25**	**14**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**6,1**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**13**	**< 5,0**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**16**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**18**	**6**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**49**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**61**	**82**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636609**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**12_MM13**
Monstercode	:	**5166176**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM14**
Monstercode	:	**5166177**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM15**
Monstercode	:	**5166178**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM16**
Monstercode	:	**5166179**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

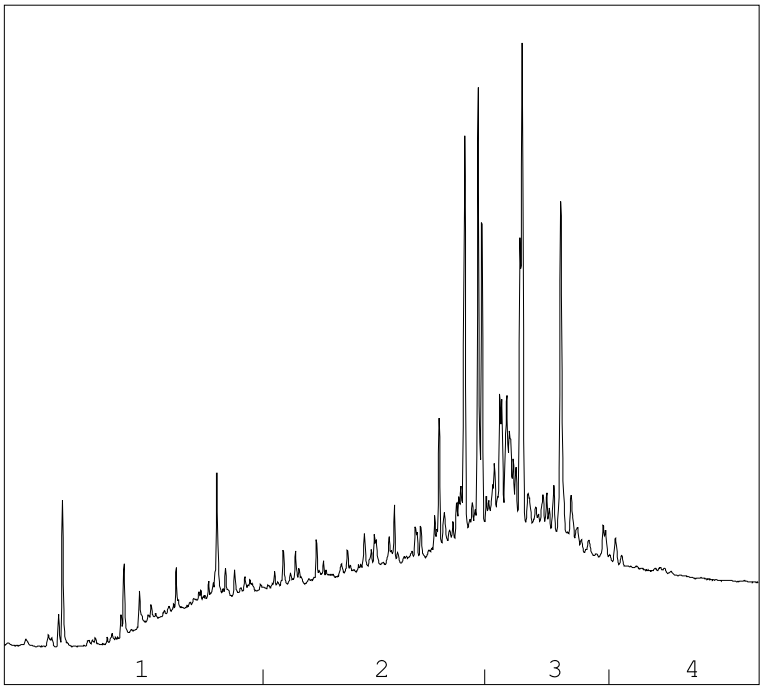
Uw referentie	:	**12_MM17**
Monstercode	:	**5166180**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166176
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM13
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	40 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 71 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)

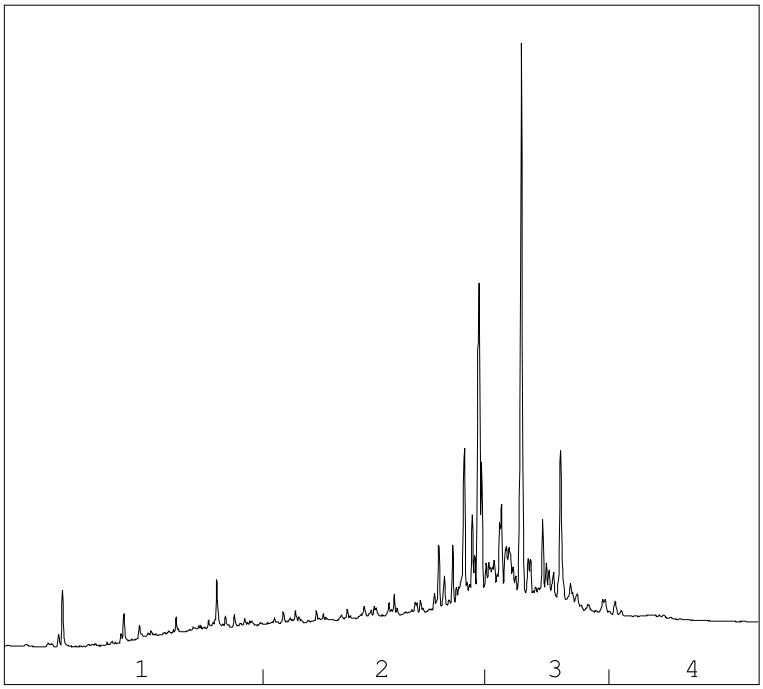
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166177
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM14
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 81 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)

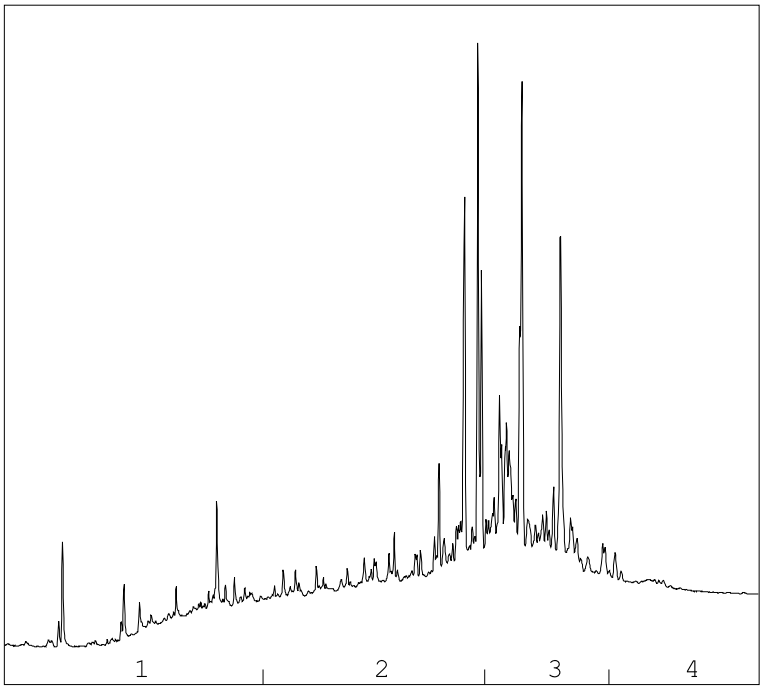
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166178
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM15
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 63 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)

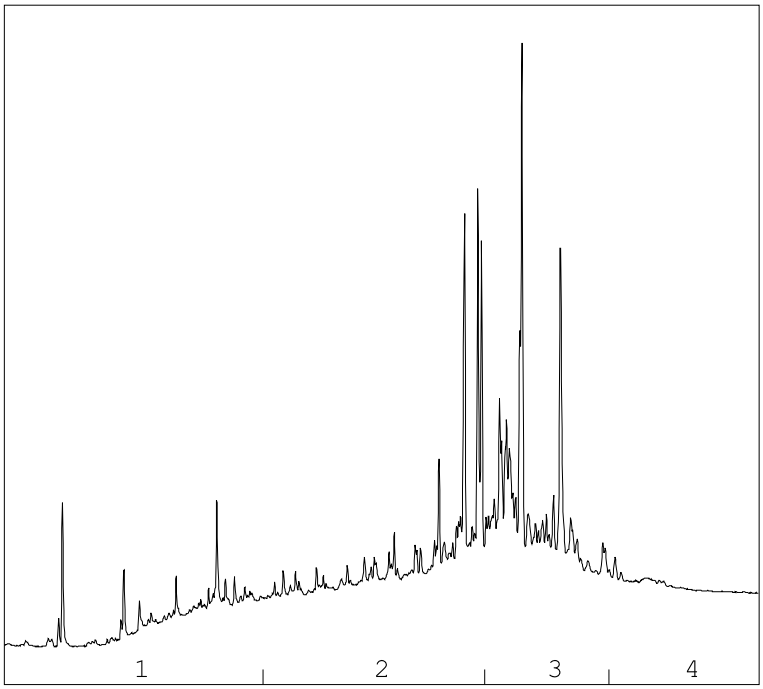
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166179
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM16
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 56 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)

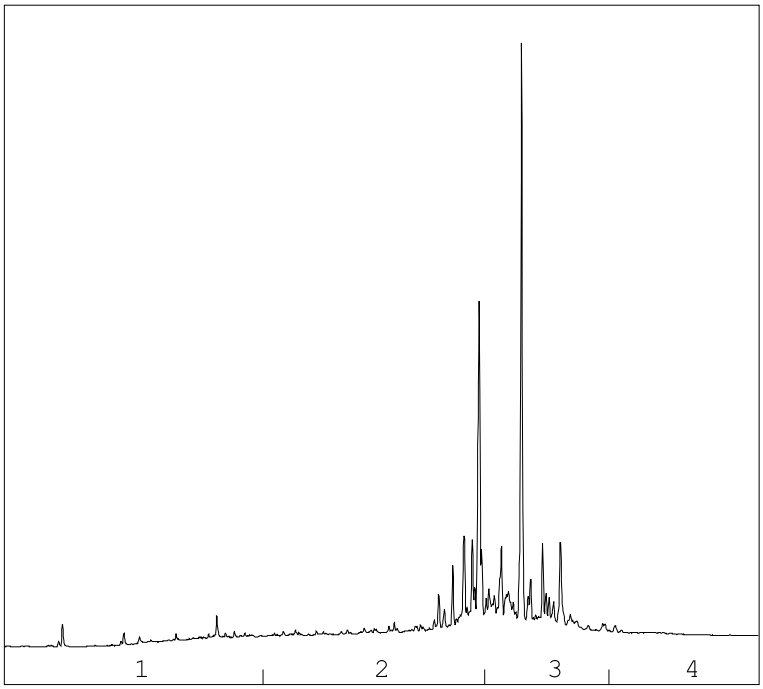
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166180
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM17
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

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

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

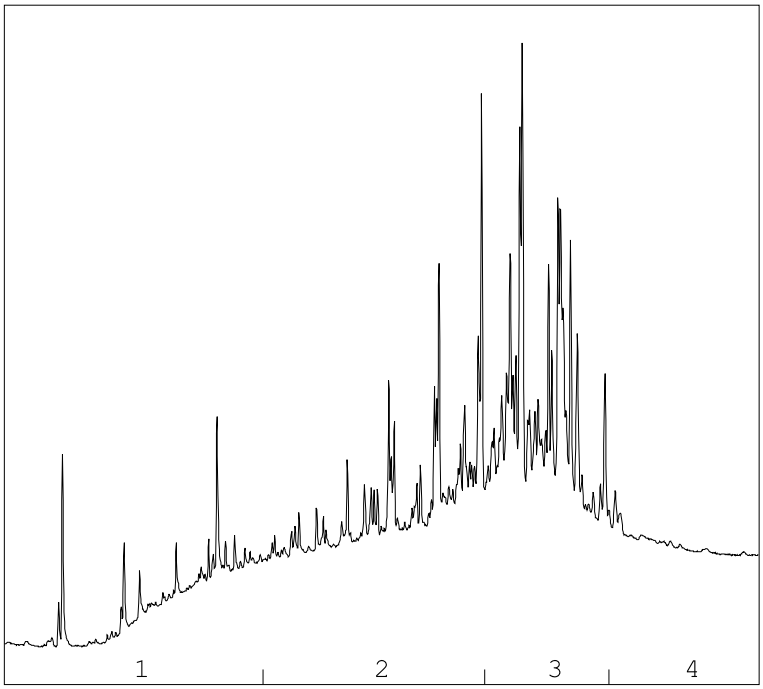
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166181
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM24
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 62 mg/kg ds

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

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

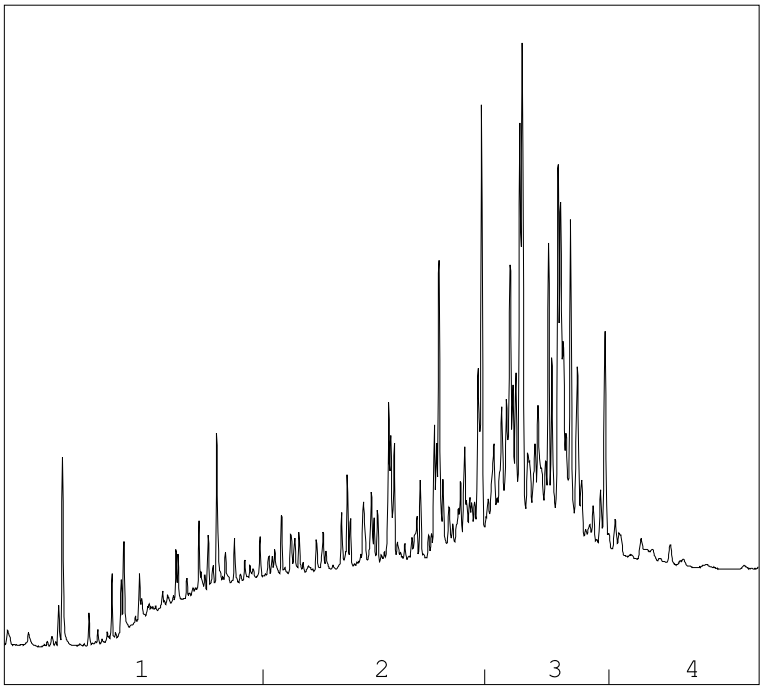
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166182
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM25
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 61 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)

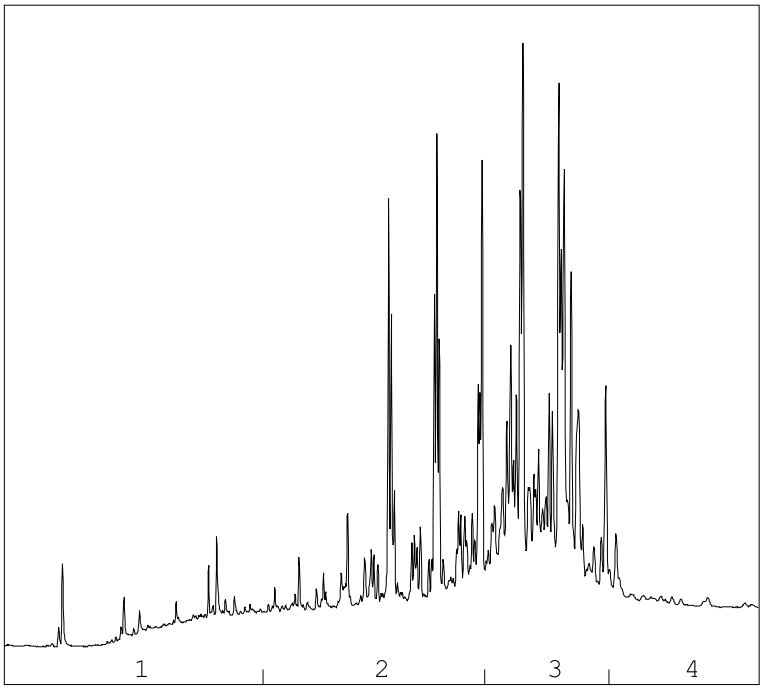
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166183
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM26
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 82 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	:	**636609**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5166176	12_MM13	5001	0-0.4	2315761AA
		5002	0-0.4	2315747AA
		5003	0-0.5	2315733AA
		5004	0-0.3	2315748AA
		5005	0-0.4	2319515AA
		5006	0-0.4	2315754AA
		5007	0-0.3	2315770AA
5166177	12_MM14	5008	0-0.4	2315757AA
		5009	0-0.3	2281924AA
		5010	0-0.3	2315759AA
		5011	0-0.3	2315746AA
		5012	0-0.3	2315762AA
		5013	0-0.3	2315753AA
		5014	0-0.4	2315766AA
5166178	12_MM15	5015	0-0.3	2313706AA
		5016	0-0.3	2315769AA
		5017	0-0.3	2315755AA
		5018	0-0.3	2313691AA
		5019	0-0.3	2315722AA
		5020	0-0.3	2313697AA
		5021	0-0.3	2313685AA
5166179	12_MM16	5022	0-0.3	2315764AA
		5023	0-0.3	2313692AA
		5024	0-0.3	2315855AA
		5025	0-0.2	2315765AA
		5026	0-0.3	2315741AA
		5027	0-0.3	2319510AA
		5028	0-0.3	2315899AA
5166180	12_MM17	5029	0-0.3	2315881AA
		5030	0-0.5	2315900AA
		5031	0-0.3	2319004AA
		5032	0-0.3	2318995AA
		5033	0-0.5	2319014AA
		5034	0-0.3	2319006AA
		5035	0-0.3	2315882AA
		5036	0-0.4	2315850AA
		5037	0-0.3	2315883AA
		5038	0-0.3	2319021AA
5166181	12_MM24	5003	0.5-0.9	2315782AA
		5009	0.3-0.7	2281920AA
		5001	0.7-1	2315719AA
		5006	0.8-1	2315726AA
		5010	0.7-1	2315777AA
		5014	0.7-1	2315776AA
		5015	0.8-1	2313708AA
		5018	0.7-1	2313701AA
		5022	0.7-1	2315885AA
		5023	0.8-1	2315734AA

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 : **636609**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

5166182	12_MM25	5030	0.5-0.9	2319015AA
		5024	0.7-1	2281919AA
		5025	0.7-1	2315886AA
		5027	0.8-1	2318997AA
		5029	0.8-1	2319010AA
		5031	0.6-1	2315898AA
		5032	0.8-1	2313619AA
		5033	0.7-1	2313636AA
		5034	0.6-1	2313628AA
		5035	0.8-1	2313629AA
5166183	12_MM26	5009	1.6-2	2281925AA
		5019	1.6-2	2313700AA
		5024	1.5-2	2281933AA
		5030	1.7-2	2315902AA
		5036	1.8-2	2315821AA

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	:	**636609**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636792
Validatieref.	:	636792_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RPOJ-VTGY-PTTG-MOQW
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166694 = 6002-1
5166695 = 6004-1
5166696 = 6005-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166694**	**5166695**	**5166696**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**77,5**	**79,2**	**85,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**120**	**25**	**10**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166697 = 6006-1
5166698 = 6008-1
5166699 = 6009-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166697**	**5166698**	**5166699**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**78,5**	**78,7**	**75,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**160**	**410**	**60**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166700 = 6010-2
5166701 = 6011-1
5166702 = 6011-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166700**	**5166701**	**5166702**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**86,8**	**77,1**	**83,4**
Anorganische parameters - metalen					
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**18**	**140**	**< 10**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166703 = 6013-1
5166704 = 6014-1
5166705 = 6015-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**	**14/12/2016**	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166703**	**5166704**	**5166705**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**80,4**	**74,8**	**84,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**36**	**35**	**< 10**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166706 = 6018-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166706**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**79,5**
Anorganische parameters - metalen			
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5166694	6002-1	6002	0-0.5	2319620AA
5166695	6004-1	6004	0-0.5	2319591AA
5166696	6005-2	6005	0.3-0.7	2320168AA
5166697	6006-1	6006	0-0.3	2320545AA
5166698	6008-1	6008	0-0.4	2320176AA
5166699	6009-1	6009	0-0.4	2282059AA
5166700	6010-2	6010	0.4-0.8	2320180AA
5166701	6011-1	6011	0-0.5	2282047AA
5166702	6011-2	6011	0.5-1	2320534AA
5166703	6013-1	6013	0-0.5	2282045AA
5166704	6014-1	6014	0-0.5	2320550AA
5166705	6015-2	6015	0.4-0.9	2281959AA
5166706	6018-2	6018	0.3-0.8	2282040AA

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	:	**636792**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636819
Validatieref.	:	636819_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	NLQA-JFMV-QZKF-WSRV
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **636819**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166765 = 12_WB01
5166766 = 12_WB02
5166767 = 12_WB03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:		**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:		**5166765**	**5166766**	**5166767**
Matrix	:		**Waterbodem**	**Waterbodem**	**Waterbodem**
Monstervoorbewerking					
S delen > 2 mm (visueel)		%	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S zeven veldvochtig (< 2 mm)			**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			geen	geen	geen
S voorbew. NEN5719			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S indamprest		% (m/m)	**44,3**	**47,6**	**41,8**
Q gloeiverlies van slib		% (m/m ds)	**8,8**	**7,1**	**9,2**
Q gloeirest van slib		% (m/m ds)	**91,2**	**92,9**	**90,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**7,4**	**5,5**	**8,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**19,6**	**22,5**	**17,2**
Anorganische parameters - metalen					
S arseen (As)		mg/kg ds	**10**	**7,5**	**10**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**130**	**93**	**110**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**1,3**	**1,0**	**1,3**
S chroom (Cr)		mg/kg ds	**160**	**120**	**150**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**7,9**	**6,8**	**8,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**24**	**18**	**23**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,27**	**0,24**	**0,26**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**47**	**36**	**47**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**21**	**19**	**21**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**160**	**130**	**170**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**93**	**120**	**120**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**0,09**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,13**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**0,18**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**0,11**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,06**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,07**
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**	**0,52**	**0,90**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**636819**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166765 = 12_WB01
5166766 = 12_WB02
5166767 = 12_WB03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166765**	**5166766**	**5166767**
Matrix	:	**Waterbodem**	**Waterbodem**	**Waterbodem**

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**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,012**	**0,010**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen					
Organochloorbestrijdingsmiddelen:					
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	pentachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**	**0,004**
	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (4)	mg/kg ds	**0,003**	**0,003**	**0,003**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,017**	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,015**	**0,015**
	som penta/hexa chloorbenzenen	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636819**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

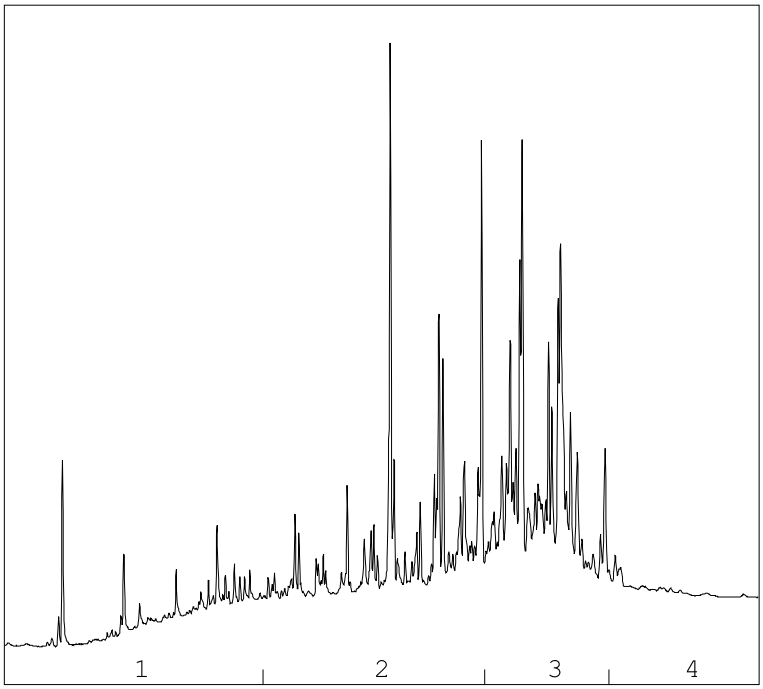
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166765
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_WB01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 93 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)

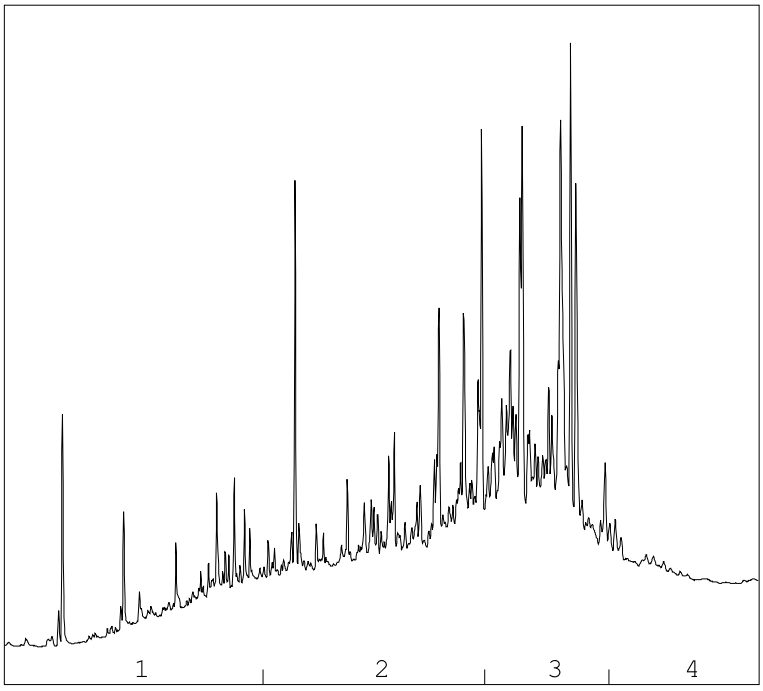
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166766
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_WB02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	43 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 120 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)

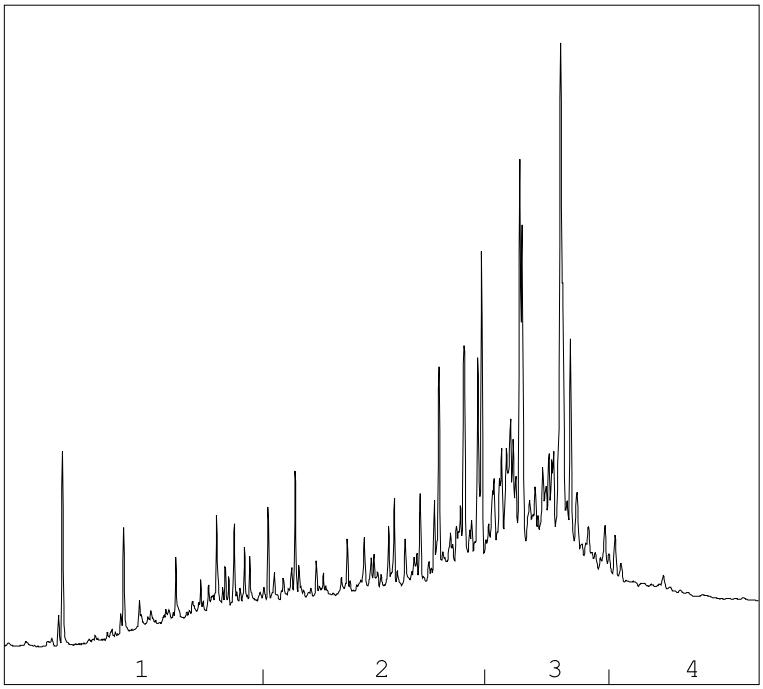
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166767
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_WB03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	48 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 120 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	:	**636819**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5166765	12_WB01	W201	0.28-0.48	2313744AA
		W202	0.34-0.51	2313742AA
		W203	0.33-0.41	2313731AA
		W204	0.3-0.42	2313737AA
		W205	0.3-0.39	2313729AA
		W206	0.34-0.4	2313735AA
		W207	0.25-0.4	2313734AA
		W208	0.24-0.35	2313844AA
		W209	0.23-0.37	2313847AA
		W210	0.17-0.54	2313850AA
5166766	12_WB02	W211	0.4-0.62	2313862AA
		W212	0.37-0.48	2313849AA
		W213	0.35-0.61	2313843AA
		W214	0.36-0.59	2313855AA
		W215	0.38-0.65	2313839AA
		W216	0.44-0.62	2313833AA
		W217	0.34-0.61	2313842AA
		W218	0.39-0.67	2313679AA
		W219	0.33-0.67	2313659AA
		W220	0.35-0.65	2313677AA
5166767	12_WB03	W231	0.17-0.41	2313660AA
		W232	0.23-0.4	2313663AA
		W233	0.25-0.33	2313647AA
		W234	0.2-0.38	2313651AA
		W235	0.24-0.51	2313671AA
		W236	0.2-0.34	2313632AA
		W237	0.21-0.34	2313627AA
		W238	0.24-0.39	2313657AA
		W239	0.19-0.3	2313646AA
		W240	0.17-0.38	2313827AA

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	:	**636819**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Analysemethoden in Waterbodem (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Voorbew. NEN5719	:	Conform AS3000 en NEN 5719
Indamprest	:	Conform AS3210 prestatieblad 1
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3210 prestatieblad 2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3210 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3250 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3210 prestatieblad 4; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3210 prestatieblad 6
PAKs	:	Conform AS3210 prestatieblad 5
PCBs	:	Conform AS3210 prestatieblad 7
OCBs	:	Conform AS3220 prestatieblad 1 en 2

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

Gloeirest van slib	:	Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879
Gloeiverlies van slib	:	Eigen methode; gebaseerd op NEN 5754, NEN-EN 12879

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 636823
Validatieref.	:	636823_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SPCI-ZGFP-WSUS-OOYP
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **636823**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166812 = 12_MM27
5166813 = 12_MM28
5166814 = 12_MM29

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166812**	**5166813**	**5166814**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**68,2**	**66,2**	**67,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,0**	**4,4**	**6,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**23,4**	**16,1**	**22,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**12**	**6,8**	**15**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**75**	**130**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,37**	**< 0,20**	**0,51**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**38**	**24**	**46**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,5**	**7,0**	**8,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**21**	**11**	**23**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,11**	**0,08**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**29**	**19**	**35**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**23**	**19**	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**93**	**54**	**110**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**48**	**82**	**58**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**0,11**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,07**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,07**
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**	**0,07**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,52**	**0,36**	**0,66**
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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636823**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166815 = 12_MM30
5166816 = 12_MM31
5166817 = 12_MM32

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166815**	**5166816**	**5166817**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**66,7**	**66,0**	**67,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,4**	**9,7**	**4,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,5**	**23,9**	**13,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**4,2**	**19**	**6,5**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**83**	**140**	**73**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**1,6**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**28**	**440**	**27**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,2**	**8,4**	**6,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**	**26**	**11**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,07**	**0,33**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**21**	**64**	**15**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**21**	**22**	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**63**	**200**	**53**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**68**	**43**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,11**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,17**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,13**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**< 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**	**0,06**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,94**	**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**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,010**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,007**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,036**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **636823**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166818 = 12_MM33
5166819 = 12_MM34
5166820 = 12_MM35

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166818**	**5166819**	**5166820**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**65,4**	**67,4**	**68,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,2**	**4,1**	**6,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**18,0**	**14,4**	**26,9**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**17**	**7,0**	**14**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**210**	**83**	**140**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,8**	**< 0,20**	**0,95**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**310**	**30**	**77**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,5**	**7,0**	**8,5**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**27**	**12**	**23**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,26**	**0,07**	**0,23**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**56**	**16**	**54**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**22**	**19**	**23**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**220**	**59**	**150**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**91**	**35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,23**	**< 0,05**	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,37**	**< 0,05**	**0,13**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,18**	**< 0,05**	**0,06**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,22**	**< 0,05**	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,18**	**< 0,05**	**0,06**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**	**0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,15**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,8**	**0,35**	**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	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,008**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,006**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,004**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,025**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**636823**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5166821 = 12_MM36

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/12/2016**
Startdatum	:	**21/12/2016**
Monstercode	:	**5166821**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**65,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**21,5**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**15**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**170**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,5**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**69**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**25**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,26**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**78**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**25**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**180**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**72**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,08**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,14**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,06**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,12**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,17**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,11**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,10**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,09**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,2**
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	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,011**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**636823**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**12_MM31**
Monstercode	:	**5166816**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM33**
Monstercode	:	**5166818**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**12_MM35**
Monstercode	:	**5166820**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

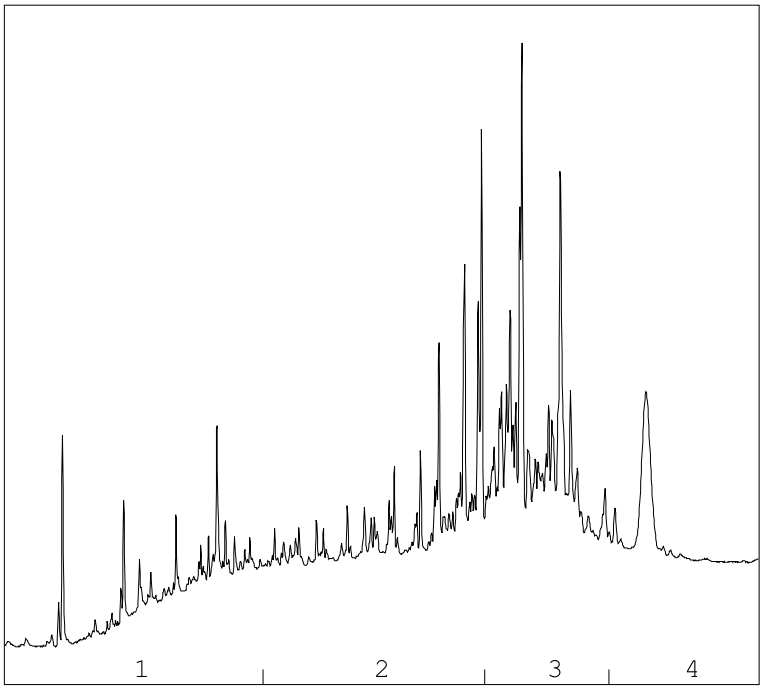
Uw referentie	:	**12_MM36**
Monstercode	:	**5166821**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166812
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM27
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	14 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 48 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)

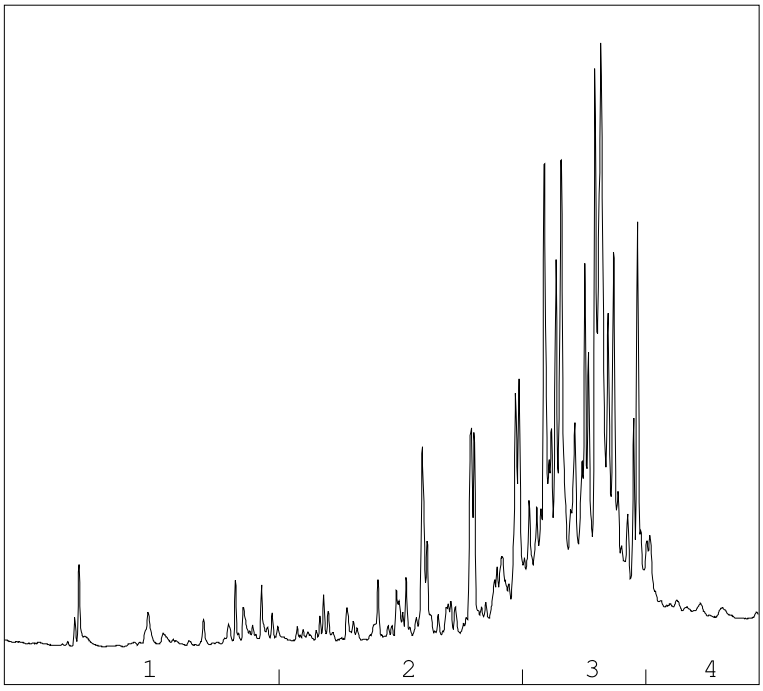
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166813
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM28
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	25 %
3)	fractie C29 - C35	65 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 82 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)

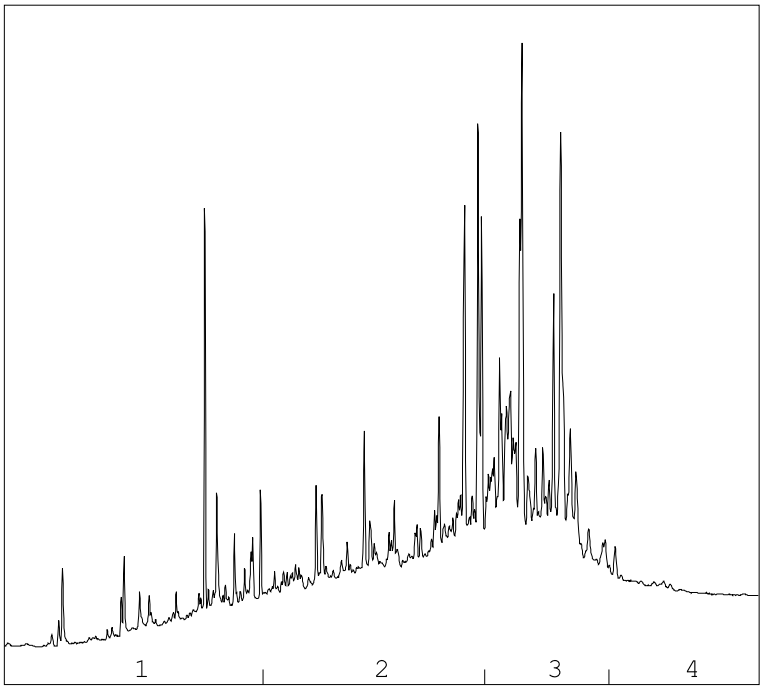
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166814
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM29
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	40 %
3)	fractie C29 - C35	50 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 58 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)

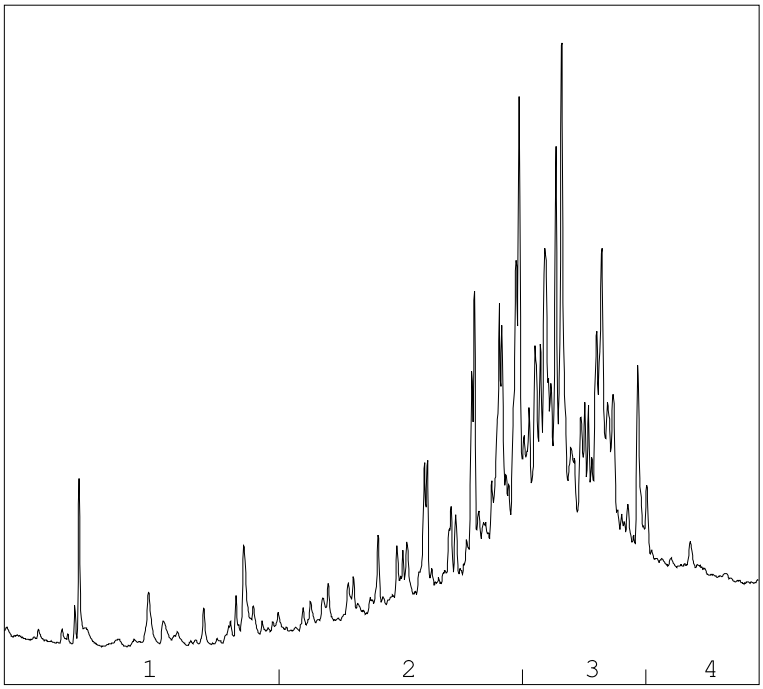
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166816
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM31
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 68 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)

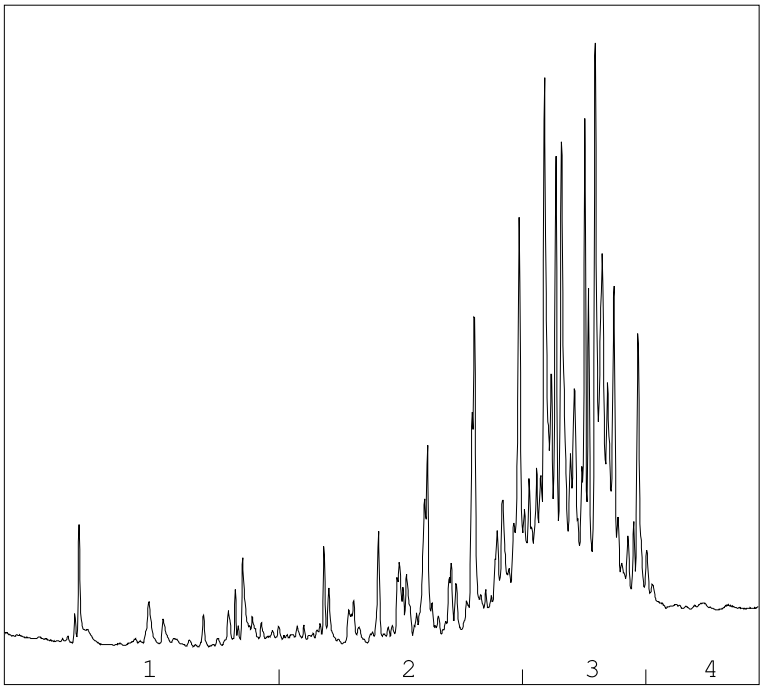
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166817
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM32
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	66 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 43 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)

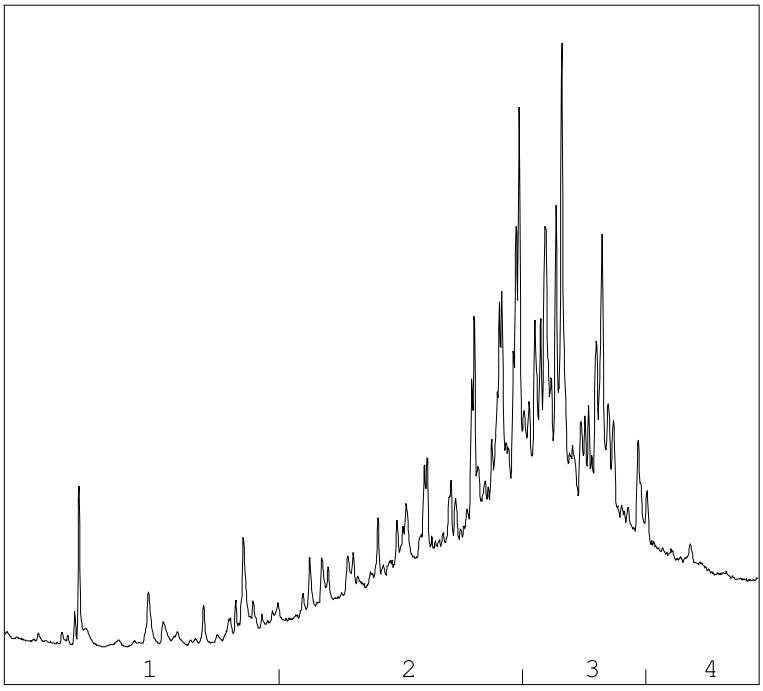
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166818
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM33
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	44 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 91 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)

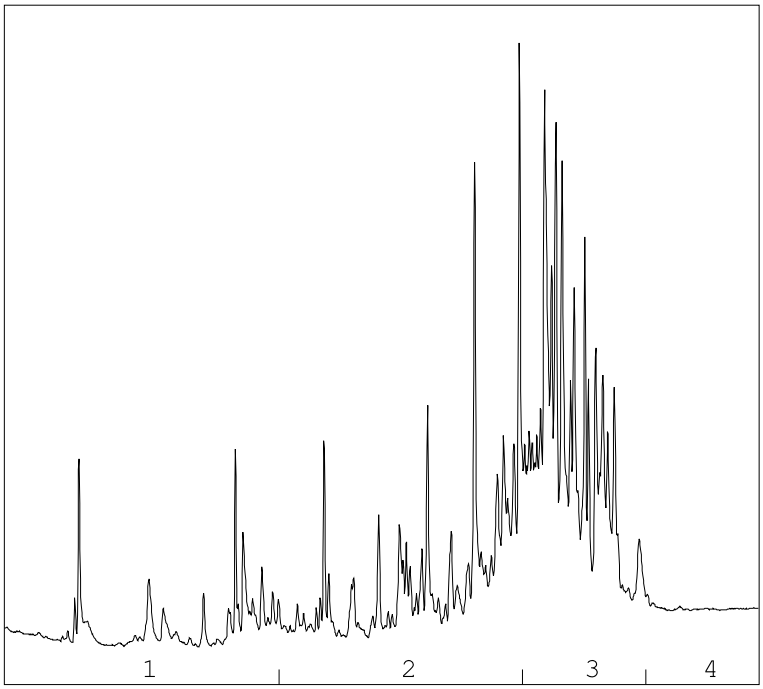
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166819
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM34
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	40 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

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)

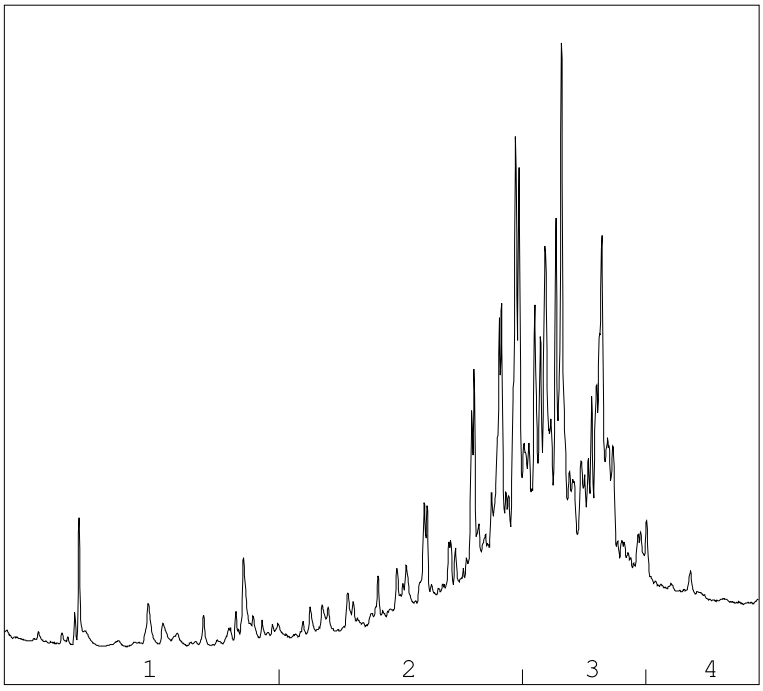
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5166821
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 12_MM36
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	50 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 72 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	:	**636823**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5166812	12_MM27	5118	0-0.2	2313746AA
		5121	0-0.2	2313712AA
		5124	0-0.3	2313733AA
		5118	0.2-0.5	2313848AA
		5121	0.2-0.5	2313846AA
		5124	0.3-0.6	2313852AA
5166813	12_MM28	5118	0.5-1	2313853AA
		5121	0.5-1	2313859AA
		5124	0.6-1	2313831AA
5166814	12_MM29	5117	0-0.3	2313722AA
		5120	0-0.3	2313666AA
		5123	0-0.5	2313710AA
		5117	0.3-0.5	2313825AA
		5120	0.3-0.6	2313728AA
5166815	12_MM30	5117	0.5-1	2313873AA
		5120	0.6-1	2313658AA
		5123	0.7-1	2313672AA
5166816	12_MM31	5103	0-0.4	2313670AA
		5106	0-0.5	2313645AA
		5109	0-0.5	2313696AA
		5112	0-0.5	2313718AA
		5115	0-0.5	2313652AA
5166817	12_MM32	5106	0.5-1	2313626AA
		5109	0.5-1	2313622AA
		5112	0.5-1	2313635AA
		5115	0.5-1	2313856AA
		5103	0.6-1	2313625AA
5166818	12_MM33	5102	0-0.3	2313693AA
		5105	0-0.5	2313639AA
		5108	0-0.5	2313738AA
		5111	0-0.5	2313649AA
		5114	0-0.5	2313730AA
5166819	12_MM34	5108	0.5-1	2313633AA
		5114	0.5-1	2313664AA
		5102	0.7-1	2313641AA
		5105	0.7-1	2313620AA
		5111	0.7-1	2313674AA
5166820	12_MM35	5107	0-0.3	2313653AA
		5110	0-0.3	2313690AA
5166821	12_MM36	5116	0-0.4	2313740AA
		5119	0-0.4	2313703AA
		5122	0-0.5	2313676AA

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	:	**636823**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 637017
Validatieref.	:	637017_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XXGN-WHIM-BGVS-SLPM
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **637017**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167485 = 6010-1-1
5167486 = 6021-1-1
5167487 = 6032-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167485**	**5167486**	**5167487**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**	**< 5**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**52**	**94**	**65**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**< 1**	**< 1**
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**	**12**	**15**
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	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	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	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **637017**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167488 = 7005-1-1
5167489 = 7014-1-1
5167490 = 7025-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167488**	**5167489**	**5167490**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**14**	**< 5**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**32**	**60**	**75**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**< 1**	**1,3**
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	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	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	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **637017**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167491 = 7032-1-1
5167492 = 7044-1-1
5167493 = 7061-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167491**	**5167492**	**5167493**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**8,2**	**< 5**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**66**	**170**	**98**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**4,7**	**< 1**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**2,1**	**3,8**	**2,3**
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**	**2,4**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**9,1**	**11**	**11**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**45**	**< 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	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**0,7**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**0,7**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	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	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**0,4**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,8**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **637017**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167494 = 7071-1-1
5167495 = 7082-1-1
5167496 = 7095-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/12/2016**	**21/12/2016**	**21/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167494**	**5167495**	**5167496**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**	**< 5**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**62**	**57**	**64**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**1,1**	**1,3**	**12**
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	**10**	**< 3**	**6,2**
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	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	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	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637017**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637017**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5167485	6010-1-1	6010	1.4-2.4	0274091YA
		6010	1.4-2.4	0173718MM
5167486	6021-1-1	6021	1.4-2.4	0274098YA
		6021	1.4-2.4	0173716MM
5167487	6032-1-1	6032	1.4-2.4	0274099YA
		6032	1.4-2.4	0173717MM
5167488	7005-1-1	7005	1.4-2.4	0274089YA
		7005	1.4-2.4	0173703MM
5167489	7014-1-1	7014	1.4-2.4	0274094YA
		7014	1.4-2.4	0173702MM
5167490	7025-1-1	7025	1.4-2.4	0274088YA
		7025	1.4-2.4	0173708MM
5167491	7032-1-1	7032	1.4-2.4	0274081YA
		7032	1.4-2.4	0173687MM
5167492	7044-1-1	7044	1.3-2.3	0274090YA
		7044	1.3-2.3	0173701MM
5167493	7061-1-1	7061	1.4-2.4	0274080YA
		7061	1.4-2.4	0173707MM
5167494	7071-1-1	7071	1.4-2.4	0274082YA
		7071	1.4-2.4	0173686MM
5167495	7082-1-1	7082	1.4-2.4	0274073YA
		7082	1.4-2.4	0173709MM
5167496	7095-1-1	7095	1.2-2.2	0274079YA
		7095	1.2-2.2	0173688MM

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	:	**637017**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 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

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 637163
Validatieref.	:	637163_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MXAQ-LQAL-XRAW-CAII
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **637163**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167989 = 5009-1-1
5167990 = 5024-1-1
5167991 = 5036-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167989**	**5167990**	**5167991**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)	µg/l	**< 5**	**< 5**	**< 5**
S barium (Ba)	µg/l	**110**	**90**	**110**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S kobalt (Co)	µg/l	**4,3**	**4,0**	**8,4**
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**	**14**
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 styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,3**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	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 trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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 trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **637163**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167992 = 5045-1-1
5167993 = 5059-1-1
5167994 = 5069-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum	:	**22/12/2016**	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode	:	**5167992**	**5167993**	**5167994**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)	µg/l	**< 5**	**< 5**	**< 5**
S barium (Ba)	µg/l	**87**	**95**	**130**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S kobalt (Co)	µg/l	**3,7**	**4,0**	**< 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**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**< 3**	**11**
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**	**0,03**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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 dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	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 trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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 trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **637163**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5167995 = 5084-1-1
5167996 = 5097-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht		:	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Startdatum		:	**22/12/2016**	**22/12/2016**
Monstercode		:	**5167995**	**5167996**
Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)	µg/l		**< 5**	**< 5**
S barium (Ba)	µg/l		**100**	**98**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)	µg/l		**< 1**	**< 1**
S kobalt (Co)	µg/l		**< 2**	**5,2**
S koper (Cu)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l		**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l		**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**0,03**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637163**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637163**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5167989	5009-1-1	5009	1.3-2.3	0274097YA
		5009	1.3-2.3	0173695MM
5167990	5024-1-1	5024	1.4-2.4	0274078YA
		5024	1.4-2.4	0172480MM
5167991	5036-1-1	5036	1.4-2.4	0274085YA
		5036	1.4-2.4	0173689MM
5167992	5045-1-1	5045	1.4-2.4	0274086YA
		5045	1.4-2.4	0173713MM
5167993	5059-1-1	5059	1.4-2.4	0274102YA
		5059	1.4-2.4	0173696MM
5167994	5069-1-1	5069	1.4-2.4	0274074YA
		5069	1.4-2.4	0173690MM
5167995	5084-1-1	5084	1.5-2.5	0274093YA
		5084	1.5-2.5	0173704MM
5167996	5097-1-1	5097	1.5-2.5	0274083YA
		5097	1.5-2.5	0173712MM

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	:	**637163**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 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

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 637396
Validatieref.	:	637396_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QEEE-ZHYC-RCQF-DJUM
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5168565 = 5039-1
5168566 = 5040-1
5168567 = 5041-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Startdatum	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Monstercode	:	**5168565**	**5168566**	**5168567**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**69,9**	**72,5**	**67,0**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**420**	**110**	**210**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5168568 = 5042-1
5168569 = 5043-1
5168570 = 5044-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Startdatum	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Monstercode	:	**5168568**	**5168569**	**5168570**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**69,8**	**67,4**	**71,2**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**140**	**670**	**55**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5168571 = 5062-2
5168572 = 5064-3
5168573 = 5066-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Startdatum	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Monstercode	:	**5168571**	**5168572**	**5168573**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**74,4**	**47,6**	**74,9**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**42**	**620**	**30**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5168574 = 5069-2
5168575 = 5072-2
5168576 = 5075-2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/12/2016**	**16/12/2016**	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Startdatum	:	**23/12/2016**	**23/12/2016**	**23/12/2016**
Monstercode	:	**5168574**	**5168575**	**5168576**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**78,1**	**75,7**	**70,7**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**31**	**22**	**30**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
5168577 = 5078-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/12/2016**
Startdatum	:	**23/12/2016**
Monstercode	:	**5168577**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**71,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**19**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**5069-2**
Monstercode	:	**5168574**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**5072-2**
Monstercode	:	**5168575**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**5075-2**
Monstercode	:	**5168576**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**5078-3**
Monstercode	:	**5168577**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - 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	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5168565	5039-1	5039	0-0.4	2315889AA
5168566	5040-1	5040	0-0.5	2315880AA
5168567	5041-1	5041	0-0.3	2319511AA
5168568	5042-1	5042	0-0.5	2315876AA
5168569	5043-1	5043	0-0.3	2315894AA
5168570	5044-1	5044	0-0.3	2320141AA
5168571	5062-2	5062	0.3-0.8	2315960AA
5168572	5064-3	5064	0.7-1	2319778AA
5168573	5066-2	5066	0.4-0.9	2315986AA
5168574	5069-2	5069	0.4-0.7	2282087AA
5168575	5072-2	5072	0.2-0.6	2319743AA
5168576	5075-2	5075	0.5-0.8	2319780AA
5168577	5078-3	5078	0.6-1	2319775AA

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	:	**637396**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 637913
Validatieref.	:	637913_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	JTOP-SJNR-JZEH-BFQU
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 5 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175096 = 5102-1
0175097 = 5103-1
0175098 = 5105-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Startdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Monstercode	:	**0175096**	**0175097**	**0175098**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**68,4**	**66,4**	**67,3**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**210**	**210**	**210**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175099 = 5106-1
0175100 = 5108-1
0175101 = 5109-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Startdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Monstercode	:	**0175099**	**0175100**	**0175101**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**68,1**	**66,9**	**61,7**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**400**	**390**	**320**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175102 = 5111-1
0175103 = 5112-1
0175104 = 5114-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Startdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Monstercode	:	**0175102**	**0175103**	**0175104**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**69,4**	**63,7**	**67,3**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**390**	**270**	**250**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175105 = 5115-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/01/2017**
Startdatum	:	**02/01/2017**
Monstercode	:	**0175105**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**65,8**
Anorganische parameters - metalen			
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**190**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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 : **5102-1**
Monstercode : **0175096**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5103-1**
Monstercode : **0175097**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5105-1**
Monstercode : **0175098**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5106-1**
Monstercode : **0175099**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5108-1**
Monstercode : **0175100**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5109-1**
Monstercode : **0175101**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5111-1**
Monstercode : **0175102**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - 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	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Uw referentie : **5112-1**
Monstercode : **0175103**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5114-1**
Monstercode : **0175104**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : **5115-1**
Monstercode : **0175105**

Opmerking(en) by analyse(s):
Droogrest: - 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	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0175096	5102-1	5102	0-0.3	2313693AA
0175097	5103-1	5103	0-0.4	2313670AA
0175098	5105-1	5105	0-0.5	2313639AA
0175099	5106-1	5106	0-0.5	2313645AA
0175100	5108-1	5108	0-0.5	2313738AA
0175101	5109-1	5109	0-0.5	2313696AA
0175102	5111-1	5111	0-0.5	2313649AA
0175103	5112-1	5112	0-0.5	2313718AA
0175104	5114-1	5114	0-0.5	2313730AA
0175105	5115-1	5115	0-0.5	2313652AA

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	:	**637913**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 638096
Validatieref.	:	638096_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HVKE-MBMA-XAIL-DTGG
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **638096**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175592 = 15_MM01
0175593 = 15_MM02
0175594 = 15_MM03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**03/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Startdatum	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Monstercode	:	**0175592**	**0175593**	**0175594**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**69,4**	**71,9**	**70,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,0**	**7,7**	**8,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**21,6**	**17,4**	**11,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**14**	**12**	**11**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**160**	**120**	**120**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,46**	**0,48**	**0,38**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**57**	**68**	**66**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,5**	**9,4**	**9,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**	**21**	**25**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,18**	**0,15**	**0,19**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**47**	**41**	**73**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**24**	**22**	**16**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**120**	**110**	**100**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**37**	**< 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**	**0,07**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**	**0,11**	**0,19**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,06**	**0,08**	**0,15**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**0,13**
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**	**0,09**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,41**	**0,51**	**0,97**
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**	**0,002**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,009**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **638096**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175595 = 15_MM04
0175596 = 15_MM05
0175597 = 15_MM06

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**03/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Startdatum	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Monstercode	:	**0175595**	**0175596**	**0175597**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**73,9**	**72,3**	**75,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,7**	**8,4**	**6,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**11,6**	**3,4**	**5,5**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**12**	**13**	**6,1**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**120**	**120**	**89**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,34**	**0,42**	**0,27**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**60**	**73**	**38**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,0**	**8,6**	**3,4**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**19**	**23**	**410**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,18**	**0,15**	**0,19**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**57**	**44**	**76**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**23**	**9**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**90**	**110**	**100**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**42**	**53**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,09**	**0,13**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,06**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,18**	**0,13**	**0,28**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,11**	**0,07**	**0,15**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,14**	**0,09**	**0,22**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,07**	**0,16**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,12**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,11**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,89**	**0,66**	**1,4**
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**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,007**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **638096**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175598 = 15_MM07
0175599 = 15_MM08
0175600 = 15_MM09

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**03/01/2017**	**02/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Startdatum	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Monstercode	:	**0175598**	**0175599**	**0175600**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**71,0**	**70,3**	**79,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,6**	**7,8**	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**18,8**	**20,9**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**11**	**21**	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**120**	**230**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,42**	**0,76**	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**70**	**55**	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,0**	**12**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**25**	**26**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,16**	**0,24**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**46**	**60**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**19**	**23**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**	**130**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**45**	**< 35**	**50**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,07**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,21**	**0,17**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,10**	**0,10**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,14**	**0,14**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,09**	**0,13**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,06**	**0,08**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,10**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,96**	**0,93**	**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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**638096**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0175601 = 15_MM10
0175602 = 15_MM11
0175603 = 15_MM12

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**03/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Startdatum	:	**04/01/2017**	**04/01/2017**	**04/01/2017**
Monstercode	:	**0175601**	**0175602**	**0175603**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**80,4**	**81,3**	**68,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,3**	**1,7**	**7,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**8,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**	**< 4,0**	**11**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**160**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**0,56**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**	**12**	**150**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**6,3**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**31**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,41**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**200**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**14**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**200**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**120**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,10**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,93**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,38**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**1,9**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,73**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,92**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,45**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,60**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,47**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,50**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**7,0**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,013**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,035**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,025**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,039**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,028**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,012**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,15**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**638096**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**15_MM03**
Monstercode	:	**0175594**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**15_MM05**
Monstercode	:	**0175596**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

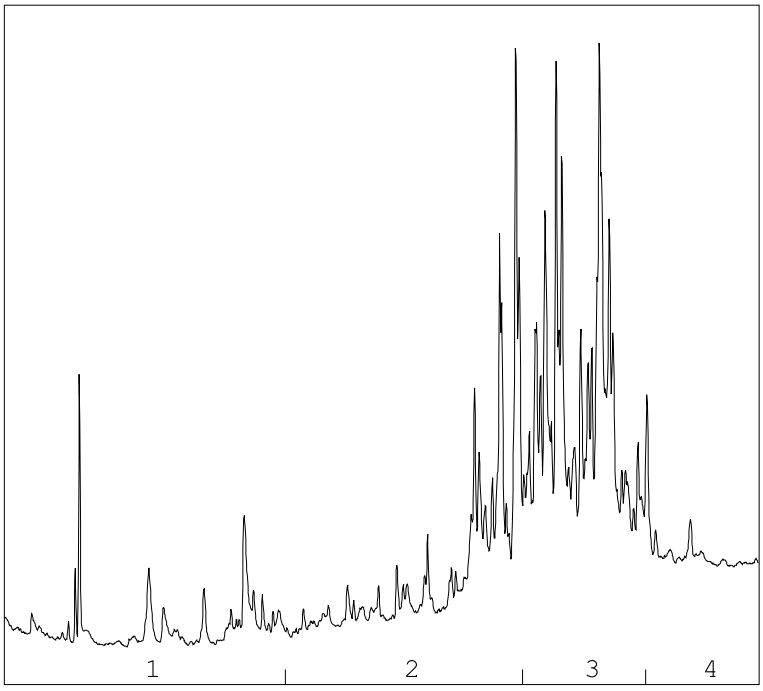
Uw referentie	:	**15_MM12**
Monstercode	:	**0175603**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175592
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	24 %
3)	fractie C29 - C35	56 %
4)	fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 37 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)

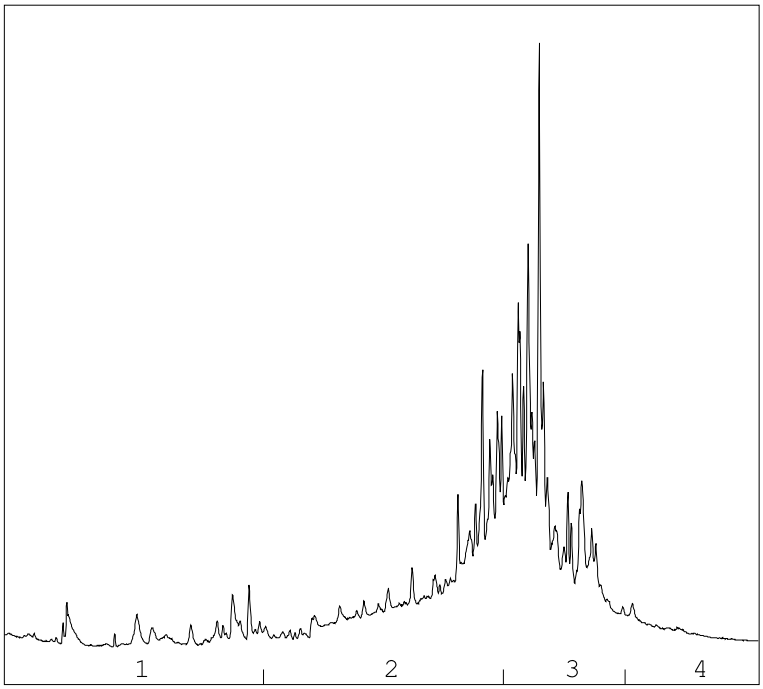
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175596
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	53 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 42 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)

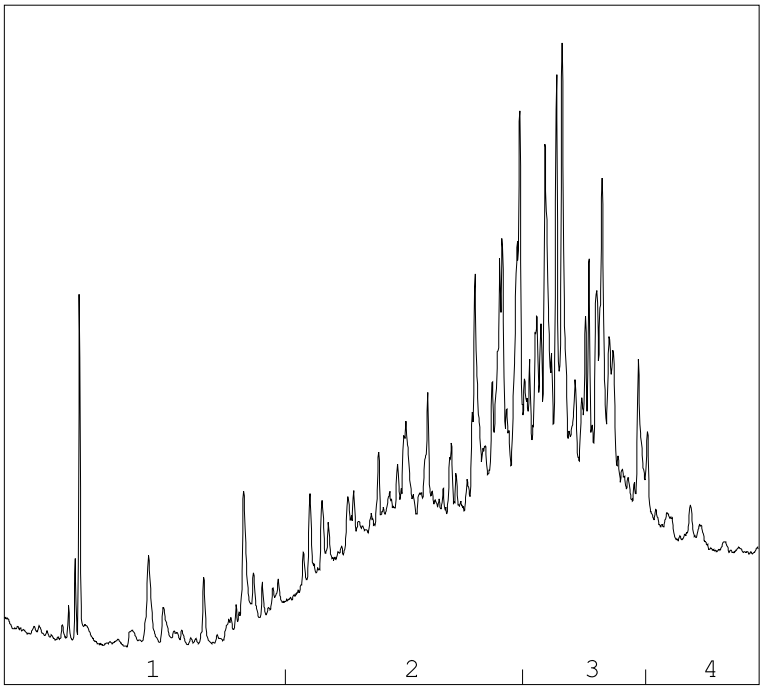
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175597
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	42 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 53 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)

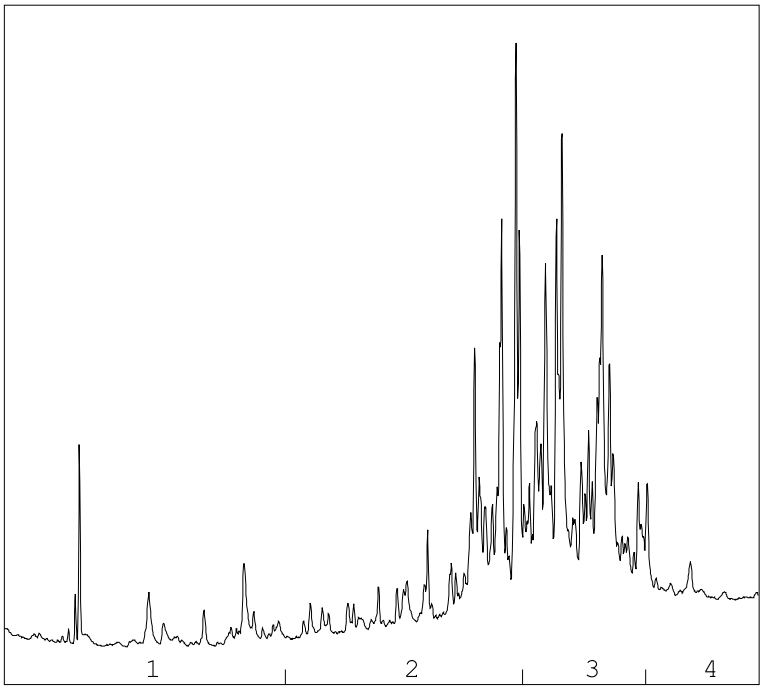
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175598
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

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

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

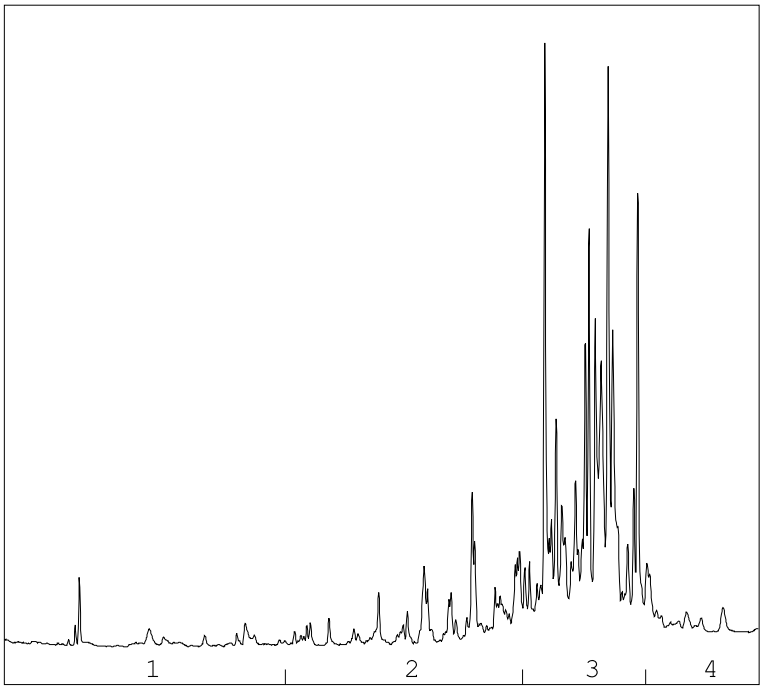
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175600
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM09
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	15 %
3)	fractie C29 - C35	74 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 50 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)

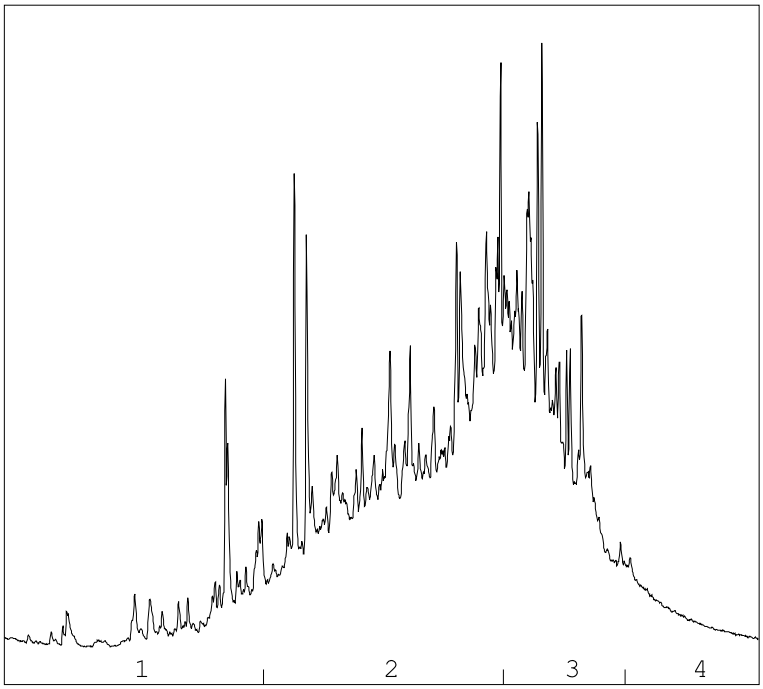
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0175603
Project omschrijving : 20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Uw referentie : 15_MM12
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	53 %
3)	fractie C29 - C35	34 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 120 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	:	**638096**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0175592	15_MM01	8001	0-0.3	2314753AA
		8017	0-0.3	2314755AA
		8019	0-0.3	2314745AA
		8021	0-0.5	2314747AA
		8022	0-0.5	2314760AA
0175593	15_MM02	8002	0-0.5	2314743AA
		8023	0-0.4	2314757AA
		8025	0-0.3	2314720AA
		8026	0-0.3	2314762AA
0175594	15_MM03	8038	0-0.4	2313857AA
		8040	0-0.3	2313884AA
		8043	0-0.3	2313891AA
		8044	0-0.3	2313851AA
0175595	15_MM04	8004	0-0.4	2314721AA
		8011	0-0.3	2313864AA
		8046	0-0.3	2313858AA
		8048	0-0.3	2313834AA
0175596	15_MM05	8013	0-0.5	2314751AA
		8014	0-0.3	2314694AA
		8015	0-0.3	2314723AA
		8016	0-0.3	2314710AA
		8018	0-0.3	2314744AA
		8020	0-0.3	2314746AA
0175597	15_MM06	8012	0-0.5	2314931AA
0175598	15_MM07	8003	0-0.3	2314754AA
		8007	0-0.3	2314714AA
		8008	0-0.4	2314750AA
		8027	0-0.3	2314752AA
		8028	0-0.4	2314761AA
		8029	0-0.3	2313887AA
		8030	0-0.3	2313877AA
		8031	0-0.2	2313888AA
0175599	15_MM08	8033	0-0.4	2313868AA
		8034	0-0.4	2313882AA
		8036	0-0.3	2313778AA
		8039	0-0.4	2313879AA
		8041	0-0.3	2314113AA
		8042	0-0.4	2313885AA
0175600	15_MM09	8001	0.5-0.9	2314212AA
		8002	0.8-1	2314201AA
		8006	0.8-1	2314197AA
		8005	0.8-1.1	2313971AA
		8007	0.8-1.1	2313968AA
0175601	15_MM10	8008	0.6-0.8	2313754AA
		8003	0.8-1.3	2314209AA
		8008	0.8-1.3	2313770AA

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 : **638096**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

0175602	15_MM11	8004	0.8-1.3	2314202AA
		8010	0.7-1	2314110AA
		8011	0.8-1	2314116AA
0175603	15_MM12	8047	0.7-1	2314439AA

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	:	**638096**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	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
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; 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)	:	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

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

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 638494
Validatieref.	:	638494_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CTFD-XAXJ-JMOT-TRNJ
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**638494**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0176581 = 5101-1
0176582 = 5104-1
0176583 = 5113-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/12/2016**	**20/12/2016**	**20/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/01/2017**	**05/01/2017**	**05/01/2017**
Startdatum	:	**05/01/2017**	**05/01/2017**	**05/01/2017**
Monstercode	:	**0176581**	**0176582**	**0176583**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**68,9**	**68,2**	**68,9**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**78**	**76**	**30**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**638494**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**5101-1**
Monstercode	:	**0176581**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**5104-1**
Monstercode	:	**0176582**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	:	**5113-1**
Monstercode	:	**0176583**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - 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	:	**638494**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0176581	5101-1	5101	0-0.3	2313698AA
0176582	5104-1	5104	0-0.3	2313650AA
0176583	5113-1	5113	0-0.3	2313719AA

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	:	**638494**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 638778
Validatieref.	:	638778_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WPHN-TOBL-CSDD-DVDV
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**638778**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0177340 = 8012-2
0177341 = 8012-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**03/01/2017**	**03/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:		**06/01/2017**	**06/01/2017**
Startdatum	:		**06/01/2017**	**06/01/2017**
Monstercode	:		**0177340**	**0177341**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**76,6**	**77,5**
Anorganische parameters - metalen				
S koper (Cu)		mg/kg ds	**11**	**11**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**638778**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0177342 = 8013-1
0177343 = 8014-1
0177344 = 8015-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2017**	**06/01/2017**	**06/01/2017**
Startdatum	:	**06/01/2017**	**06/01/2017**	**06/01/2017**
Monstercode	:	**0177342**	**0177343**	**0177344**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%	**76,5**	**69,8**	**71,4**
Anorganische parameters - metalen					
S chroom (Cr)	mg/kg ds	**59**	**54**	**110**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**638778**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0177345 = 8016-1
0177346 = 8018-1
0177347 = 8020-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/01/2017**	**02/01/2017**	**02/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/01/2017**	**06/01/2017**	**06/01/2017**
Startdatum	:	**06/01/2017**	**06/01/2017**	**06/01/2017**
Monstercode	:	**0177345**	**0177346**	**0177347**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**64,2**	**72,0**	**70,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**54**	**79**	**160**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**638778**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0177340	8012-2	8012	0.5-0.7	2314928AA
0177341	8012-3	8012	0.7-1	2314108AA
0177342	8013-1	8013	0-0.5	2314751AA
0177343	8014-1	8014	0-0.3	2314694AA
0177344	8015-1	8015	0-0.3	2314723AA
0177345	8016-1	8016	0-0.3	2314710AA
0177346	8018-1	8018	0-0.3	2314744AA
0177347	8020-1	8020	0-0.3	2314746AA

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	:	**638778**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 639945
Validatieref.	:	639945_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MBLG-XMBG-MWAA-ZSHR
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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 : **639945**
Project omschrijving : **20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever : **AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0277565 = 8001-1-1
0277566 = 8002-1-1
0277567 = 8003-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/01/2017**	**12/01/2017**	**12/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/01/2017**	**12/01/2017**	**12/01/2017**
Startdatum	:	**12/01/2017**	**12/01/2017**	**12/01/2017**
Monstercode	:	**0277565**	**0277566**	**0277567**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)	µg/l	**< 5**	**27**	**< 5**
S barium (Ba)	µg/l	**120**	**76**	**92**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S chroom (Cr)	µg/l	**< 1**	**1,4**	**1,4**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**8,2**	**< 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**	**8,5**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**31**	**32**
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 styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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 dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	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 trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
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 trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**639945**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0277568 = 8004-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/01/2017**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/01/2017**
Startdatum	:	**12/01/2017**
Monstercode	:	**0277568**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**71**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**1,1**
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	**27**
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	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639945**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**639945**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0277565	8001-1-1	8001	1.3-2.3	0173739MM
		8001	1.3-2.3	0260643YA
0277566	8002-1-1	8002	1.3-2.3	0173725MM
		8002	1.3-2.3	0260658YA
0277567	8003-1-1	8003	1.3-2.3	0173734MM
		8003	1.3-2.3	0260662YA
0277568	8004-1-1	8004	1.3-2.3	0173730MM
		8004	1.3-2.3	0260633YA

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	:	**639945**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 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

AS3000

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk	:	20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)
Ons kenmerk	:	Project 644335
Validatieref.	:	644335_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BKFW-PDOI-JGMS-TCRB
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 februari 2017

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
F +31-(0)20-597 66 89
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	:	**644335**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Monsterreferenties
0577072 = 5064-3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/12/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/02/2017**
Startdatum	:	**01/02/2017**
Monstercode	:	**0577072**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**50,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**700**

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**644335**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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	:	**5064-3**
Monstercode	:	**0577072**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - 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	:	**644335**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
0577072	5064-3	5064	0.7-1	2319778AA

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	:	**644335**
Project omschrijving	:	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Opdrachtgever	:	**AGEL Adviseurs**

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.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**633899**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 14 december 2016 08:26

Monsterreferentie	**4967139**
Monsteromschrijving	14_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**60**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**9.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	72	**75**	1.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**45**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.091**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	**0.40**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.26	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	**0.20**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.29**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.0**	1.3 AW	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	**0.00083**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00083**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0045**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967140**							
Monsteromschrijving	14_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.9	**11**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	**0.36**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**46**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	**8.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	**53**	1.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.22**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**79**	1.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	**57**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
anthraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.52	**0.52**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	**2.5**	1.7 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0066**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967141**							
Monsteromschrijving	14_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.3	**78.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**71**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 27**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**140**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967142**							
Monsteromschrijving	14_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.4	**77.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**18**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	**0.50**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**50**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	**9.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	28	**35**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.21**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**79**	1.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	98	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**87**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
anthraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	2.0 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0079**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967143**							
Monsteromschrijving	14_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**13**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.49**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	47	**68**	1.2 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**83**	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	16	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**48**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
chryseen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	1.8 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967144**							
Monsteromschrijving	14_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.9	**75.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	**8.3**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	72	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	**0.42**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**88**	1.6 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	**6.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	**100**	2.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**100**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
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	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967145**							
Monsteromschrijving	14_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.8	**56.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.4	**8.0**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	37	**42**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**29**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	**77**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	**140**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.056**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.083**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	**0.40**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967146**							
Monsteromschrijving	14_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.8	**72.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**74**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	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	< 4	**< 7**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**140**	-	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	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0056**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4967147**							
Monsteromschrijving	14_MM20							
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								
droogrest	%	83.1	**83.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	37	**180**	-	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	

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**633899**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**

Toetsdatum: 14 december 2016 08:28

Monsterreferentie	**4967139**
Monsteromschrijving	14_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	72	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**45**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.091**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	**0.40**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.26	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	**0.20**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.29**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.0**	WO	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	**0.00083**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00083**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4967139:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**4967140**							
Monsteromschrijving	14_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.9	**11**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	**0.36**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**46**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	**8.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	**53**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**79**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	**57**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
anthraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.52	**0.52**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	**2.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0066**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967140:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967141**							
Monsteromschrijving	14_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.3	**78.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**71**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 27**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**140**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967141:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967142**							
Monsteromschrijving	14_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.4	**77.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	**0.50**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**50**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	**9.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	28	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**79**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	98	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**87**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
anthraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0079**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967142:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967143**							
Monsteromschrijving	14_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	47	**68**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**83**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**48**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
chryseen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967143:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4967144**							
Monsteromschrijving	14_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.9	**75.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	**8.3**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	72	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	**0.42**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**88**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	**6.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	**100**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**100**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
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	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967144:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4967145**							
Monsteromschrijving	14_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.8	**56.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.4	**8.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	37	**42**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**29**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	**77**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	**140**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.056**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.083**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	**0.40**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967145:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967146**							
Monsteromschrijving	14_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.8	**72.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**74**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	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	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**140**	-	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	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0056**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967146:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967147**							
Monsteromschrijving	14_MM20							
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								
droogrest	%	83.1	**83.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	37	**180**	-	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 4967147:	Altijd toepasbaar

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**633899**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**

Toetsdatum: 14 december 2016 08:31

Monsterreferentie	**4967139**
Monsteromschrijving	14_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	72	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**45**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.029**					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.091**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	**0.40**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.26	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	**0.20**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	**0.29**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.0**	WO	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	**0.00083**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00083**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00058**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4967139:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**4967140**							
Monsteromschrijving	14_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.9	**11**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	**0.36**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**46**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	**8.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	42	**53**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**79**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	**57**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
anthraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.52	**0.52**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	**2.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00084**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0066**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967140:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967141**							
Monsteromschrijving	14_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.3	**78.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**71**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 27**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**140**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967141:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967142**							
Monsteromschrijving	14_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.4	**77.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	**0.50**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**50**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	**9.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	28	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**79**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	98	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**87**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
anthraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
chryseen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	**3.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0079**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967142:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967143**							
Monsteromschrijving	14_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	47	**68**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	68	**83**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**48**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
chryseen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	**2.6**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967143:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967144**							
Monsteromschrijving	14_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.9	**75.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.4	**8.3**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	72	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	**0.42**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**88**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	**6.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	**100**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**15**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**100**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
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	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967144:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4967145**							
Monsteromschrijving	14_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.8	**56.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.4	**8.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	37	**42**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**29**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	**77**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	**140**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.056**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.083**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	**0.40**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00065**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967145:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967146**							
Monsteromschrijving	14_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.8	**72.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**74**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**20**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	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	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**140**	-	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	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0056**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4967146:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4967147**							
Monsteromschrijving	14_MM20							
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								
droogrest	%	83.1	**83.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	37	**180**	-	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 4967147:	Altijd toepasbaar

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**634431**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 15 december 2016 14:35

Monsterreferentie	**4968476**
Monsteromschrijving	14_MM07

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.5	**73.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	420	**1600**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81	**1.3**	2.1 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**260**	1.4 I	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	**25**	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	**170**	1.5 T	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.46**	3.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**450**	1.6 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	**37**	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	390	**860**	1.2 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	**1200**	6.1 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
anthraceen	mg/kg ds	2.8	**2.8**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	**1.8**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.94	**0.94**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	**0.69**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.7	**0.7**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	**12**	7.9 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.005	**0.012**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.012	**0.029**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	**0.021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	**0.014**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.034	**0.082**	4.1 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968477**							
Monsteromschrijving	14_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.2	**73.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	91	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	**0.51**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**63**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**30**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	**0.26**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	77	**98**	2.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	**75**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.82	**0.82**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
chryseen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	**3.1**	2.1 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.014**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968478**							
Monsteromschrijving	14_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**18**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	2.1 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**68**	1.2 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	39	**45**	1.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.25**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**71**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**220**	1.6 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**97**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.84	**0.84**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968479**							
Monsteromschrijving	14_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.9	**56.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**10**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.53**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**61**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	32	**35**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	**160**	3.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**160**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
fluoranteen	mg/kg ds	7.3	**7.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.9	**3.8**					
chryseen	mg/kg ds	5.4	**5.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.4	**2.3**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	28	**28**	1.3 T	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	**0.0039**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0078**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0058**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.025**	1.2 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968480**							
Monsteromschrijving	14_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.7	**74.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**58**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**9.0**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**31**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**70**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**46**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.098**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.089**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.045**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.52**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0044**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968481**							
Monsteromschrijving	14_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	**0.33**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**61**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	**8.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.29**	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**83**	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	13	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	83	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**150**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	1.1 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968482**							
Monsteromschrijving	14_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.6	**8.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	78	**90**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.35**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**53**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	**5.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**18**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**44**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**14**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**91**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.43	**0.43**	-	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	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968483**							
Monsteromschrijving	14_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.4	**76.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	71	**88**	1.6 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**8.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**38**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.25**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	75	**89**	1.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**19**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**150**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**70**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0083**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968484**							
Monsteromschrijving	14_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**9.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	63	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.41**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**73**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	**30**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.16**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**71**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**19**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**200**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**130**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	**0.42**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	**1.9**	1.3 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968485**							
Monsteromschrijving	14_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	**0.61**	1.0 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	99	**120**	2.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**8.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**71**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**63**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.094**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	**0.24**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.23**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.17**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.20**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.11**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**1.5**	1.0 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0054**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968486**							
Monsteromschrijving	14_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.8	**80.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	**0.56**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	56	**76**	1.4 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	**9.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**28**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.17	**0.21**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**63**	1.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	86	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**170**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**4968487**							
Monsteromschrijving	14_MM21							
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								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	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	< 0.05	**< 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	

Monsterreferentie	**4968488**							
Monsteromschrijving	14_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 48**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 12**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 7**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	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	

Monsterreferentie	**4968489**							
Monsteromschrijving	14_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	82.2	**82.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**4968490**							
Monsteromschrijving	14_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.7	**83.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**4968491**							
Monsteromschrijving	14_MM25							
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								
droogrest	%	80.2	**80.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**4968492**							
Monsteromschrijving	14_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.8	**67.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	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	**< 28**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76	**81**	-	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	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
x I	Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**634431**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**

Toetsdatum: 15 december 2016 14:36

Monsterreferentie	**4968476**
Monsteromschrijving	14_MM07

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.5	**73.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	420	**1600**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**260**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	**25**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	**170**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.46**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**450**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	390	**860**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	**1200**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
anthraceen	mg/kg ds	2.8	**2.8**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	**1.8**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.94	**0.94**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	**0.69**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.7	**0.7**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	**12**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.005	**0.012**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.012	**0.029**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	**0.021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	**0.014**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.034	**0.082**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4968476: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**4968477**							
Monsteromschrijving	14_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.2	**73.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	91	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	**0.51**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**63**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	77	**98**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	**75**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.82	**0.82**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
chryseen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	**3.1**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968477:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968478**							
Monsteromschrijving	14_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**68**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	39	**45**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**220**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**97**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.84	**0.84**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968478:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968479**							
Monsteromschrijving	14_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.9	**56.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**10**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.53**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	32	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	**160**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
fluoranteen	mg/kg ds	7.3	**7.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.9	**3.8**					
chryseen	mg/kg ds	5.4	**5.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.4	**2.3**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	28	**28**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	**0.0039**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0078**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0058**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.025**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968479:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968480**							
Monsteromschrijving	14_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.7	**74.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**58**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**9.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**31**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**70**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**46**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.098**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.089**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.045**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0044**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968480:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968481**							
Monsteromschrijving	14_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	**8.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**83**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	83	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
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	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968481:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968482**							
Monsteromschrijving	14_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.6	**8.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	78	**90**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.35**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**53**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	**5.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**44**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**14**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**91**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.43	**0.43**	-	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	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968482:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968483**							
Monsteromschrijving	14_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.4	**76.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	71	**88**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**8.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**38**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	75	**89**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**70**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0083**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968483:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968484**							
Monsteromschrijving	14_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**9.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	63	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**73**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**130**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	**0.42**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	**1.9**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968484:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968485**							
Monsteromschrijving	14_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	**0.61**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	99	**120**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**8.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**63**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.094**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	**0.24**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.23**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.17**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.20**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.11**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**1.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0054**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968485:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968486**							
Monsteromschrijving	14_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.8	**80.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	**0.56**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	56	**76**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**28**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.17	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**63**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	86	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**170**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968486:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968487**							
Monsteromschrijving	14_MM21							
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								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	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	< 0.05	**< 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 4968487:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968488**							
Monsteromschrijving	14_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 48**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 12**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	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 4968488:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968489**							
Monsteromschrijving	14_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	82.2	**82.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968489:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968490**							
Monsteromschrijving	14_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.7	**83.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968490:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968491**							
Monsteromschrijving	14_MM25							
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								
droogrest	%	80.2	**80.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968491:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968492**							
Monsteromschrijving	14_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.8	**67.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	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	**< 28**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76	**81**	-	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	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4968492:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**634431**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 15 december 2016 14:39

Monsterreferentie	**4968476**
Monsteromschrijving	14_MM07

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.5	**73.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	420	**1600**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**260**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	**25**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	90	**170**	IND	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.46**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**450**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	390	**860**	NT>I	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	**1200**	NT	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
anthraceen	mg/kg ds	2.8	**2.8**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	**1.8**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.94	**0.94**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	**0.69**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.7	**0.7**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	**12**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.005	**0.012**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.012	**0.029**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	**0.021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	**0.014**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.034	**0.082**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4968476:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**4968477**							
Monsteromschrijving	14_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.2	**73.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	91	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	**0.51**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	45	**63**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	77	**98**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	**75**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.82	**0.82**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
chryseen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	**3.1**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968477:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968478**							
Monsteromschrijving	14_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**68**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	39	**45**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**220**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**97**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.84	**0.84**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968478:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968479**							
Monsteromschrijving	14_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	56.9	**56.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	**10**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.53**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	32	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	**160**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
fluoranteen	mg/kg ds	7.3	**7.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.9	**3.8**					
chryseen	mg/kg ds	5.4	**5.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.4	**2.3**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	**2.5**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	**1.5**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	28	**28**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00068**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	**0.0039**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0078**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0058**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.025**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968479:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**4968480**							
Monsteromschrijving	14_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.7	**74.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.49**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**58**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	**9.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**31**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**70**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**46**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.098**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.089**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.045**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.054**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.031**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00062**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0044**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968480:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968481**							
Monsteromschrijving	14_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	9.1	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	**8.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**83**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	**18**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	83	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
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	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968481:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968482**							
Monsteromschrijving	14_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.6	**8.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	78	**90**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.35**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	49	**53**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	**5.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**18**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**44**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**14**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**91**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 68**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.43	**0.43**	-	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	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968482:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968483**							
Monsteromschrijving	14_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.4	**76.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	71	**88**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**8.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**38**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	75	**89**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	**70**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0083**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968483:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968484**							
Monsteromschrijving	14_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**9.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	63	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**73**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	**130**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	**0.42**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
chryseen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	**1.9**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968484:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968485**							
Monsteromschrijving	14_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.61	**0.61**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	99	**120**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	**8.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**63**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	**0.094**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	**0.24**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.21	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.23**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.17**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	**0.20**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.13**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	**0.11**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**1.5**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00055**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.00079**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0054**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968485:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968486**							
Monsteromschrijving	14_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.8	**80.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	**0.56**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	56	**76**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**28**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.17	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**63**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	86	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**170**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 4968486:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**4968487**							
Monsteromschrijving	14_MM21							
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								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	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	< 0.05	**< 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 4968487:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968488**							
Monsteromschrijving	14_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 48**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 12**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	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 4968488:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968489**							
Monsteromschrijving	14_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	82.2	**82.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968489:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968490**							
Monsteromschrijving	14_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.7	**83.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968490:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968491**							
Monsteromschrijving	14_MM25							
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								
droogrest	%	80.2	**80.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 4968491:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**4968492**							
Monsteromschrijving	14_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.8	**67.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	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	**< 28**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76	**81**	-	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	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0052**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 4968492:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635279**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 21 december 2016 14:42

Monsterreferentie	**5066551**
Monsteromschrijving	14_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**				
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 3.7**	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**120**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**47**	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 4.9**	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**23**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	43	**70**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**91**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.082**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.064**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.4**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.04	0.5

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0019**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.013**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066551:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5066552**							
Monsteromschrijving	14_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	39	**93**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**27**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**26**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**47**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**170**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0093**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0024**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0036**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.025**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066552:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5066553**							
Monsteromschrijving	14_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**41**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**180**	-	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
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066553:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635279**
Toetsing	**T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 14:43

Monsterreferentie	**5066551**
Monsteromschrijving	14_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 3.7**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**47**	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 4.9**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**23**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	43	**70**	-	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**91**	-	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.082**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.064**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.4**	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.139	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.0038**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0019**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.0025**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.015**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066551:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5066552**							
Monsteromschrijving	14_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	39	**93**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**27**	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.8**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**26**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**47**	-	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**170**	-	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0017**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0017**	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0093**	-	0.02	0.139	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0024**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.0071**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0036**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.0047**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.028**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066552:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5066553**							
Monsteromschrijving	14_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**41**	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**180**	-	190	1250	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	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.139	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**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.021**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.014**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.084**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066553:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635279**
Toetsing	**T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 14:44

Monsterreferentie	**5066551**
Monsteromschrijving	14_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWversp	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 3.7**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**120**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	0.0	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**47**	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 4.9**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.08**	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**23**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	43	**70**	0.0		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**91**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.001				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.001				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.082**	0.001				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.064**	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**	0.0				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.4**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**			1		

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.067			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.240			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.021			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.021		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.244		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	0.013			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.001		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.002		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.185		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.001			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.004		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	0.0			
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**			34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**			2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**			1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0019**			4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	0.032		4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	0.002		4	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**0**		V		50
msPaf organisch	%		**1.229**		V		20

Toetsoordeel monster 5066551:	Verspreidbaar

Monsterreferentie	**5066552**							
Monsteromschrijving	14_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWversprd	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	39	**93**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	0.0	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**27**	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.8**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**26**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**47**	0.0		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**170**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.006				
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**	0.030				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.003				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**	0.019				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**	0.001				
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**	0.002				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**	0.007				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**	0.002				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**	0.011				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0017**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0017**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0093**			1		

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.152			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.500			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.052			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.052		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.506		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0024**	0.034			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.003		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.006		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.392		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.010		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.001		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	0.0			
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**			34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**			2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**			1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0036**			4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	0.077		4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	0.006		4	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**0**		V		50
msPaf organisch	%		**2.812**		V		20

Toetsoordeel monster 5066552:	Verspreidbaar

Monsterreferentie	**5066553**							
Monsteromschrijving	14_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWversprd	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	0.0	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**41**	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	0.0		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**180**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.076				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.052				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.036				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.005				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.002				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.002				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.001				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.009				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.006				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.021				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**			1		

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

Toetsoordeel monster 5066553:	Verspreidbaar

Legenda	
V	Verspreidbaar

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635279**
Toetsing	**T.9 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 14:45

Monsterreferentie	**5066551**
Monsteromschrijving	14_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 3.7**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	49	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**47**	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 4.9**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**23**	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**17**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	43	**70**	-	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**91**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.082**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.064**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.032**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.4**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0045**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0013**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00064**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0019**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.013**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066551:	Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	**5066552**							
Monsteromschrijving	14_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.0**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	39	**93**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	17	**27**	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.8**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.5**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**26**	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**10**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**47**	-	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**170**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0093**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0024**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0036**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0024**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.025**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066552:	Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	**5066553**							
Monsteromschrijving	14_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	37	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**41**	-	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	**31**	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	**20**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**76**	-	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**180**	-	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
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5066553:	Toepasbaar in GBT

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635744**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 09:00

Monsterreferentie	**5067748**
Monsteromschrijving	13_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	**0.72**	1.2 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**100**	1.9 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.16**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**40**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**19**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 43**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	**0.76**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0091**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067749**							
Monsteromschrijving	13_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.58**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	82	**85**	1.6 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**8.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	**62**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0078**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067750**							
Monsteromschrijving	13_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.2	**75.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	**0.58**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**94**	1.7 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**43**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**33**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**140**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.46	**0.46**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0089**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067751**							
Monsteromschrijving	13_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.3	**77.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**18**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**320**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	**0.81**	1.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**250**	T56	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**19**	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**33**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	**0.19**	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**49**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**45**	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0075**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067752**							
Monsteromschrijving	13_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**17**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**280**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.69**	1.1 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	72	**110**	2.0 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**16**	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**35**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.19**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**56**	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	19	**38**	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**190**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 47**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.48	**0.48**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	1.4 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0094**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067753**							
Monsteromschrijving	13_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.3	**66.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.1	**7.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**34**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**7.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**16**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.06**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**20**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	**69**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	**52**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067754**							
Monsteromschrijving	13_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	30.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.5	**8.4**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.15**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**47**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**8.0**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	92	**85**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5067755**							
Monsteromschrijving	13_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**36**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**9.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**26**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**90**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	

Monsterreferentie	**5067756**							
Monsteromschrijving	13_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	80	**150**	1.3 T	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**5067757**							
Monsteromschrijving	13_MM10							
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								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**5067758**							
Monsteromschrijving	13_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.2	**81.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**300**	1.6 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.6**					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.4	**4.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
chryseen	mg/kg ds	1.6	**1.6**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.96	**0.96**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.97	**0.97**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	**17**	11 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	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
T56	??
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635744**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 21 december 2016 09:01

Monsterreferentie	**5067748**
Monsteromschrijving	13_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	**0.72**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**100**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**40**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 43**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	**0.76**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5067748: Klasse industrie

Monsterreferentie	**5067749**							
Monsteromschrijving	13_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	82	**85**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	**62**	-	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	**< 0.035**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0078**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067749:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5067750**							
Monsteromschrijving	13_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.2	**75.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**94**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**43**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**33**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.46	**0.46**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0089**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067750:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5067751**							
Monsteromschrijving	13_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.3	**77.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**320**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	**0.81**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**250**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**19**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**33**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**49**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**45**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0075**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067751:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5067752**							
Monsteromschrijving	13_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**17**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**280**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.69**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	72	**110**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**16**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**56**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**38**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 47**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.48	**0.48**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0094**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067752:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5067753**							
Monsteromschrijving	13_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.3	**66.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.1	**7.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**34**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**7.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**16**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	**69**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	**52**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067753:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067754**							
Monsteromschrijving	13_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	30.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.5	**8.4**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.15**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**47**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**8.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	92	**85**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067754:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067755**							
Monsteromschrijving	13_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**36**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**9.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**26**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**90**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	
Toetsoordeel monster 5067755:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067756**							
Monsteromschrijving	13_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	80	**150**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 5067756:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5067757**							
Monsteromschrijving	13_MM10							
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								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 5067757:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067758**							
Monsteromschrijving	13_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.2	**81.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**300**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.6**					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.4	**4.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
chryseen	mg/kg ds	1.6	**1.6**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.96	**0.96**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.97	**0.97**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	**17**	IND	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 5067758:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635744**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 21 december 2016 09:02

Monsterreferentie	**5067748**
Monsteromschrijving	13_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.66	**0.72**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**100**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	**40**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**19**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 43**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	**0.76**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5067748:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5067749**							
Monsteromschrijving	13_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	82	**85**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	**62**	-	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	**< 0.035**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0078**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067749:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5067750**							
Monsteromschrijving	13_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.2	**75.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**94**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**43**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**33**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.46	**0.46**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0089**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067750:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5067751**							
Monsteromschrijving	13_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.3	**77.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**320**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	**0.81**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**250**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**19**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**33**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**49**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**45**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0075**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067751:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5067752**							
Monsteromschrijving	13_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**17**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**280**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	**0.69**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	72	**110**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	**16**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**56**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**38**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 47**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.48	**0.48**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0094**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067752:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5067753**							
Monsteromschrijving	13_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.3	**66.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.1	**7.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**34**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**7.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**16**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	**69**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	**52**	-	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	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067753:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067754**							
Monsteromschrijving	13_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	30.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	8.5	**8.4**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.15**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	53	**47**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**8.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	92	**85**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5067754:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067755**							
Monsteromschrijving	13_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.8	**73.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**36**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**9.2**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**26**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**90**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	
Toetsoordeel monster 5067755:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067756**							
Monsteromschrijving	13_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	80	**150**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 5067756:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5067757**							
Monsteromschrijving	13_MM10							
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								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 5067757:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5067758**							
Monsteromschrijving	13_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	81.2	**81.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**300**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	2.6	**2.6**					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
fluoranteen	mg/kg ds	4.4	**4.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
chryseen	mg/kg ds	1.6	**1.6**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.96	**0.96**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	**1.7**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.97	**0.97**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	**17**	IND	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 5067758:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635830**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 09:11

Monsterreferentie	**5068040**
Monsteromschrijving	7044-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	**0.61**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
chryseen	mg/kg ds	0.76	**0.76**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	**3.7**	2.5 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	**5068041**							
Monsteromschrijving	7047-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.4	**62.4**	@				
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	**5068042**							
Monsteromschrijving	7053-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.9	**0.9**					
anthraceen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	**2.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	**1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.72	**0.72**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.79	**0.79**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	**0.89**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	**9.1**	6.0 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	**5068043**							
Monsteromschrijving	7053-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.5	**61.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	1.1 T	55	117.5	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	150	**160**	1.4 T	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	**330**	1.1 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	580	**660**	1.5 T	140	430	720	

Monsterreferentie	**5068044**							
Monsteromschrijving	7068-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.5	**70.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	40	**45**	-	55	117.5	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	68	**75**	1.9 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**320**	1.1 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**360**	2.6 AW	140	430	720	

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635830**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 21 december 2016 09:11

Monsterreferentie	**5068040**
Monsteromschrijving	7044-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	**0.61**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
chryseen	mg/kg ds	0.76	**0.76**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	**3.7**	WO	1.5	6.8	40	

Toetsoordeel monster 5068040:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5068041**							
Monsteromschrijving	7047-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.4	**62.4**	@				
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	
Toetsoordeel monster 5068041:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068042**							
Monsteromschrijving	7053-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.9	**0.9**					
anthraceen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	**2.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	**1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.72	**0.72**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.79	**0.79**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	**0.89**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	**9.1**	IND	1.5	6.8	40	

Toetsoordeel monster 5068042:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5068043**							
Monsteromschrijving	7053-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.5	**61.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	IND	55	62	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	150	**160**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	**330**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	580	**660**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 5068043:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5068044**							
Monsteromschrijving	7068-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.5	**70.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	40	**45**	-	55	62	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	68	**75**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**320**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**360**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 5068044:	Klasse industrie

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**635830**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 21 december 2016 09:12

Monsterreferentie	**5068040**
Monsteromschrijving	7044-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	**0.61**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
chryseen	mg/kg ds	0.76	**0.76**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	**3.7**	WO	1.5	6.8	40	

Toetsoordeel monster 5068040:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5068041**							
Monsteromschrijving	7047-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.4	**62.4**	@				
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	
Toetsoordeel monster 5068041:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068042**							
Monsteromschrijving	7053-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.9	**0.9**					
anthraceen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	**2.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	**1**					
chryseen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.72	**0.72**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.79	**0.79**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	**0.89**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	**9.1**	IND	1.5	6.8	40	

Toetsoordeel monster 5068042:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5068043**							
Monsteromschrijving	7053-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.5	**61.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	IND	55	62	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	150	**160**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	310	**330**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	580	**660**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 5068043:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5068044**							
Monsteromschrijving	7068-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.5	**70.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	40	**45**	-	55	62	180	
koper (Cu)	mg/kg ds	68	**75**	IND	40	54	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**320**	IND	50	210	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**360**	IND	140	200	720	

Toetsoordeel monster 5068044:	Klasse industrie

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636044**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 december 2016 11:56

Monsterreferentie	**5068743**
Monsteromschrijving	12_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	2.0 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**56**	1.0 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**8.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**22**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.22**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**48**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068744**							
Monsteromschrijving	12_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.6	**62.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**19**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**260**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	2.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**77**	1.4 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.32**	2.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**75**	1.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**37**	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**260**	1.8 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**58**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.048**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.067**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.096**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.077**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.61	**0.59**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0062**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068745**							
Monsteromschrijving	12_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	2.3 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**57**	1.0 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**9.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	**53**	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	23	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0094**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068746**							
Monsteromschrijving	12_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.3	**68.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.1**	1.8 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**77**	1.4 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.21**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.58**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0071**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068747**							
Monsteromschrijving	12_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.4	**70.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	**0.58**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**44**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**21**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.16**	1.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	**39**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	**21**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**89**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0086**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165242**							
Monsteromschrijving	12_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.5**	2.6 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	1.1 T	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**51**	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**87**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	**1.3**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0053**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.021**	1.0 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165243**							
Monsteromschrijving	12_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**17**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.7**	2.8 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	97	**100**	1.8 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.31	**0.32**	2.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**62**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	210	**220**	1.6 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**62**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
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	1	**1**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165244**							
Monsteromschrijving	12_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	2.1 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**59**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**8.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**24**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**50**	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**93**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
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	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.90**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165245**							
Monsteromschrijving	12_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.1	**71.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	2.2 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**67**	1.2 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	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	22	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 50**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.7**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165246**							
Monsteromschrijving	12_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.2	**69.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	2.2 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**74**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**9.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.28**	1.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**61**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**200**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165247**							
Monsteromschrijving	12_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79	**0.90**	1.5 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	50	**52**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**22**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	42	**45**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**80**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.59	**0.59**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165248**							
Monsteromschrijving	12_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**18**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	**1.5**	2.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	1.5 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**50**	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.33**	2.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**72**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**37**	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**260**	1.9 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.48	**0.48**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0098**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068748**							
Monsteromschrijving	12_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5	**6.6**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**31**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	**80**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	

Monsterreferentie	**5068749**							
Monsteromschrijving	12_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.9	**64.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.9	**11**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	**0.47**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**48**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.20**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	**31**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**30**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.42	**0.42**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0088**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5068750**							
Monsteromschrijving	12_MM20							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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	

Monsterreferentie	**5165249**							
Monsteromschrijving	12_MM21							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.2	**62.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**10**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.5	**0.56**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**60**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**7.0**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**14**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.12**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**29**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	**180**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0057**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.019**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165250**							
Monsteromschrijving	12_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**300**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	**1.2**	1.9 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	100	**170**	1.4 T	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**18**	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**47**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**43**	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.88	**0.88**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5165251**							
Monsteromschrijving	12_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 51**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.1**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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	

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636044**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 december 2016 11:58

Monsterreferentie	**5068743**
Monsteromschrijving	12_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**56**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**8.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5068743:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5068744**							
Monsteromschrijving	12_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.6	**62.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**260**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**77**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.32**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**58**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.048**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.067**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.096**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.077**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.61	**0.59**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0062**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068744:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068745**							
Monsteromschrijving	12_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**57**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**9.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	**53**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0094**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068745:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068746**							
Monsteromschrijving	12_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.3	**68.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.1**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**77**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.58**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068746:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068747**							
Monsteromschrijving	12_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.4	**70.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**44**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**21**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	**21**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**89**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0086**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068747:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165242**							
Monsteromschrijving	12_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**51**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**87**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	**1.3**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0053**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.021**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165242:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165243**							
Monsteromschrijving	12_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**17**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.7**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	97	**100**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.31	**0.32**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**62**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	210	**220**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**62**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
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	1	**1**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165243:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165244**							
Monsteromschrijving	12_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**59**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**50**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**93**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
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	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.90**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165244:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165245**							
Monsteromschrijving	12_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.1	**71.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**67**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 50**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.7**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165245:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165246**							
Monsteromschrijving	12_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.2	**69.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**9.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.28**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**61**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165246:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165247**							
Monsteromschrijving	12_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79	**0.90**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	50	**52**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	42	**45**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**80**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.59	**0.59**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165247:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5165248**							
Monsteromschrijving	12_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**50**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.33**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**72**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.48	**0.48**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0098**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165248:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068748**							
Monsteromschrijving	12_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5	**6.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**31**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	**80**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	
Toetsoordeel monster 5068748:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068749**							
Monsteromschrijving	12_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.9	**64.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.9	**11**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	**0.47**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**48**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**30**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.42	**0.42**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0088**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068749:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068750**							
Monsteromschrijving	12_MM20							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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 5068750:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165249**							
Monsteromschrijving	12_MM21							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.2	**62.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**10**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.5	**0.56**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**7.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**29**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	**180**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0057**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.019**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165249:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165250**							
Monsteromschrijving	12_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**300**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	100	**170**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**18**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**47**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**43**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.88	**0.88**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165250:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165251**							
Monsteromschrijving	12_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 51**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.1**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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 5165251:	Altijd toepasbaar

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636044**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 december 2016 11:59

Monsterreferentie	**5068743**
Monsteromschrijving	12_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**56**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**8.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5068743:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**5068744**							
Monsteromschrijving	12_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.6	**62.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**260**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**77**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.32**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	**58**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.048**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.067**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.096**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.077**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.058**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.61	**0.59**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0019**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.00096**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00067**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0062**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068744:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068745**							
Monsteromschrijving	12_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**170**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**57**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**9.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.26**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	**53**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0094**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068745:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5068746**							
Monsteromschrijving	12_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.3	**68.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.1**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**77**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.21**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	45	**48**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.58	**0.58**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068746:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5068747**							
Monsteromschrijving	12_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.4	**70.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	**0.58**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	43	**44**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**21**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.16**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	**21**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	**89**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0086**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068747:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165242**							
Monsteromschrijving	12_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**51**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	**87**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	**1.3**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	**0.0067**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	**0.0053**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	**0.021**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165242:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165243**							
Monsteromschrijving	12_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**17**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.7**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	97	**100**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	**9.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.31	**0.32**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**62**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	210	**220**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	**62**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
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	1	**1**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165243:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165244**							
Monsteromschrijving	12_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.2**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**59**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	48	**50**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**93**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
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	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.90**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165244:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5165245**							
Monsteromschrijving	12_MM09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.1	**71.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**67**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 50**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.7**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165245:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5165246**							
Monsteromschrijving	12_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.2	**69.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	**1.3**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**9.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.28**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**61**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0014**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0041**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0020**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.016**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165246:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5165247**							
Monsteromschrijving	12_MM11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79	**0.90**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	50	**52**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**22**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	42	**45**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**80**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.59	**0.59**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165247:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5165248**							
Monsteromschrijving	12_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**18**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**50**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.28	**0.33**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	59	**72**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**37**	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.48	**0.48**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0098**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165248:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5068748**							
Monsteromschrijving	12_MM18							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5	**6.6**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**31**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	**80**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 66**	-	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	**< 0.0019**					
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	
Toetsoordeel monster 5068748:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068749**							
Monsteromschrijving	12_MM19							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.9	**64.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.9	**11**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	86	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	**0.47**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**48**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**30**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
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	0.42	**0.42**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0088**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5068749:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5068750**							
Monsteromschrijving	12_MM20							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.2	**78.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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 5068750:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165249**							
Monsteromschrijving	12_MM21							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	27.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	62.2	**62.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**10**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.5	**0.56**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	63	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**7.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**14**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	**0.12**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**29**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	**180**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0019**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0057**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0038**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.019**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165249:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5165250**							
Monsteromschrijving	12_MM22							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**300**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.77	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	100	**170**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	**18**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**47**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**43**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.88	**0.88**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5165250:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5165251**							
Monsteromschrijving	12_MM23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.8**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 51**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.1**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**< 32**	-	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 5165251:	Altijd toepasbaar

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636792**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 11:00

Monsterreferentie	**5166694**
Monsteromschrijving	6002-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**200**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166695**							
Monsteromschrijving	6004-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**42**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166696**							
Monsteromschrijving	6005-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	10	**19**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166697**							
Monsteromschrijving	6006-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.5	**78.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**270**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166698**							
Monsteromschrijving	6008-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	410	**690**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166699**							
Monsteromschrijving	6009-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**100**	1.8 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166700**							
Monsteromschrijving	6010-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	86.8	**86.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	18	**33**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166701**							
Monsteromschrijving	6011-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.1	**77.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**230**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166702**							
Monsteromschrijving	6011-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.4	**83.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166703**							
Monsteromschrijving	6013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**60**	1.1 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166704**							
Monsteromschrijving	6014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.8	**74.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**59**	1.1 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166705**							
Monsteromschrijving	6015-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	84.2	**84.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5166706**							
Monsteromschrijving	6018-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
T56	??
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636792**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 2 januari 2017 11:00

Monsterreferentie	**5166694**
Monsteromschrijving	6002-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**200**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166694:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5166695**							
Monsteromschrijving	6004-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**42**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166695:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166696**							
Monsteromschrijving	6005-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	10	**19**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166696:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166697**							
Monsteromschrijving	6006-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.5	**78.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**270**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166697:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166698**							
Monsteromschrijving	6008-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	410	**690**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166698:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166699**							
Monsteromschrijving	6009-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**100**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166699:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166700**							
Monsteromschrijving	6010-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	86.8	**86.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	18	**33**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166700:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166701**							
Monsteromschrijving	6011-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.1	**77.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**230**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166701:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5166702**							
Monsteromschrijving	6011-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.4	**83.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166702:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166703**							
Monsteromschrijving	6013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**60**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166703:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166704**							
Monsteromschrijving	6014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.8	**74.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**59**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166704:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166705**							
Monsteromschrijving	6015-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	84.2	**84.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166705:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166706**							
Monsteromschrijving	6018-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166706:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636792**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 11:01

Monsterreferentie	**5166694**
Monsteromschrijving	6002-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**200**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166694:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5166695**							
Monsteromschrijving	6004-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.2	**79.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**42**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166695:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166696**							
Monsteromschrijving	6005-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.6	**85.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	10	**19**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166696:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166697**							
Monsteromschrijving	6006-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.5	**78.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**270**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166697:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166698**							
Monsteromschrijving	6008-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.7	**78.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	410	**690**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166698:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166699**							
Monsteromschrijving	6009-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**100**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166699:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166700**							
Monsteromschrijving	6010-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	86.8	**86.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	18	**33**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166700:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166701**							
Monsteromschrijving	6011-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.1	**77.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**230**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166701:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5166702**							
Monsteromschrijving	6011-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.4	**83.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166702:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166703**							
Monsteromschrijving	6013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	36	**60**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166703:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166704**							
Monsteromschrijving	6014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.8	**74.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	35	**59**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5166704:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166705**							
Monsteromschrijving	6015-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	84.2	**84.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166705:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166706**							
Monsteromschrijving	6018-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	79.5	**79.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5166706:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636819**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 2 januari 2017 10:49

Monsterreferentie	**5166765**
Monsteromschrijving	12_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	19.6	**25**				
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	10	**11**	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**180**	IND	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.5**	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**28**	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.27	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**52**	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	WO	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	93	**130**	-	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	**< 0.00095**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**	-	0.02	0.04	0.5

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0019**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0028**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.020**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166765:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5166766**							
Monsteromschrijving	12_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.5	**8.3**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	93	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	**7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**39**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**220**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0036**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0036**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0055**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0055**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.022**	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0025**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0038**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.027**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166766:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5166767**							
Monsteromschrijving	12_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**180**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.9**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0018**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0026**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.018**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166767:	Klasse industrie

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636819**
Toetsing	**T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 10:50

Monsterreferentie	**5166765**
Monsteromschrijving	12_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**11**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	A	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**180**	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.5**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**28**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.27	**0.29**	A	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**52**	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	A	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	93	**130**	-	190	1250	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	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**	-	0.02	0.139	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0019**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.0057**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0028**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.0038**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.023**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166765:	Klasse B

Monsterreferentie	**5166766**							
Monsteromschrijving	12_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.5	**8.3**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	93	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.2**	A	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	**7.4**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**20**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	A	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**39**	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**20**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	A	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**220**	A	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0036**	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0036**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0055**	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0055**	A	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.022**	A	0.02	0.139	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0025**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.0076**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0038**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.0051**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.031**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166766:	Klasse B

Monsterreferentie	**5166767**							
Monsteromschrijving	12_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	A	0.6	4	14	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**180**	B	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	96	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	A	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**27**	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**210**	A	140	563	2000	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**150**	-	190	1250	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.9**	-	1.5	9	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0038**	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0025**	-	0.0025	0.018		
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.012**	-	0.02	0.139	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0018**				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003	0.0075	
Sommaties							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	**< 0.0052**	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0026**	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	**< 0.0035**	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	**< 0.021**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166767:	Klasse B

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636819**
Toetsing	**T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 10:51

Monsterreferentie	**5166765**
Monsteromschrijving	12_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWversp	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**11**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	0.340	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**180**	4.467		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.5**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**28**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.27	**0.29**	0.009		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**52**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	2.725		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	93	**130**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.004				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.002				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.001				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.001				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**			1		

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.113			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.385			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.038			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.038		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.391		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0019**	0.024			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.002		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.004		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.300		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.002			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.007		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	0.0			
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**			34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**			2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**			1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0028**			4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	0.057		4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	0.004		4	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**7.395**		V		50
msPaf organisch	%		**1.839**		V		20

Toetsoordeel monster 5166765:	Verspreidbaar

Monsterreferentie	**5166766**							
Monsteromschrijving	12_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWversprd	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.5	**8.3**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	93	**100**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.2**	0.148	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	2.679		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	**7.4**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**20**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	0.004		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**39**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**20**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	0.0		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**220**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**	0.066				
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**	0.026				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.003				
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**	0.004				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.06	**0.06**	0.001				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.001				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	0.002				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	**0.52**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0036**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0036**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0055**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0055**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.022**			1		

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.166			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.541			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.057			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.058		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.548		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0025**	0.037			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.003		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.007		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.425		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.004			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.011		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.001		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	0.0			
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**			34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**			2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**			1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0038**			4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	0.085		4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	0.007		4	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**2.827**		V		50
msPaf organisch	%		**2.823**		V		20

Toetsoordeel monster 5166766:	Verspreidbaar

Monsterreferentie	**5166767**							
Monsteromschrijving	12_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	0.341	V	13	7.5	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**180**	4.030		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	0.0		190		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	0.007		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**27**	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**210**	5.503		720		
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**150**		V	5000	3000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**	0.029				
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**	0.044				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**	0.003				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**	0.009				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**	0.001				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**	0.002				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**	0.001				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**	0.002				
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.9**			40		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0038**	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0025**	0.0				
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.012**			1		

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0		0.32	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.102			
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.352			
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.034			
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.034		4	
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.357		4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0018**	0.022			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.002		17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.004		1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.273		1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.002			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.006		6.7	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0		2	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	0.0			
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**			34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**			2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**			1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0026**			4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	0.051		4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	0.004		4	
Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)							
msPaf metalen	%		**9.628**		V		50
msPaf organisch	%		**2.208**		V		20

Toetsoordeel monster 5166767:	Verspreidbaar

Legenda	
V	Verspreidbaar

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636819**
Toetsing	**T.9 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 10:52

Monsterreferentie	**5166765**
Monsteromschrijving	12_WB01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.6	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**11**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**180**	IND	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	**9.5**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**28**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.27	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**52**	WO	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**25**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**190**	WO	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	93	**130**	-	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	**< 0.00095**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0066**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0019**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00095**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0028**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0019**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.020**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166765:	Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	**5166766**							
Monsteromschrijving	12_WB02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.5	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7.5	**8.3**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	93	**100**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	**1.2**	WO	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	120	**130**	IND	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	**7.4**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**20**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	36	**39**	-	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**20**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**140**	WO	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**220**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0036**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0036**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0055**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0055**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.022**	WO	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0025**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0038**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0025**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.027**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166766:	Toepasbaar in GBT

Monsterreferentie	**5166767**							
Monsteromschrijving	12_WB03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	ETW
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	10	**12**	-	20	27	76	42
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	**1.5**	IND	0.6	1.2	4.3	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**180**	IND	55	62	180	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	**11**	-	15	35	190	130
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**27**	-	40	54	190	113
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**53**	WO	50	210	530	308
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	105
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**27**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**210**	IND	140	200	720	430
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.05	**0.05**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.9	**0.9**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0038**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0018**	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0026**	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.018**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5166767:	Toepasbaar in GBT

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636823**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 10:15

Monsterreferentie	**5166812**
Monsteromschrijving	12_MM27

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	**0.41**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**39**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.11**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**31**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	**100**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**69**	-	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	0.09	**0.09**					
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	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0070**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166813**							
Monsteromschrijving	12_MM28							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.2	**66.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.5**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**29**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**9.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**23**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**72**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**190**	-	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	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166814**							
Monsteromschrijving	12_MM29							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.1	**67.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.57**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	46	**49**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	**9.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**38**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**120**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	**84**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.66	**0.66**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166815**							
Monsteromschrijving	12_MM30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.2	**5.1**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	28	**34**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**25**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**82**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166816**							
Monsteromschrijving	12_MM31							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66	**66.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	19	**19**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	2.7 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	440	**450**	T56	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	**8.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.33**	2.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**65**	1.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	**70**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.94	**0.94**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00072**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.01	**0.010**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	**0.0072**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0041**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.036	**0.037**	1.8 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166817**							
Monsteromschrijving	12_MM32							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.6	**67.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.5	**8.5**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	73	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	27	**35**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**19**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**76**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	**90**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166818**							
Monsteromschrijving	12_MM33							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	17	**19**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	210	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8	**2.0**	3.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	310	**360**	T56	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	1.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	56	**62**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	**260**	1.9 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.00085**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00085**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0098**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0073**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0049**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.031**	1.5 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166819**							
Monsteromschrijving	12_MM34							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7	**9.1**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**38**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**83**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	**85**	-	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	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166820**							
Monsteromschrijving	12_MM35							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.95	**1.0**	1.7 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	77	**74**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.0**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.23**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	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	23	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**150**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166821**							
Monsteromschrijving	12_MM36							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	2.7 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**74**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	78	**82**	1.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	72	**81**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
chryseen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0022**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166176**							
Monsteromschrijving	12_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	**0.91**	1.5 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	75	**76**	1.4 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.20**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**42**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**140**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	**82**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.99	**0.99**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.0046**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.014**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166177**							
Monsteromschrijving	12_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	2.6 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**70**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	**9.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**32**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	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	24	**24**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**190**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**94**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.8	**0.80**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166178**							
Monsteromschrijving	12_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	340	**330**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.6	**2.8**	4.6 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**60**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**15**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**35**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	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	33	**32**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**190**	1.4 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**84**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	**0.82**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166179**							
Monsteromschrijving	12_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	2.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	51	**52**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**30**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.19**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**50**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	1.2 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**59**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	**0.68**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0082**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166180**							
Monsteromschrijving	12_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	2.3 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**73**	1.3 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	**8.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**30**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.24**	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**64**	1.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**160**	1.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**130**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166181**							
Monsteromschrijving	12_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.5	**65.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.9	**8.5**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.33**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**39**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**24**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**30**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**96**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166182**							
Monsteromschrijving	12_MM25							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.6	**68.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5.9	**8.2**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	69	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**35**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**31**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**78**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5166183**							
Monsteromschrijving	12_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73	**73.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.7**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	14	**26**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**17**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**230**	1.2 AW	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	**< 0.0019**					
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	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
T56	??
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636823**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 2 januari 2017 10:18

Monsterreferentie	**5166812**
Monsteromschrijving	12_MM27

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**39**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	**100**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**69**	-	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	0.09	**0.09**					
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	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0070**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5166812: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166813**							
Monsteromschrijving	12_MM28							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.2	**66.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**29**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**9.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**23**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**72**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**190**	-	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	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166813:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166814**							
Monsteromschrijving	12_MM29							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.1	**67.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.57**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	46	**49**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	**9.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**38**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	**84**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.66	**0.66**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166814:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166815**							
Monsteromschrijving	12_MM30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.2	**5.1**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	28	**34**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**25**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**82**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166815:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166816**							
Monsteromschrijving	12_MM31							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66	**66.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	19	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	440	**450**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	**8.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.33**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**65**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	**70**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.94	**0.94**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00072**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.01	**0.010**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	**0.0072**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0041**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.036	**0.037**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166816:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166817**							
Monsteromschrijving	12_MM32							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.6	**67.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.5	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	73	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	27	**35**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**19**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**76**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	**90**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166817:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166818**							
Monsteromschrijving	12_MM33							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	17	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	210	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8	**2.0**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	310	**360**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	56	**62**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.00085**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00085**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0098**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0073**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0049**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.031**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166818:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166819**							
Monsteromschrijving	12_MM34							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7	**9.1**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**38**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**83**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	**85**	-	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	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166819:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166820**							
Monsteromschrijving	12_MM35							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.95	**1.0**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	77	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166820:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166821**							
Monsteromschrijving	12_MM36							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	78	**82**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	72	**81**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
chryseen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0022**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166821:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166176**							
Monsteromschrijving	12_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	**0.91**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	75	**76**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**42**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	**82**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.99	**0.99**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.0046**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166176:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166177**							
Monsteromschrijving	12_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**70**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	**9.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**94**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.8	**0.80**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166177:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166178**							
Monsteromschrijving	12_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	340	**330**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.6	**2.8**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**15**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	**32**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**84**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	**0.82**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166178:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166179**							
Monsteromschrijving	12_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	51	**52**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**50**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**59**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	**0.68**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0082**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166179:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166180**							
Monsteromschrijving	12_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**73**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	**8.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**64**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**130**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166180:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166181**							
Monsteromschrijving	12_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.5	**65.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.9	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**39**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**30**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**96**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166181:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166182**							
Monsteromschrijving	12_MM25							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.6	**68.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5.9	**8.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	69	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**35**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**31**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**78**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166182:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166183**							
Monsteromschrijving	12_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73	**73.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.7**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	14	**26**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**17**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**230**	IND	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	**< 0.0019**					
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	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5166183:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**636823**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 10:22

Monsterreferentie	**5166812**
Monsteromschrijving	12_MM27

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**13**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	**0.41**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**39**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**23**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**31**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	93	**100**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**69**	-	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	0.09	**0.09**					
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	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.52	**0.52**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0070**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5166812: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5166813**							
Monsteromschrijving	12_MM28							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.2	**66.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	75	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	24	**29**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**9.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**23**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**72**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**190**	-	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	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166813:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166814**							
Monsteromschrijving	12_MM29							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.1	**67.1**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.57**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	46	**49**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	**9.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.13	**0.14**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	**38**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**25**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	**84**	-	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	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.66	**0.66**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0071**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166814:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166815**							
Monsteromschrijving	12_MM30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.7	**66.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	4.2	**5.1**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	28	**34**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**25**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**82**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 45**	-	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	**< 0.0013**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0013**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0091**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166815:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166816**							
Monsteromschrijving	12_MM31							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66	**66.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	19	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	440	**450**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	**8.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	**0.33**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	**65**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	**70**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.94	**0.94**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00072**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.006	**0.0062**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.01	**0.010**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	**0.0072**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0041**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.036	**0.037**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166816:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166817**							
Monsteromschrijving	12_MM32							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.6	**67.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.5	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	73	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	27	**35**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**15**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**19**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**76**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	**90**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166817:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166818**							
Monsteromschrijving	12_MM33							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.4	**65.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	17	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	210	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8	**2.0**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	310	**360**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.29**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	56	**62**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	**260**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	**0.37**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
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	**< 0.00085**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00085**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	**0.0037**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	**0.0098**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	**0.0073**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	**0.0049**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.025	**0.031**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166818:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5166819**							
Monsteromschrijving	12_MM34							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	7	**9.1**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	83	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**38**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**20**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**83**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	**85**	-	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	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166819:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166820**							
Monsteromschrijving	12_MM35							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.95	**1.0**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	77	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	**8.0**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**22**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 38**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
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	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0031**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166820:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166821**							
Monsteromschrijving	12_MM36							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**74**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**27**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	**0.27**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	78	**82**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**200**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	72	**81**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
chryseen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**1.2**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00079**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0022**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	**0.012**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166821:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166176**							
Monsteromschrijving	12_MM13							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	**0.91**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	75	**76**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**42**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**140**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	**82**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
chryseen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.99	**0.99**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	**0.0046**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166176:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166177**							
Monsteromschrijving	12_MM14							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	**1.6**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	69	**70**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	**9.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**32**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**24**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	**94**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.8	**0.80**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00081**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166177:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166178**							
Monsteromschrijving	12_MM15							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.7	**68.7**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	16	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	340	**330**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.6	**2.8**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	61	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	**15**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**35**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	54	**55**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	**32**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**190**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**84**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.11	**0.11**					
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	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	**0.82**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00093**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0040**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	**0.0027**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	**0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166178:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5166179**							
Monsteromschrijving	12_MM16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	24.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.8	**68.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	51	**52**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	**50**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	**29**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	**59**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	**0.68**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00074**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0021**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0082**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166179:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166180**							
Monsteromschrijving	12_MM17							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	28.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	15	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**140**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	IND	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**73**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	**8.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**30**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	**0.24**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	66	**64**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**160**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**130**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
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	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
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	0.78	**0.78**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	**0.0034**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166180:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5166181**							
Monsteromschrijving	12_MM24							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.5	**65.5**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.9	**8.5**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	92	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	33	**39**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	**10**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**24**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	**0.11**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**30**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	**96**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	62	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166181:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166182**							
Monsteromschrijving	12_MM25							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.6	**68.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	5.9	**8.2**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	69	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	25	**35**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**20**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	**0.06**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**31**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**78**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	**130**	-	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	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5166182:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5166183**							
Monsteromschrijving	12_MM26							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73	**73.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.7**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	14	**26**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	**17**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**230**	IND	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	**< 0.0019**					
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	**< 0.014**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5166183:	Klasse wonen

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637163**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 09:53

Monsterreferentie	**5167989**
Monsteromschrijving	5009-1-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	4.3		-	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	< 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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167989:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167990**							
Monsteromschrijving	5024-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	90		1.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	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	< 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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167990:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167991**							
Monsteromschrijving	5036-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	8.4		-	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	14		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.3		1.5 S	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167991:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie	**5167992**							
Monsteromschrijving	5045-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	87		1.7 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	3.7		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167992:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167993**							
Monsteromschrijving	5059-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	95		1.9 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	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	< 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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167993:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167994**							
Monsteromschrijving	5069-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	11		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167994:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167995**							
Monsteromschrijving	5084-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	100		2.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167995:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167996**							
Monsteromschrijving	5097-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	98		2.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	5.2		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167996:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167485**							
Monsteromschrijving	6010-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	52		1.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167485:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167486**							
Monsteromschrijving	6021-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	94		1.9 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167486:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167487**							
Monsteromschrijving	6032-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	65		1.3 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	15		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167487:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167488**							
Monsteromschrijving	7005-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	14		1.4 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	32		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167488:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167489**							
Monsteromschrijving	7014-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	60		1.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167489:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167490**							
Monsteromschrijving	7025-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	75		1.5 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.3		1.3 S	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167490:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167491**							
Monsteromschrijving	7032-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	8.2		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	66		1.3 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	2.1		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.1		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.7		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.7						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	0.4		40 S	0.01	2.505	5	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.8		80 S	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 5167491:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167492**							
Monsteromschrijving	7044-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	170		3.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	4.7		4.7 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	3.8		-	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	2.4		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	11		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	45		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167492:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167493**							
Monsteromschrijving	7061-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	98		2.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	2.3		-	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		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	11		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167493:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167494**							
Monsteromschrijving	7071-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	62		1.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.1		1.1 S	1	15.5	30	
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	10		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167494:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167495**							
Monsteromschrijving	7082-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	57		1.1 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.3		1.3 S	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167495:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5167496**							
Monsteromschrijving	7095-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	64		1.3 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	12		12 S	1	15.5	30	
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	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 5167496:	Overschrijding Streefwaarde

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637396**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 15:21

Monsterreferentie	**5168565**
Monsteromschrijving	5039-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	420	**440**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168566**							
Monsteromschrijving	5040-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.5	**72.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	2.1 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168567**							
Monsteromschrijving	5041-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**220**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168568**							
Monsteromschrijving	5042-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**150**	1.3 T	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168569**							
Monsteromschrijving	5043-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	670	**710**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168570**							
Monsteromschrijving	5044-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.2	**71.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**58**	1.1 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168571**							
Monsteromschrijving	5062-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**69**	1.3 AW	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168572**							
Monsteromschrijving	5064-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	47.6	**47.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	620	**1000**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168573**							
Monsteromschrijving	5066-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.9	**74.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168574**							
Monsteromschrijving	5069-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**51**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168575**							
Monsteromschrijving	5072-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**36**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168576**							
Monsteromschrijving	5075-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**5168577**							
Monsteromschrijving	5078-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	19	**31**	-	55	117.5	180	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
T56	??
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637396**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 2 januari 2017 15:21

Monsterreferentie	**5168565**
Monsteromschrijving	5039-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	420	**440**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5168565:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5168566**							
Monsteromschrijving	5040-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.5	**72.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168566:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168567**							
Monsteromschrijving	5041-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**220**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168567:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168568**							
Monsteromschrijving	5042-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**150**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168568:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168569**							
Monsteromschrijving	5043-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	670	**710**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168569:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168570**							
Monsteromschrijving	5044-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.2	**71.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**58**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168570:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5168571**							
Monsteromschrijving	5062-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**69**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168571:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168572**							
Monsteromschrijving	5064-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	47.6	**47.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	620	**1000**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168572:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168573**							
Monsteromschrijving	5066-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.9	**74.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168573:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168574**							
Monsteromschrijving	5069-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**51**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168574:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168575**							
Monsteromschrijving	5072-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**36**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168575:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168576**							
Monsteromschrijving	5075-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168576:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168577**							
Monsteromschrijving	5078-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	19	**31**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5168577:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637396**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 januari 2017 15:22

Monsterreferentie	**5168565**
Monsteromschrijving	5039-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.9	**69.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	420	**440**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5168565:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5168566**							
Monsteromschrijving	5040-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.5	**72.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**120**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168566:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168567**							
Monsteromschrijving	5041-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67	**67.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**220**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168567:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168568**							
Monsteromschrijving	5042-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	140	**150**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168568:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168569**							
Monsteromschrijving	5043-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.4	**67.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	670	**710**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168569:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168570**							
Monsteromschrijving	5044-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	22.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.2	**71.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**58**	WO	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168570:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**5168571**							
Monsteromschrijving	5062-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.4	**74.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	42	**69**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168571:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5168572**							
Monsteromschrijving	5064-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	47.6	**47.6**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	620	**1000**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168572:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**5168573**							
Monsteromschrijving	5066-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	74.9	**74.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168573:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168574**							
Monsteromschrijving	5069-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	31	**51**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168574:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168575**							
Monsteromschrijving	5072-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.7	**75.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	22	**36**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168575:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168576**							
Monsteromschrijving	5075-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.7	**70.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**50**	-	55	62	180	
Toetsoordeel monster 5168576:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5168577**							
Monsteromschrijving	5078-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	19	**31**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 5168577:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637913**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 5 januari 2017 12:47

Monsterreferentie	**0175096**
Monsteromschrijving	5102-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175097**							
Monsteromschrijving	5103-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.4	**66.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**210**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175098**							
Monsteromschrijving	5105-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175099**							
Monsteromschrijving	5106-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	400	**410**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175100**							
Monsteromschrijving	5108-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.9	**66.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175101**							
Monsteromschrijving	5109-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.7	**61.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	320	**330**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175102**							
Monsteromschrijving	5111-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175103**							
Monsteromschrijving	5112-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	63.7	**63.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	270	**280**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175104**							
Monsteromschrijving	5114-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	250	**290**	T56	55	117.5	180	

Monsterreferentie	**0175105**							
Monsteromschrijving	5115-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	190	**190**	T56	55	117.5	180	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T56	??

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637913**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 5 januari 2017 12:48

Monsterreferentie	**0175096**
Monsteromschrijving	5102-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0175096:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**0175097**							
Monsteromschrijving	5103-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.4	**66.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**210**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175097:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175098**							
Monsteromschrijving	5105-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175098:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175099**							
Monsteromschrijving	5106-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	400	**410**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175099:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175100**							
Monsteromschrijving	5108-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.9	**66.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175100:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175101**							
Monsteromschrijving	5109-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.7	**61.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	320	**330**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175101:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175102**							
Monsteromschrijving	5111-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175102:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175103**							
Monsteromschrijving	5112-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	63.7	**63.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	270	**280**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175103:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175104**							
Monsteromschrijving	5114-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	250	**290**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175104:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175105**							
Monsteromschrijving	5115-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	190	**190**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0175105:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**637913**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 5 januari 2017 12:48

Monsterreferentie	**0175096**
Monsteromschrijving	5102-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.4	**68.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0175096:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**0175097**							
Monsteromschrijving	5103-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.4	**66.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**210**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175097:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175098**							
Monsteromschrijving	5105-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	210	**240**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175098:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175099**							
Monsteromschrijving	5106-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.1	**68.1**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	400	**410**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175099:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175100**							
Monsteromschrijving	5108-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	66.9	**66.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175100:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175101**							
Monsteromschrijving	5109-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	61.7	**61.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	320	**330**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175101:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175102**							
Monsteromschrijving	5111-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	390	**450**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175102:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175103**							
Monsteromschrijving	5112-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	63.7	**63.7**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	270	**280**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175103:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175104**							
Monsteromschrijving	5114-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	67.3	**67.3**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	250	**290**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0175104:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175105**							
Monsteromschrijving	5115-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	190	**190**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0175105:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638096**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 6 januari 2017 15:46

Monsterreferentie	**0175592**
Monsteromschrijving	15_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	**0.50**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	57	**61**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**50**	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**46**	-	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	< 0.05	**< 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	0.41	**0.41**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0061**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175593**							
Monsteromschrijving	15_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	**0.55**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**80**	1.5 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**25**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.17**	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**46**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**140**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 32**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.51	**0.51**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175594**							
Monsteromschrijving	15_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.6	**70.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**14**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**91**	1.7 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**16**	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**34**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	73	**89**	1.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 30**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175595**							
Monsteromschrijving	15_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**16**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	**0.43**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	1.5 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	1.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	**71**	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 37**	-	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	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.89	**0.89**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0073**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175596**							
Monsteromschrijving	15_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.3	**72.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**19**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**400**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.55**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**130**	1.1 T	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**26**	1.7 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**38**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.20**	1.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	**61**	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**60**	1.7 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	1.5 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	**50**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.66	**0.66**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0085**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175597**							
Monsteromschrijving	15_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.8	**75.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**8.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	89	**240**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.37**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**62**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	410	**660**	T56	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.25**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	76	**100**	2.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**180**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	**80**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
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	1.4	**1.4**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0079**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175598**							
Monsteromschrijving	15_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.48**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	70	**80**	1.5 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	46	**51**	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	**59**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.96	**0.96**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175599**							
Monsteromschrijving	15_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	21	**23**	1.1 AW	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	230	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	**0.84**	1.4 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**60**	1.1 AW	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	**65**	1.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	1.0 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.93	**0.93**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0063**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**0175600**							
Monsteromschrijving	15_MM09							
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								
droogrest	%	79	**79.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	50	**220**	1.1 AW	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	

Monsterreferentie	**0175601**							
Monsteromschrijving	15_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**0175602**							
Monsteromschrijving	15_MM11							
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								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	117.5	180	
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) FIAS/Fims	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	
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	

Monsterreferentie	**0175603**							
Monsteromschrijving	15_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**350**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.71**	1.2 AW	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**230**	T56	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**46**	1.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.41	**0.51**	3.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	**260**	5.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**330**	2.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**160**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fenantreen	mg/kg ds	0.93	**0.93**					
anthraceen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	**1.9**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.73	**0.73**					
chryseen	mg/kg ds	0.92	**0.92**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.6	**0.6**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	7	**7.0**	4.7 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	**0.017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.035	**0.046**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.025	**0.033**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	**0.051**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.028	**0.037**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.012	**0.016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	**0.20**	10 AW	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
T56	??

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638096**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 6 januari 2017 15:52

Monsterreferentie	**0175592**
Monsteromschrijving	15_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	**0.50**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	57	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**50**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**46**	-	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	0.06	**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	0.41	**0.41**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0061**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 0175592: Klasse wonen

Monsterreferentie	**0175593**							
Monsteromschrijving	15_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**80**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**46**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**140**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 32**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.51	**0.51**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175593:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175594**							
Monsteromschrijving	15_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.6	**70.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**91**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**16**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**34**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	73	**89**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 30**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175594:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175595**							
Monsteromschrijving	15_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	**0.43**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 37**	-	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	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.89	**0.89**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0073**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175595:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175596**							
Monsteromschrijving	15_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.3	**72.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**400**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**130**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**26**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**38**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	**61**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**60**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	**50**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.66	**0.66**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0085**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175596:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175597**							
Monsteromschrijving	15_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.8	**75.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**8.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	89	**240**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.37**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**62**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	410	**660**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	76	**100**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	**80**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
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	1.4	**1.4**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0079**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175597:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175598**							
Monsteromschrijving	15_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.48**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	70	**80**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	46	**51**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	**59**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.96	**0.96**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175598:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175599**							
Monsteromschrijving	15_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	21	**23**	WO	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	230	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	**0.84**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	**65**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.93	**0.93**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0063**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175599:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175600**							
Monsteromschrijving	15_MM09							
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								
droogrest	%	79	**79.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	50	**220**	IND	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	
Toetsoordeel monster 0175600:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175601**							
Monsteromschrijving	15_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 0175601:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**0175602**							
Monsteromschrijving	15_MM11							
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								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 0175602:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**0175603**							
Monsteromschrijving	15_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**350**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.71**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**230**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**46**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.41	**0.51**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	**260**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**330**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**160**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fenantreen	mg/kg ds	0.93	**0.93**					
anthraceen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	**1.9**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.73	**0.73**					
chryseen	mg/kg ds	0.92	**0.92**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.6	**0.6**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	7	**7.0**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	**0.017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.035	**0.046**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.025	**0.033**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	**0.051**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.028	**0.037**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.012	**0.016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	**0.20**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 0175603:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638096**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 6 januari 2017 15:52

Monsterreferentie	**0175592**
Monsteromschrijving	15_MM01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	14	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**180**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	**0.50**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	57	**61**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	**11**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.19**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	**50**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**46**	-	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	0.06	**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	0.41	**0.41**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0061**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 0175592:	Klasse wonen

Monsterreferentie	**0175593**							
Monsteromschrijving	15_MM02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.9	**71.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	68	**80**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	**25**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	41	**46**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**140**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 32**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
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	0.51	**0.51**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00091**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175593:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175594**							
Monsteromschrijving	15_MM03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.6	**70.6**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**14**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**220**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	**0.46**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	66	**91**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**16**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**34**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.23**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	73	**89**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 30**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	**0.97**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00086**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	**0.011**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175594:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175595**							
Monsteromschrijving	15_MM04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.6	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	12	**16**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	**0.43**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	60	**82**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**12**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	**0.22**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	**71**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**28**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 37**	-	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	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.89	**0.89**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0010**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0073**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175595:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175596**							
Monsteromschrijving	15_MM05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72.3	**72.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	13	**19**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**400**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.55**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	73	**130**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**26**	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**38**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	**0.20**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	**61**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**60**	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**210**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	**50**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
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	0.66	**0.66**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00083**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	**0.0085**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175596:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0175597**							
Monsteromschrijving	15_MM06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	75.8	**75.8**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	6.1	**8.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	89	**240**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	**0.37**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	38	**62**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.6**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	410	**660**	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	76	**100**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**20**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**180**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	**80**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	**0.28**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
chryseen	mg/kg ds	0.22	**0.22**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
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	1.4	**1.4**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0079**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175597:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0175598**							
Monsteromschrijving	15_MM07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71	**71.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**12**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	**0.48**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	70	**80**	IND	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	**8.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.16	**0.17**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	46	**51**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**23**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**130**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	**59**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.96	**0.96**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00092**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0064**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175598:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175599**							
Monsteromschrijving	15_MM08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	20.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.3	**70.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	21	**23**	WO	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	230	**270**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	**0.84**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	55	**60**	WO	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	**14**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**29**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	**0.25**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	**65**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	**26**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**150**	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 31**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.93	**0.93**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00090**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0063**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0175599:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175600**							
Monsteromschrijving	15_MM09							
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								
droogrest	%	79	**79.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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	50	**220**	IND	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	
Toetsoordeel monster 0175600:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	**0175601**							
Monsteromschrijving	15_MM10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.4	**80.4**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 0175601:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**0175602**							
Monsteromschrijving	15_MM11							
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								
droogrest	%	81.3	**81.3**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	**22**	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	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 0175602:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**0175603**							
Monsteromschrijving	15_MM12							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68	**68.0**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	11	**15**	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	**350**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.71**	WO	0.6	1.2	4.3	
chroom (Cr)	mg/kg ds	150	**230**	NT>I	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	**13**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**46**	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.41	**0.51**	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	**260**	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**27**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	**330**	IND	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**160**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
fenantreen	mg/kg ds	0.93	**0.93**					
anthraceen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	**1.9**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.73	**0.73**					
chryseen	mg/kg ds	0.92	**0.92**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.45	**0.45**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.6	**0.6**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	**0.47**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	7	**7.0**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	0.002	**0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.013	**0.017**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.035	**0.046**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.025	**0.033**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.039	**0.051**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.028	**0.037**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.012	**0.016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.15	**0.20**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 0175603:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638494**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 10 januari 2017 13:47

Monsterreferentie	**0176581**
Monsteromschrijving	5101-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	78	**75**	1.4 AW	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0176581: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0176582**
Monsteromschrijving	5104-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	76	**73**	1.3 AW	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0176582: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0176583**
Monsteromschrijving	5113-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**29**	-	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0176583: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638494**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 10 januari 2017 13:48

Monsterreferentie	**0176581**							
Monsteromschrijving	5101-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	78	**75**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176581:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0176582**							
Monsteromschrijving	5104-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	76	**73**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176582:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0176583**							
Monsteromschrijving	5113-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**29**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176583:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638494**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 10 januari 2017 13:49

Monsterreferentie	**0176581**
Monsteromschrijving	5101-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	78	**75**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176581:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0176582**
Monsteromschrijving	5104-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.2	**68.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	76	**73**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176582:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0176583**
Monsteromschrijving	5113-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	68.9	**68.9**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	30	**29**	-	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0176583:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638778**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 12 januari 2017 16:30

Monsterreferentie	**0177340**
Monsteromschrijving	8012-2

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	115	190	

Toetsoordeel monster 0177340:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0177341**							
Monsteromschrijving	8012-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	115	190	
Toetsoordeel monster 0177341:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	**0177342**							
Monsteromschrijving	8013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.5	**76.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**100**	1.9 AW	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177342:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0177343**							
Monsteromschrijving	8014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	1.7 AW	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177343:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0177344**							
Monsteromschrijving	8015-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.4	**71.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**190**	>I	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177344:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**0177345**							
Monsteromschrijving	8016-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.2	**64.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	1.7 AW	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177345:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**0177346**							
Monsteromschrijving	8018-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72	**72.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**140**	1.2 T	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177346:	Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie	**0177347**							
Monsteromschrijving	8020-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.8	**70.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**280**	>I	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0177347:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638778**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 12 januari 2017 16:31

Monsterreferentie	**0177340**							
Monsteromschrijving	8012-2							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	54	190	

Toetsoordeel monster 0177340:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**0177341**							
Monsteromschrijving	8012-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	54	190	

Toetsoordeel monster 0177341:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**0177342**							
Monsteromschrijving	8013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.5	**76.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**100**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177342:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0177343**							
Monsteromschrijving	8014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177343:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**0177344**							
Monsteromschrijving	8015-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					

Droogrest								
droogrest	%	71.4	**71.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**190**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177344: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	**0177345**							
Monsteromschrijving	8016-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.2	**64.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177345: Klasse industrie

Monsterreferentie	**0177346**							
Monsteromschrijving	8018-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72	**72.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**140**	IND	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177346: Klasse industrie

Monsterreferentie	**0177347**							
Monsteromschrijving	8020-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.8	**70.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**280**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177347: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**638778**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 12 januari 2017 16:31

Monsterreferentie	**0177340**
Monsteromschrijving	8012-2

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	54	190	

Toetsoordeel monster 0177340:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**0177341**							
Monsteromschrijving	8012-3							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.5	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**18**	-	40	54	190	
Toetsoordeel monster 0177341:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**0177342**							
Monsteromschrijving	8013-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76.5	**76.5**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	59	**100**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0177342:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0177343**							
Monsteromschrijving	8014-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	69.8	**69.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0177343:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0177344**							
Monsteromschrijving	8015-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	71.4	**71.4**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	110	**190**	NT>I	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0177344:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	**0177345**							
Monsteromschrijving	8016-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	64.2	**64.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	54	**95**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0177345:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0177346**							
Monsteromschrijving	8018-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	72	**72.0**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	79	**140**	IND	55	62	180	
Toetsoordeel monster 0177346:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**0177347**							
Monsteromschrijving	8020-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	70.8	**70.8**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	160	**280**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0177347:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**639945**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 19 januari 2017 10:57

Monsterreferentie	**0277565**
Monsteromschrijving	8001-1-1

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	120		2.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 0277565:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**0277566**						
Monsteromschrijving	8002-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	27		2.7 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	76		1.5 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	1.4		1.4 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	8.2		-	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	8.5		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	31		-	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
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
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
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
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 0277566:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**0277567**							
Monsteromschrijving	8003-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	92		1.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.4		1.4 S	1	15.5	30	
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	32		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 0277567:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**0277568**							
Monsteromschrijving	8004-1-1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	71		1.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	1.1		1.1 S	1	15.5	30	
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	27		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
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 0277568:	Overschrijding Streefwaarde

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

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**644335**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 februari 2017 10:20

Monsterreferentie	**0577072**
Monsteromschrijving	5064-3

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	50.2	**50.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	700	**1200**	>I	55	117.5	180	

Toetsoordeel monster 0577072:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**644335**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 2 februari 2017 10:24

Monsterreferentie	**0577072**
Monsteromschrijving	5064-3

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	50.2	**50.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	700	**1200**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0577072:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Project	**20160069B-Haven VIII te Waalwijk (fase 2 deel B)**
Certificaten	**644335**
Toetsing	**T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 2 februari 2017 10:25

Monsterreferentie	**0577072**
Monsteromschrijving	5064-3

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.3	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	50.2	**50.2**	@				
Metalen ICP-AES								
chroom (Cr)	mg/kg ds	700	**1200**	NT>I	55	62	180	

Toetsoordeel monster 0577072:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde

BIJLAGE 7

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

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

Circulaire bodemsanering 2013
Op 27 juni is in de Staatscourant een nieuwe versie van de Circulaire bodemsanering gepubliceerd. Deze circulaire is per 1 juli 2013 in werking getreden Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013 en in de plaats gekomen van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. De circulaire treedt in de plaats van de circulaire Saneringsregeling Wet bodembescherming: Beoordeling en afstemming (Staatscourant 1998, nr. 242), de circulaire Bepaling saneringstijdstip (Staatscourant 1997, nr. 47), de Circulaire bodemsanering 2006, de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 en treedt tevens in de plaats van de Circulaire bodemsanering 2009 en de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2012 (Stcrt 2012, 6563).Sinds oktober 2002 golden het Besluit en de Regeling locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (LSO), bedoeld als invulling van de mogelijkheid om af te wijken van de doelstelling in artikel 38. Door de wijziging van artikel 38 zijn het Besluit en de Regeling vervallen sinds 1 januari 2006. Met het in werking treden per 1 juli 2008 van het tweede deel van Besluit bodemkwaliteit dat betrekking heeft op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems zijn de Bodemgebruikswaarden (BGW's) komen te vervallen. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden en de Maximale Waarden opgenomen die in plaats komen van de BGW's als terugsaneerwaarde. Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2002 (Staatscourant 2007, nr. 2477). De Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering is per 1 oktober 2008 vervallen. De streefwaarden grondwater blijven een rol houden in het bodemsaneringsbeleid en zijn daarom opgenomen in bijlage 1 van de circulaire. De interventiewaarden voor grond zijn in 2008 herzien op basis van recente wetenschappelijke inzichten. Als bijlage 1 van de Circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen. Tevens zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) opgenomen.

De Circulaire gaat in op de saneringsdoelstelling en de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodemverontreiniging wordt vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit. De gewijzigde streef- en interventiewaarden voor grondwater en gewijzigde interventiewaarden voor grond zijn opgenomen als bijlage in de Circulaire. Daarnaast wordt in de circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aansluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit en wordt ruimte geboden voor een gebiedsgerichte aanpak. In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden genoemd:

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering
Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overeenkomstig de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt.

Interventiewaarden bodemsanering
De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247) en in de Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 2007, nr. 245). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

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

Tussenwaarde
Naast de toetsingswaarden uit de circulaire is bij de interpretatie van bodemonderzoek de tussenwaarden van belang. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef -en interventiewaarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.

Geval van ernstige verontreiniging
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium
Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:
- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest.

Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems.

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

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

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:
- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

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

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:
- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

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

Geval van verontreiniging met asbest
In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 van de circulaire, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

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

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

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

Besluit bodemkwaliteit
Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)[1] in werking getreden die het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in het oppervlaktewater regelt. De verschillende onderdelen, Kwalibo, Bouwstoffen en Grond en Baggerspecie zijn gefaseerd in werking getreden:

- Voor het toepassen van grond en baggerspecie **in oppervlaktewater** en het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater: per 1-1-2008;
- Voor het toepassen van **bouwstoffen en grond en baggerspecie op landbodems**: per 1-7- 2008.

Kwalibo-regelgeving
De Kwalibo-regelgeving is vanaf 1 oktober 2006 van kracht. Kwalibo staat voor 'kwaliteitsborging in het bodembeheer' en is een maatregel om het bodembeheer te verbeteren. Kwalibo stelt eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. Dit betekent dat bepaalde werkzaamheden alleen nog maar door erkende personen en bedrijven (bodemintermediairs) uitgevoerd mogen worden. De Kwalibo-regelgeving heeft betrekking op bodemsanering, bodem-beheer en bodembescherming. Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit is de Kwalibo-regelgeving ook voor water-bodems, landbodems en bouwstoffen van toepassing.

Definitie grond en bagger
Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

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

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

Toetsingskaders
De normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie en het verspreiden van baggerspecie is met het Besluit vernieuwd. De nieuwe normstelling sluit beter aan op de relatie tussen het gebruik en de kwaliteit van de (water)bodem en op de risico's die een toepassing met zich mee kan brengen. Ook kunnen lokale normen worden vastgesteld, zodat beter rekening kan worden gehouden met de lokale situatie. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn onderstaand weergegeven.

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.
Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

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

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

[1] Stb. 2007, 469

Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

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

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

Tabel: Bodemfuncties

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

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

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

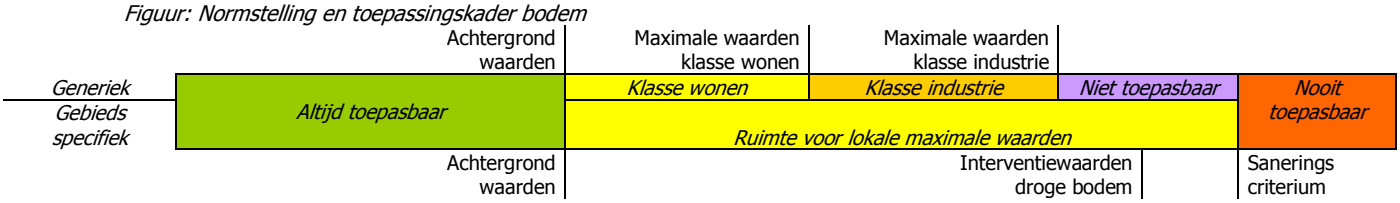
Functie op kaart	*Actuele bodemkwaliteit*	*Toepassingseis*
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde Industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur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

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

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

In onderstaande figuur is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader bodem



Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

		GROND *)				**WATERBODEM **)**				**Rapportage-grens ***)**	**GRONDWATER *)**			
		AW2000	Wonen	Indu-strie	IW	AW	A	B	IW	Grond/ waterbodem	**SW On diep**	**AW diep**	**SW diep**	**IW**
Metalen														
Arseen [As]		20	27	76	76	20	29	85	85	4	10	7	7,2	60
Barium [Ba]	5				920				625	20	50	200	200	625
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	0,4	0,06	0,06	6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10	1	2,4	2,5	30
Cobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3	20	0,6	0,7	100
Koper [Cu]		40	54	190	190	40	96	190	190	5	15	1,3	1,3	75
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	0,05		0,01	0,3
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10	15	1,6	1,7	75
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	5	0,7	3,6	300
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4	15	2,1	2,1	75
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				1,5			2,2	50
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10		1,2		70
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	65	24	24	800
Beryllium [Be]	4				30					1		0,05		15
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	1,5		0,09	0,15	20
Seleen [Se]	4				100					1,5		0,07		160
Tellurium [Te]	4				600					2				70
Thallium [Tl]	4				15					1			2	7
Zilver [Ag]	4				15					1				40
Overige anorganische stoffen														
Chloride	3									150				
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	2	5			1500
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3	10			1500
Thiocyanaten (Σ)		6	6	20	20	6		20	20					1500
Aromatische stoffen														
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	0,2			30
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	4			150
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	7			1000
Xylenen (Σ, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	6			300
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		0,2			2000
Cresolen (0,7 Σ)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		0,2			200
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35								0,02
1,2,3Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,2,4Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,3,5Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
2Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
3Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
4Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
isoPropylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Aromatische oplosmiddelen (Σ)		2,5	2,5	2,5	200	2,5								150
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
naftaleen										0,05	0,01			70
fenantreen										0,05	0,003			5
antraceen										0,05	0,0007			5
fluorantheen										0,05	0,003			1
chryseen										0,05	0,003			0,2
benzo(a)antraceen										0,05	0,0001			0,5
benzo(a)pyreen										0,05	0,0005			0,05
benzo(k)fluorantheen										0,05	0,0004			0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen										0,05	0,0004			0,05
benzo(ghi)peryleen										0,05	0,0003			0,05
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)		1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35				

Vluchtige chloorkoolwaterstoffen														
Vinylchloride		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	0,01			5
Dichloormethaan		0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	0,01			1000
1,1Dichloorethaan		0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	7			900
1,2Dichloorethaan		0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	7			400
1,1Dichlooretheen		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	0,01			10
1.2-Dichloorethenen (Σ, 0.7)		0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	0,01			20
Dichloorpropanen (0,7 Σ; 1,1+1,2+1,3)		0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)		0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	6			400
1,1,1Trichloorethaan		0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	0,01			300
1,1,2Trichloorethaan		0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)		0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)		0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)		0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,01			40
Chloorbenzenen														
Monochloorbenzeen		0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	7			180
Dichloorbenzenen (0.7 factor)		2	2	5	19	2				0,21	3			50
Trichloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)		0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	0,01			10
Tetrachloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)		0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	0,01			2,5
Pentachloorbenzeen (QCB)		0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	0,003			1
Hexachloorbenzeen (HCB)		0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	0,00009			0,5
Chloorbenzenen (Σ, 0.7 factor)						2		30	30	0,2436				
Chloorfenolen														
Monochloorfenolen (0,7 Σ)		0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					0,3			100
Dichloorfenolen (0,7 Σ)		0,2	0,2	6	22	0,2					0,2			30
Trichloorfenolen (0,7 Σ)		0,003	0,003	6	22	0,003					0,03			10
Tetrachloorfenolen (0,7 Σ)		0,015	1	6	21	0,015					0,01			10
Pentachloorfenol (PCP)		0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	0,04			3
Chloorfenolen (Σ, 0.7 factor)		0,2				0,2		10	10					
PCB														
PCB 28						0,0015	0,014			0,001				
PCB 52						0,002	0,015			0,001				
PCB 101						0,0015	0,023			0,001				
PCB 118						0,0045	0,016			0,001				
PCB 138						0,004	0,027			0,001				
PCB 153						0,0035	0,033			0,001				
PCB 180						0,0025	0,018			0,001				
PCB (7) (Σ, 0.7 factor)		0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049	0,01			0,01
Organochloorverbindingen														
Aldrin					0,32	0,0008	0,0013			0,001	0,009 ng/l			
Dieldrin						0,008	0,008			0,001	0,1 ng/l			
Endrin						0,0035	0,0035			0,001	0,04 ng/l			
Isodrin						0,001				0,001				
Telodrin						0,0005				0,001				
Aldrin/dieldrin/endrin (Σ, 0.7 fac)		0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021				
DDT (Σ, 0.7 factor)		0,2	0,2	1	1,7					0,0014				
DDD (Σ, 0.7 factor)		0,02	0,84	34	34					0,0014				
DDE (Σ, 0.7 factor)		0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014				
DDT,DDE,DDD (Σ, 0.7 factor)						0,3	0,3	4	4	0,0042	0,004			0,01
alfaEndosulfan		0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001	0,2 ng/l			5
alfaHCH		0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001	33 ng/l			
betaHCH		0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001	8 ng/l			
gammaHCH		0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001	9 ng/l			
HCH (Σ, 0.7 factor)						0,01	0,01	2	2	0,0021	0,05			1
Heptachloor		0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001	0,005 ng/l			0,3
Heptachloorepoxide (Σ, 0.7 factor)		0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014	0,005 ng/l			3
Chloordaan (som, 0.7 factor)		0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014	0,02 ng/l			0,2
Hexachloorbutadieen		0,003				0,003	0,0075			0,001				
OCB (som, 0.7 factor)		0,4				0,4								
Minerale olie (totaal)		190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35	50			600
Minerale olie C10 C40		190	190	500	5000	190	1250	5000	5000		50			600

Overige gechloreerde koolwaterstoffen														
Chlooraniline (som o+m+p)	4	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50					30
Dichlooranilinen (som)	4				50									100
Trichlooranilinen	4				10									10
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	0,15	10	0,15								1
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001						0,001ng/l
Chloornaftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10					
Organofosforpesticiden										0,085				
Azinphosmethyl	4	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075								
Organotin bestrijdingsmiddelen														
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065				
Trifenyltin (als Sn)										0,085				
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15				0,15				
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5		0,05-16			0,7 ng/l
Chloorfenoxy azijnzuur herbiciden														
4Chloor2methylfenoxyazijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		0,02			50
Overige bestrijdingsmiddelen														
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		29 ng/l			150
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		2 ng/l			60
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		9 ng/l			100
4-chloormethylfenolen (som)	4	0,6	0,6	0,6	15	0,6								
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09								
Overige stoffen														
Asbest in grond (gewogen)			100	100	100		100	100	100					
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45		0,5			15000
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82									
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53									
Diisobutylftalaat		0,045	1,3	17	17									
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36									
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48									
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220									
Bis(2ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60									
Ftalaten (totaal)		0,25						60	60		0,5			5
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		0,5			30
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		0,5			300
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		0,5			5000
Tribroommethaan (bromoform)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1				630
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					0,08			5
Butanol		2	2	2	30	2								5600
Butylacetaat		2	2	2	200	2								6300
Ethylacetaat		2	2	2	75	2								15000
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8								13000
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5								5500
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1								50
isoPropanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75								31000
Methanol		3	3	3	30	3								24000
Methylethylketon (MEK)		2	2	2	35	2								6000
ETBE										0,3				
Methyltertbutylether (MTBE)		0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1				9400

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast..

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013.

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds).

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch.

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand.

4 Geen interventiewaarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

BIJLAGE 8

RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend Bodemonderzoek
(inclusief waterbodem)

Haven VIII (fase 2) te Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend Bodemonderzoek
(inclusief waterbodem)

Haven VIII (fase 2) te Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk Postbus 10150 5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20160069
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 02
Datum	:	23 september 2016
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. C.H.J. van den Broek
Voor akkoord	:	ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
DC.01	24-05-2016	Verkennend (water)bodemonderzoek Haven VIII (fase 2) te Waalwijk	EK	CB
D.01	13-06-2016	Rapportage definitief	EK	CB
D.02	23-09-2016	Tekeningen verduidelijkt (bijlage 3)	EK	CB

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.

De hypothese onverdacht wordt verworpen. Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Na uitvoering van het verrichte verkennend bodemonderzoek wordt op hoofdlijnen het volgende geconcludeerd:

Tabel 5.1 Conclusies

Deellocatie		Onderzoeksresultaten	Hypothese
W	Watergangen Vak 01 t/m 11 10 vakken < 500 m	De kwaliteit van het slib in de vakken 1 t/m 4 en 8 varieert van klasse altijd toepasbaar tot klasse A. Het slib in de vakken 5, 6, 7, 9, 10 en 11 valt onder klasse B. Met uitzondering van vak 5 is al het slib in de onderzochte vakken verspreidbaar op aangrenzend perceel of toepasbaar in een GBT (grootschalige bodemtoepassing) op land. Bij toepassing op land (hergebruik als bodem) varieert de kwaliteit van AW (vak 2 en 3), Wonen (vak 4) tot Industrie (vakken 1 en 6 t/m 11). Voor vak 5 is het slib als gevolg van het gehakte aan chroom (circa 1,4x interventiewaarde) niet toepasbaar als landbodem. Deze overschrijding betekent voor de waterbodem niet dat er sprake is van een 'te saneren geval van verontreiniging'.	Verspreidbaar m.u.v. van 5
1	Perceel K349 0,45 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat plaatselijk in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Ook de vermeende doorloop van de gestorte laag langs de Gansoyensesteeg is hier niet waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen zink en kwik licht verhoogd voor. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.	De hypothese onverdacht wordt verworpen en wordt herzien als diffuus heterogeen verontreinigd. Of nader onderzoek noodzakelijk is hangt af van de gebiedsontwikkeling.
2	Percelen K356, 357 0,72 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat bij plaatselijk in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Zintuiglijk zijn er bij het veldonderzoek behoudens sporen baksteen geen bijzonderheden waargenomen. Bij het verrichte veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen cadmium, kwik, lood en zink licht verhoogd voor. Plaatselijk zijn betonresten waargenomen, Hierin komen cadmium, chroom, kobalt, kwik, nikkel, zink, olie en PAK licht verhoogd voor en is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit vormt mogelijk reden tot een nader onderzoek. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.	De hypothese onverdacht wordt verworpen en wordt herzien als diffuus heterogeen verontreinigd. Of nader onderzoek noodzakelijk is hangt af van de gebiedsontwikkeling.
3	Percelen K299, 302, 303 en 802/(926ged) 14,3 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat bij meerdere boringen in de bovengrond er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor chroom. Dit betreft het centrale deel van perceel 303, een deel van perceel K299 (buiten reeds bekende dempingsstrook) en delen van perceel 302. Voor het overige komt chroom licht tot matig verhoogd voor. Zintuiglijk zijn er bij het veldonderzoek behoudens in hoofdzaak sporen baksteen geen bijzonderheden waargenomen. De grondverontreiniging hangt waarschijnlijk samen met grootschalige diffuse heterogene verontreiniging in het gebied. De omvang van de verontreiniging met chroom binnen het perceel is met het verkennend onderzoek niet bekend geworden. Naast chroom komen cadmium, kwik, lood en zink licht verhoogd voor. PAK en minerale olie zijn incidenteel licht verhoogd aangetoond. Opgemerkt wordt dat op een deel van perceel K802 (thans 926) een	De hypothese grootschalig onverdacht wordt verworpen en wordt herzien als diffuus heterogeen verontreinigd. Of nader onderzoek noodzakelijk is hangt af van de gebiedsontwikkeling.

Deellocatie		Onderzoeksresultaten	Hypothese
		sterke verontreiniging aanwezig is die samenvalt met de voormalige watergang (zie deellocatie 6). Ter plaatse van perceel K299 is aan de zijde van de Gansoyensesteeg een bekende demping/stortlaag aanwezig die als sterk verontreinigd is aangemerkt. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor. Bij één plaats (peilbuis 374 op perceel 302) zijn koper, zink en nikkel verhoogd aangetoond waarvan nikkel de tussenwaarde overschrijdt.	
4	Perceel K282 1,13 ha	Ter plaatse van perceel K282 is een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde van het perceel langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Hiervan was reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is met chroom, PAK en zink. Bij onderhavig onderzoek zijn in deze strook resten aardewerk, baksteen, puin glas, metaal en plastic waargenomen. In het mengmonster uit deze strook overschrijdt het gehalte aan chroom de interventiewaarde. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Buiten de bekende verdachte strook komen in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, arseen en zink voor. In de ondergrond komt een licht verhoogd gehalte aan nikkel voor.	De hypothese diffuus heterogeen verontreinigd wordt bevestigd. Gezien het verspreidingsbeeld en bevindingen van eerder onderzoek wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.
5	Perceel K283 0,73 ha	Ter plaatse van perceel K283 is eveneens sprake van een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Hiervan was reeds bekend dat deze sterk verontreinigd is met chroom, PAK en zink. Bij het nu verrichte onderzoek is maximaal chroom matig verhoogd aangetoond. Het lijkt er op dat het dempingsmateriaal en hiermee samenhangende verontreiniging hier in mindere mate aanwezig is. Buiten de strook zijn maximaal sporen puin in de bovenlaag waargenomen. Er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De kleiige bovengrond bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, kwik, lood, zink en PCB's. In de ondergrond komt een licht verhoogd gehalte aan nikkel voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.	De hypothese diffuus heterogeen verontreinigd wordt bevestigd. Gezien het verspreidingsbeeld en bevindingen van eerder onderzoek wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.
6	Perceel K284 1,15 ha	Ter plaatse van perceel K284 is op basis van de informatie zeer waarschijnlijk eveneens een demping/gestorte strook aanwezig aan de oostelijke zijde van het perceel langs de Gansoyensesteeg over een breedte van circa 13 meter. Bij onderhavig onderzoek zijn in deze strook vanaf 0,5 m-mv tot 1 m-mv in de kleiige grond zwakke puinresten en resten leer, aardewerk en glas aangetroffen. Analytisch overschrijden de gehalten aan chroom hier op delen in de bovengrond de interventiewaarde. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Buiten deze strook komen op het onverdachte deel in de bovengrond plaatselijk sporen baksteen en puin voor. In de kleiige bovengrond zijn op dit onverdachte deel terrein plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond. De sterk verhoogde gehalten aan chroom vallen deels direct samen met de slootdemping/voormalige watergang (zie 6a). Voor het overige zijn cadmium, kwik, lood, zink en in mindere mate PAK licht verhoogd in de kleiige bovengrond aanwezig. De zandige ondergrond is niet verontreinigd. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor. Op het maaiveld is enige mate van asbest verdacht materiaal waargenomen. Gelet op de mate waarin dit is waargenomen en de bevindingen bij de proefsleuven is het niet aannemelijk dat er sprake is van een daadwerkelijke grondverontreiniging met asbest. In deze situatie is er sprake van incidenteel voorkomende asbestfragmenten zijnde zwerfasbest.	Hoewel de hypothese diffuus heterogeen verontreinigd wordt bevestigd kan het afhankelijk van de gebiedsontwikkeling wenselijk zijn een nader onderzoek uit te voeren.

Deellocatie		Onderzoeksresultaten	Hypothese
6a	slootdemping perceel K284 en 802/(926ged) 0,75 ha	Op dit deel waarvan bekend is dat in het verlengde hiervan een voormalige watergang was gelegen waarbinnen sterk verhoogd gehalten aan chroom in de grond zijn aangetoond zijn zoals verwacht sterk verhoogde gehalten aan chroom aangetoond. Deze verontreiniging komt heterogeen diffuus voor. Voor het noordelijke deel is van het deel gelegen op perceel K802 (926) sprake van een matig verhoogd gehalte aan chroom. Voor perceel K284 is chroom over de volledige breedte en ook (in enige mate) daarbuiten nog sterk verhoogd aanwezig. Onduidelijk is of dit nog samenhangt met de voormalige watergang. De sterk verhoogde gehalten aan chroom bevinden zich in de kleiige bodem tot circa 0,9 á 1,2 m-mv. De onderliggende zandige grond is niet verontreinigd. Naast chroom komen licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, zink en beperkt PAK en minerale olie voor.	De hypothese diffuus heterogeen verontreinigd wordt bevestigd. Gezien het verspreidingsbeeld en bevindingen van eerder onderzoek wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
7	Perceel K317 1,35 ha	Dit perceel gelegen zuidelijk van de Weteringweg is nagenoeg geheel diffuus heterogeen verontreinigd met chroom. In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op grote delen worden PAK en chroom sterk verhoogd aangetoond. Tevens zijn koper en zink sterk verhoogde vastgesteld. In de zintuiglijk niet verontreinigde zandige ondergrond komen geen verhoogde gehalten voor. De hier aanwezige verontreinigingen hangen mogelijk samen met een voormalige demping van de toenmalige putsteeg die hier als verlengde van de Gansoyensesteeg liep. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.	De hypothese onverdacht wordt verworpen. Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
8	Perceel K305 0,68 ha	Bij het verrichte onderzoek zijn op dit deel incidenteel sporen puin in de grond waargenomen. Analytisch is de kleiige grond licht verontreinigd met cadmium, chroom, kwik, arseen, lood, kobalt, nikkel, en zink. De zandige ondergrond is niet verontreinigd. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het grondwater komt een licht verhoogd gehalte aan barium voor.	Hoewel de hypothese onverdacht verworpen wordt geven de resultaten geen aanleiding tot een aanvullend of nader onderzoek.
9	Perceel K281 1,6 ha	Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. In de grond is maximaal een matig verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. In de grond zijn plaatselijk sporen puin waargenomen. De mogelijk ook hier aanwezige doorloop van de gestorte laag langs de Gansoyensesteeg is niet waargenomen en ook analytisch niet bevestigd. Naast licht tot matig verhoogde gehalten aan chroom komen cadmium, lood, zink, kwik, molybdeen en PAK licht verhoogd voor. Bij het verrichte veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het grondwater komt barium licht verhoogd voor.	De hypothese onverdacht wordt verworpen en wordt herzien als diffuus heterogeen verontreinigd. Of nader onderzoek noodzakelijk is hangt af van de gebiedsontwikkeling.
10	Perceel K300 1,31 ha	In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk circa 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. De noordelijk van de locatie gelegen dempings/stortstrook langs de Gansoyensesteeg is ook op dit perceel aanwezig. Zowel binnen de genoemde strook als daarbuiten zijn verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Buiten de gedempte strook zijn plaatselijk sporen puin aanwezig. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er op een groot deel van de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor de bovengrond. Het betreft hier chroom, koper, nikkel, zink en PAK. Ook in de ondergrond zijn sterke verontreinigingen (chroom en zink) aangetoond. Naast genoemde sterke verontreinigingen komen arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, minerale olie, PCB's licht verhoogd voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium	De hypothese onverdacht wordt verworpen. Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Deellocatie	Onderzoeksresultaten	Hypothese
	voor.	
11 Perceel K301 1,63 ha	In de kleiige bodem komen hier tot 1 m-mv en plaatselijk circa 1,5 m-mv sporen en resten van puin, sintels, glas en leer voor. De noordelijk van de locatie gelegen dempings/stortstrook langs de Gansoyensesteeg is ook op dit perceel aanwezig. Zowel binnen de genoemde strook als daarbuiten zijn verontreinigingen in concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Buiten de gedempte strook zijn plaatselijk sporen puin aanwezig. Er is op dit perceel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat er op een groot deel van het westelijke deel van de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor de bovengrond. Het betreft hier chroom, zink en PAK. Ook in de ondergrond zijn sterke verontreinigingen (chroom, koper, zink en PAK) aangetoond. Er is buiten de gedempte strook geen eenduidig verband tussen de aard en mate van verontreiniging en de mate van zintuiglijke bijmenging. Naast genoemde sterke verontreinigingen komen arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, minerale olie en PCB's licht verhoogd voor. In het grondwater komen licht verhoogde gehalten aan barium voor.	De hypothese onverdacht wordt verworpen. Of er reden is tot nader onderzoek hangt af van de gebiedsontwikkeling. Vaststaat dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aanbevelingen

Gezien de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelen ter plaatse van de onderzoekslocatie en de bijbehorende werkzaamheden aan infrastructuur kan het nodig zijn sanerende maatregelen hier voorafgaand aan te nemen. Grondverzet is op de als sterk verontreinigd aangemerkte delen niet zondermeer mogelijk. Aangezien sprake is van immobiele verontreinigingen geldt voor de melding het formulier melding sanering categorie immobiel (art. 1.2.a) danwel tijdelijk uitplaatsen (art. 1.2.c) van de Regeling uniforme saneringen. Aanbevolen wordt derhalve binnen het Besluit Uniforme Saneringen sanerende maatregelen te nemen. Deze kunnen bestaan uit volledige verwijdering middels ontgraving of (gedeeltelijk) afdekken of tijdelijk uitplaatsen en dienen afgestemd te worden op de voorziene ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse.

Ten aanzien van de uit te geven percelen kan het nodig zijn om sanerende maatregelen te nemen. Omdat in de toekomst ophoging plaatsvindt wordt hiermee al een sanerende maatregelen getroffen. Of verdergaande sanering van de bodem voor de functie Industrie nodig en/of gewenst is dient in een nadere afweging beschouwd te worden.
Voor werkzaamheden in verontreinigden grond (klasse Industrie, niet toepasbaar of sterk verontreinigd) gelden veiligheidsmaatregelen zoals bedoelt in CROW 132 voor het werken in verontreinigde grond. Met het uitgevoerde onderzoek zijn deze voldoende vast te stellen.

Ten aanzien van de watergangen en het aanwezige slib wordt het volgende opgemerkt:
Met uitzondering van vak 5 is het slib verspreidbaar op aangrenzend perceel. Of slib met klasse Industrie aangewend kan worden als bodemtoepassing hangt af van de toepassingskaart van de gemeente. Toepassing van slib is zonder aanvullende keuring mogelijk. Voor vak 5 is geen sprake van overschrijding van het saneringscriterium of van een sanerende handeling. Vrijkomend slib dient te worden afgevoerd naar eend erkend verwerker of GBT in oppervlaktewaterlichamen. Voor dat laatste is mogelijk aanvullend onderzoek nodig (emissietoetswaarde).

Tot slot wordt opgemerkt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is voor het hergebruik en toepassen van grond van de onderzoekslocatie naar elders. Hiervoor dient een partijkeuring uitgevoerd te worden of kan gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. Gezien de resultaten van dit onderzoek kan de bodemkwaliteitskaart net zondemeer als bewijsmiddel orden aangewend.

Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Haven-Oost te Waalwijk

Projectnr.: 5623-43326

Opdrachtgever

Gemeente Waalwijk
Postbus 10150
5140 GB WAALWIJK

Oosterhout, oktober 1993

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

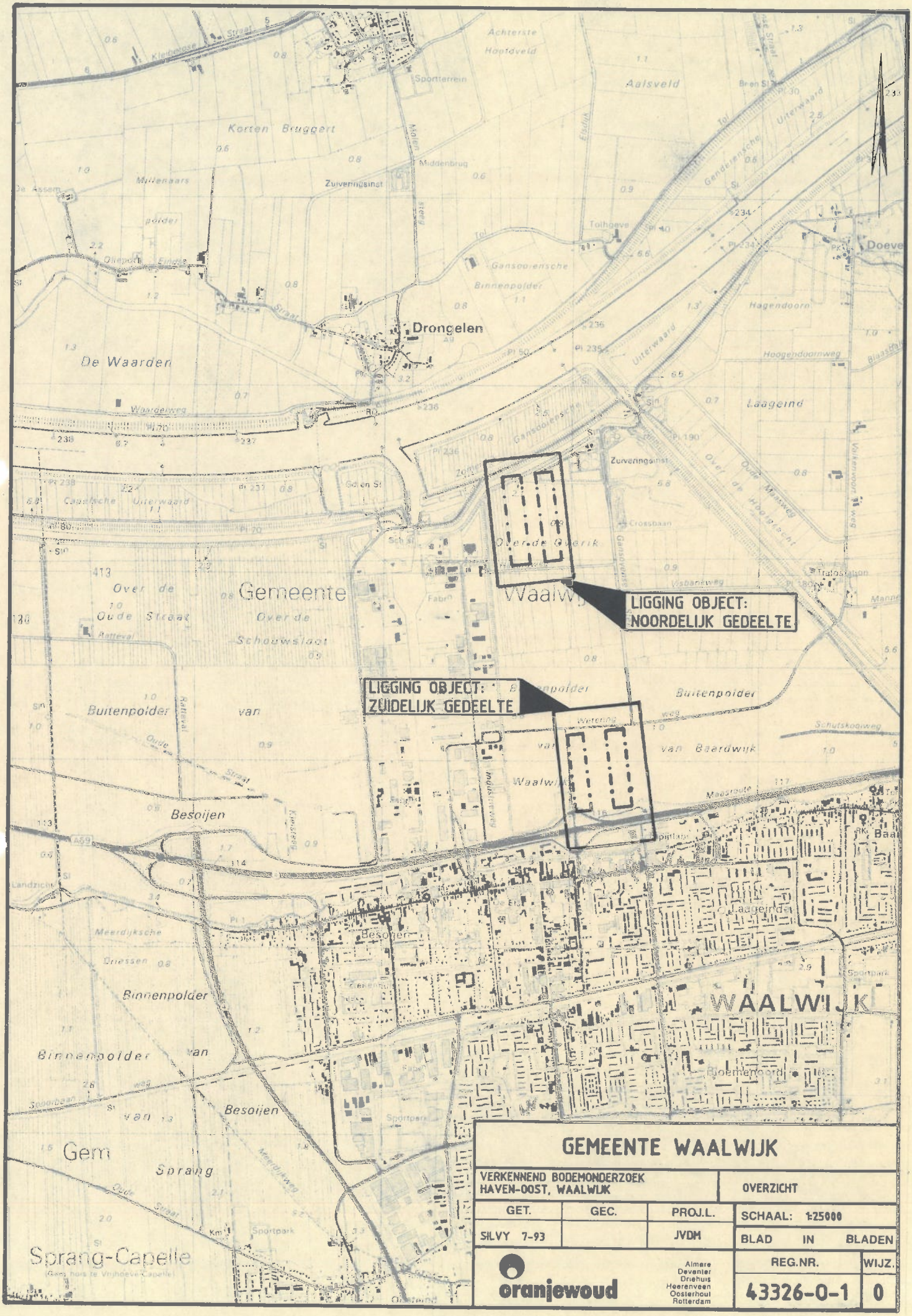
Het onderzoeksterrein heeft een totale oppervlakte van ca. 9 ha en is gelegen ten noorden van de Altenaweg en ten oosten van de Industrieweg te Waalwijk.
De locatie bestaat uit vier afzonderlijke percelen (twee op het noordelijke en twee op het zuidelijke terreingedeelte) die in gebruik zijn als weiland. De aangrenzende percelen hebben eveneens een agrarische functie. De percelen worden begrensd door sloten. Het onderzoeksterrein is gelegen in het voormalige inundatiegebied van de Bergsche Maas.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn, met uitzondering van weinig puin in de bovengrond van één boring, zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Noordelijke terreingedeelte
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan EOX en enkele individuele PAK gemeten. Op één van beide percelen zijn de gehalten aan koper, zink, cadmium, lood, kwik en PAK-totaal licht verhoogd.
In de slootbodems zijn licht verhoogde gehalten aan naftaleen en plaatselijk aan cadmium, EOX, chryseen en minerale olie gemeten.
In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie gemeten en plaatselijk aan tolueen en xylenen.
De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond.

Zuidelijke terreingedeelte
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan EOX en enkele individuele PAK gemeten. Plaatselijk is het gehalte aan minerale olie of PAK-totaal licht verhoogd.
In de slootbodems zijn licht verhoogde gehalten aan EOX en naftaleen gemeten en is het gehalte aan minerale olie plaatselijk licht verhoogd.
In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom gemeten en zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik, xylenen en minerale olie aangetoond.
De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat in de grond, de slootbodems en het grondwater licht verhoogde gehalten aan enkele stoffen voorkomen. Alhoewel er dus geen sprake is van een multifunctionele bodem, bestaan er onzes inziens vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen uitbreiding van het industrieterrein Haven-Oost op het onderzoeksterrein.



GEMEENTE WAALWIJK

VERKENNEND BODEMONDERZOEK HAVEN-OOST, WAALWIJK			OVERZICHT
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:25000
SILVY 7-93		JVDM	BLAD IN BLADEN

oranjewoud

Almere
Deventer
Driehuis
Heerenveen
Oosterhout
Rotterdam

REG.NR.	WIJZ.
43326-0-1	0

GANSOYENSESTEEG

WETERINGWEG

KLOOSTERHEULWEG

perceel 318

perceel 323

perceel 324

IV

V

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL
adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk Postbus 10150 5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20150362
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01
Datum	:	31 augustus 2015
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. J. Reurich
Voor akkoord	:	ing. E. Kivits

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	31/08/2015	Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk	EK	JR

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie is op het maaiveld van de open betontegels een asbestverdacht stukje plaatmateriaal aangetroffen. Na identificatie van het materiaal is gebleken dat het materiaal asbesthoudend (10-15% hechtgebonden chrysotiel);

- In de mengmonsters van de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan chroom en PAK (10 VROM) aangetoond;

- In het mengmonster van de kleiige ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond;

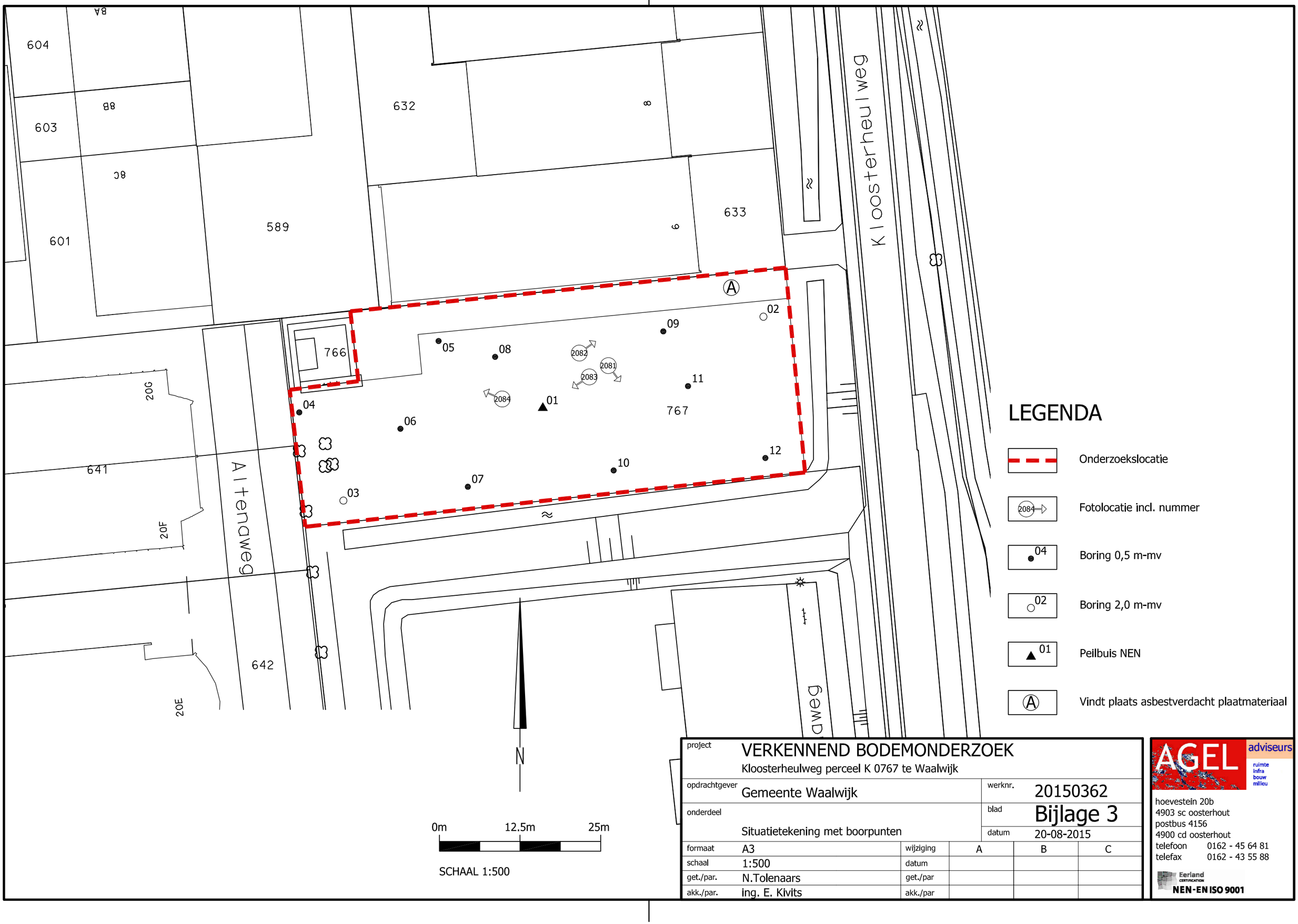
- In het bemonsterde grondwater overschrijden de gehalten aan barium en chroom de betreffende streefwaarden;

- Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn er in het grondwater geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden aangetoond;

- Het bij het veldonderzoek waargenomen stukje asbestverdacht materiaal ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel geeft formeel aanleiding tot het verrichten van een onderzoek naar asbest in bodem. Geadviseerd wordt een dergelijk onderzoek uit te laten voeren waarbij met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagegaan wordt of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is;

- Met betrekking tot de overige onderzochte parameters in grond en grondwater zijn in het kader van de grondtransactie in milieuhygiënisch opzicht geen belemmeringen.

Opmerkingen
Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.



project	VERKENNEND BODEMONDERZOEK Kloosterheulweg perceel K 0767 te Waalwijk				
opdrachtgever	Gemeente Waalwijk	werknr.	20150362		
onderdeel	Situatietekening met boorpunten	blad	Bijlage 3		
		datum	20-08-2015		
formaat	A3	wijziging	A	B	C
schaal	1:500	datum			
get./par.	N.Tolenaars	get./par			
akk./par.	ing. E. Kivits	akk./par			

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88
Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)

Kloosterheulweg te Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)

Kloosterheulweg te Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk Postbus 10150 5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20150362
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 02
Datum	:	19 november 2015
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. C.H.J. van den Broek
Voor akkoord	:	ing. E. Kivits

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	31/08/2015	Verkennend bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk	EK	JR
D02	19/11/2015	Verkennend asbestonderzoek in bodem uitgevoerd en verwerkt in rapportage	EK	CB

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie is op het maaiveld van de open betontegels een asbestverdacht stukje plaatmateriaal aangetroffen. Na identificatie van het materiaal is gebleken dat het materiaal asbesthoudend (10 – 15 % hechtgebonden chrysotiel);

- In de mengmonsters van de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan chroom en PAK (10 VROM) aangetoond. In het mengmonster van de kleiige ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond;

- In het bemonsterde grondwater overschrijden de gehalten aan barium en chroom de betreffende streefwaarden. Met betrekking tot de overige geanalyseerde parameters zijn er in het grondwater geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden aangetoond;

- Ter plaatse van onderzoekslocatie is gedurende het verkennend asbestonderzoek in bodem op één enkele plek asbest in de bovengrond aangetroffen in de delen groter dan 20 mm (chrysotiel 10 – 15 %, crocidoliet 2 – 5 %, goed hechtgebonden). In de fijne fractie van de bovengrondmengmonsters zijn bij geen van de uitgevoerde analyses asbesthoudende delen (< 1,0 mg/kg.ds) waargenomen;

- De berekende concentratie in de grond ter plaatse van gat G12 (38,14 mg/kg.ds) is ruim beneden de interventiewaarde (100 mg/kg.ds). en gecorrigeerde interventiewaarde (50 mg/kg.ds). Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem. Aangezien er ter plaatse geen asbest is aangetoond in een concentratie hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen) is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nadere beoordeling van de risico's is derhalve niet aan de orde. Op basis van betreffende resultaten kan geconcludeerd worden dat op dit moment bij het huidige gebruik er geen sprake is van actuele humane risico's.

- Met betrekking tot de onderzochte parameters in grond en grondwater zijn in het kader van de grondtransactie in milieuhygiënisch opzicht geen belemmeringen.

Opmerkingen
Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit

Kloosterheulweg te Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit

Kloosterheulweg te Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk Postbus 10150 5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20150362
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01
Datum	:	24 maart 2016
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. J. Reurich
Voor akkoord	:	ing. E. Kivits

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D.01	24-03-2016	Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit Kloosterheulweg te Waalwijk	EK	CB

BRL SIKB 1000

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

Eerland CERTIFICATION NEN-EN ISO 9001 ISO 9001

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Waalwijk heeft AGEL adviseurs een partijkeuring grond verricht op een locatie aan de Kloosterheulweg te Waalwijk. De partijkeuring is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De gekeurde hoeveelheid grond bedraagt circa 585 m^3.

Het onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit en de daarbij horende hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen. Met het onderzoek wordt een erkende kwaliteitsverklaring, zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, verkregen. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 en het bijbehorende protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', versie 2.1 d.d. 12 december 2013.

Het bemonsterde materiaal betreft zand. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de partij grond sporen puin en/of baksteen (< 1 %) en laagjes en brokken klei waargenomen. Er zijn zintuiglijk in en op de bemonsterde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. De afmetingen van de partij betreffen in de lengte en breedte respectievelijk circa 150 meter en circa 3,00 meter. De gemiddelde partijhoogte betreft circa 1,30 meter. De specifieke partijgegevens zijn opgenomen in bijlage 3 in het monsternemingsformulier.

Voor de geanalyseerde parameters overschrijdt de parameter chroom de vigerende maximale waarde van de kwaliteitsklasse wonen van het Besluit bodemkwaliteit. Daarnaast overschrijden de parameters cadmium, kwik, zink, PAK (10 VROM) en PCB's (som 7) de betreffende achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit, echter niet meer dan tweemaal.

De onderzochte grond betreft grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie.

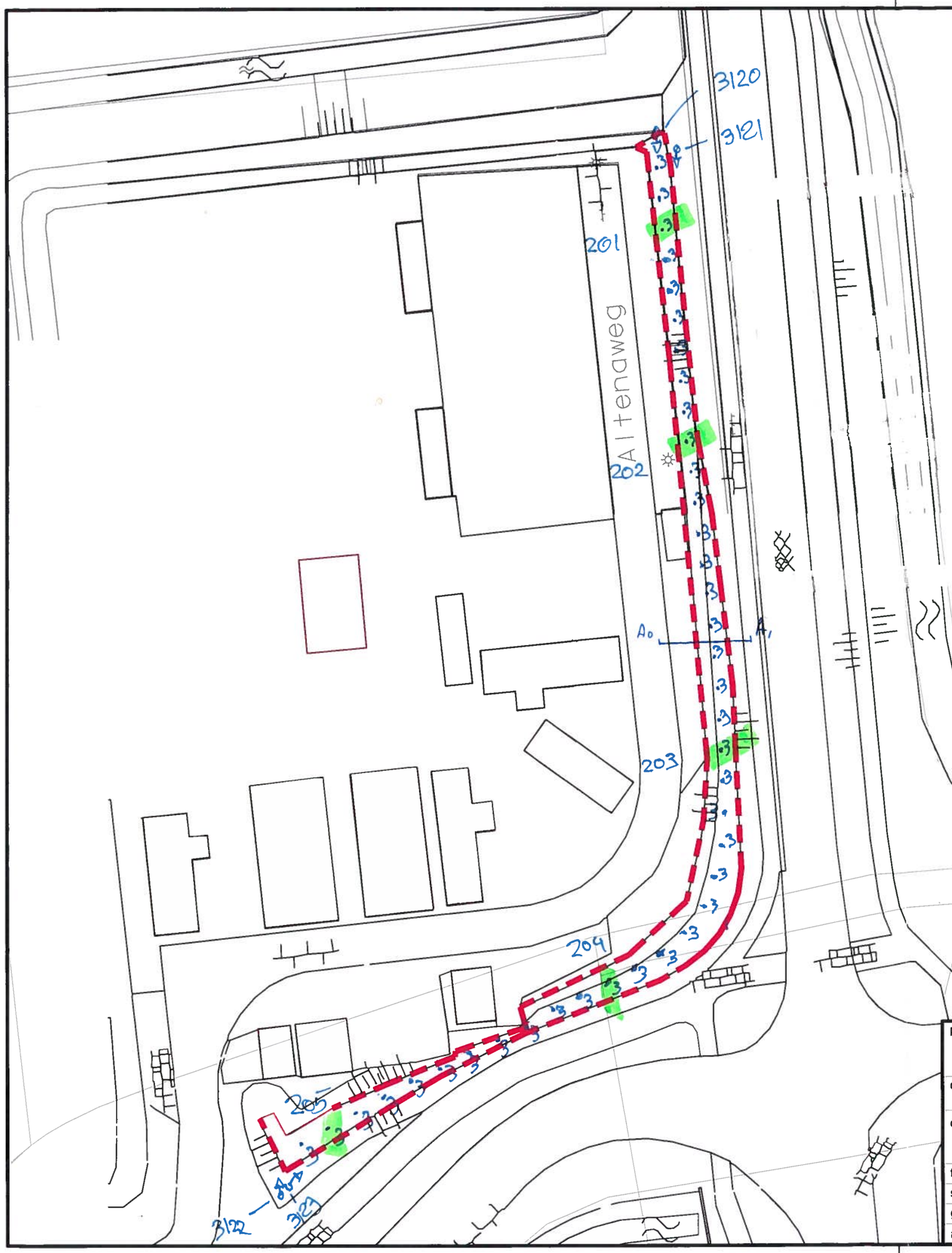
De onderzochte partij grond voldoet aan de emissietoetswaarden en is derhalve toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

Opgemerkt dient te worden dat degene die een partij grond wil toepassen dient te beoordelen of de beoogde toepassing de instemming van de eigenaar van de locatie heeft, en of sprake is van civieltechnische geschiktheid, een nuttige toepassing en geschikte toepassingslocatie. De toepassing van de grond dient minimaal vijf dagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl.

Partijkeuring Grondwal.

17-03-2016
MvGel.

= Proefboringen



LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- 111 Fotolocatie incl. nummer
- Boring

N

0m 12.5m 25m

SCHAAL 1:500

project	PARTIJKEURING GROND Kloosterheulweg te Waalwijk				
opdrachtgever	Gemeente Waalwijk		werknr.	20150362	
onderdeel	Situatietekening met boringen		blad	Bijlage 3	
			datum	10-03-2016	
formaat	A3	wijziging	A	B	C
schaal	1:500	datum			
get./par.	C.Snoeren	get./par			
akk./par.	ing. E. Kivits	akk./par			

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

bestandsnaam: \\AGEL-FS\RedirectedFolders$\csnoeren\Documents\Standaard autocad.dwg

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Nader- en verkennend (water)bodemonderzoek

Kloosterheulweg te Waalwijk

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Nader- en verkennend (water)bodemonderzoek

Kloosterheulweg te Waalwijk

Opdrachtgever	:	Gemeente Waalwijk Postbus 10150 5140 GB WAALWIJK
Projectnummer	:	20150362
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01
Datum	:	19 april 2016
Opgesteld door	:	ing. E. Kivits
Gecontroleerd door	:	ing. C.H.J. van den Broek
Voor akkoord	:	ing. E. Kivits

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D.01	19-04-2016	Nader- en verkennend (water)bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk	EK	CB

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
SIKB 2000

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde nader- en verkennend (water)bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Nader bodemonderzoek

- Gebleken is dat in geen van de onderzochte individuele monsters (in het horizontale en verticale vlak) overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt zijn aangetoond. Ter plaatse van de in verleden aangetoonde verontreinigingslocatie (G5) is eveneens geen verhoging aangetroffen (104). De in het verleden aangetoonde verontreiniging is derhalve niet aantoonbaar en reproduceerbaar gebleken. Vermoedelijk betrof het destijds een uitbijter. In het kader van de Wet Bodembescherming is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en worden er geen sanerende maatregelen van toepassing geacht;

- Met betrekking tot de onderzochte puinfundatie (108-2) overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de vigerende maximale emissiewaarden anorganische parameters niet-vormgegeven, danwel de maximale samenstellingswaarden organische parameters van het Besluit bodemkwaliteit.

Verkennend (water)bodemonderzoek

- In de onderzochte bermgrond zijn zowel in de boven- als ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond aan chroom, kwik, lood, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) aangetoond. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit heeft de grond de indicatieve bodemkwaliteitsklasse industrie;

- De onderzochte sliblaag is beoordeeld als de bodemkwaliteitsklasse industrie voor toepassing op of in landbodem. De sliblaag is beoordeeld als klasse A in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrezend perceel. Het slib is toepasbaar in een GBT op landbodem;

- De onderzochte vaste zandige waterbodem is beoordeeld als altijd toepasbaar op of in landbodem. Het materiaal is verspreidbaar op het aangrenzende perceel en toepasbaar in oppervlaktewater en in een GBT op landbodem.

Opmerkingen grond

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

Opmerking fundatiemateriaal

Het hergebruiken van het funderingsmateriaal is milieuhygiënisch gezien mogelijk. Vastgesteld is dat er in de onderzochte funderingsmaterialen geen verontreinigingen boven de maximale waarden aanwezig zijn. Het materiaal kan tevens worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor bouwstoffen die tijdelijk worden verplaatst of uit een werk worden weggenomen, stelt het Besluit bodemkwaliteit geen extra verplichtingen. Wanneer een bouwstof niet op of nabij dezelfde plaats in hetzelfde werk wordt toegepast maar in een ander werk, dan hoeft de kwaliteit van de bouwstof niet opnieuw te worden bepaald als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:



omschrijving

Nader- en verkennend (water)bodemonderzoek

projectnaam

Kloosterheulweg te Waalwijk

projectnummer

20150362

datum

19 april 2016

AGEL adviseurs
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



omschrijving

Kadastrale kaart

projectnaam

Kloosterheulweg te Waalwijk

projectnummer

20150362

datum

19 april 2016

AGEL adviseurs

Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

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



Legenda

- Meetpunten
- Onderzoekslocatie

0 2,5 5 10 Meter

N

project	BODEMONDERZOEK KLOOSTERHEULWEG TE WAALWIJK				
opdrachtgever	Gemeente Waalwijk	werknr.	20150362		
onderdeel	Bodemmonsters	blad	1		
		datum	22-03-2016		
formaat	A3	wijziging	A	B	C
schaal	1:250	datum			
get./par.	ir. G.H.L.M. Franssen	get./par.			
akk./par.	ing. E. Kivits	akk./par.			

AGEL adviseurs
ruimte infra bouw milieu
Hoevestein 20b
4903 sc Oosterhout
postbus 4156
4900 cd Oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



Legenda

Meetpunten

- Boring 50 - 100 cm
- Boring 100 - 200 cm
- Voormalige boring

0 25 50 m

N

project	Verkennend en nader bodemonderzoek Kloosterheulweg te Waalwijk				
opdrachtgever	Gemeente Waalwijk		werknr.	20150362	
onderdeel	Bijlage 3		blad	001	
			datum	19-04-2016	
formaat	A3	wijziging			
schaal	1:2.500	datum			
get./par	ir. G.H.L.M. Franssen	get./par			
akk./par.	ing. E. Kivits	akk./par.			

AGEL adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu
hoevestein 20b
49 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

Eerland CERTIFICATION NEN-EN ISO 9001

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit

Kloosterheulweg te Waalwijk

PARTIJ 01

INZICHT & OVERZICHT

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit

Kloosterheulweg te Waalwijk

PARTIJ 01

Opdrachtgever	:	Rasenberg Infra
		Postbus 3882
		4800 DW BREDA
Projectnummer	:	20150362-02/P.01
Status rapport / versie nr.	:	Definitief 01
Datum	:	1 november 2016
Opgesteld door	:	ing. J. Reurich
Gecontroleerd door	:	drs. C.J.M. Ottenhof
Voor akkoord	:	ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D.01	01/11/2016	Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit Kloosterheulweg te Waalwijk PARTIJ 01	JR	CO

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 1000

Eerland CERTIFICATEN
NEN-EN ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

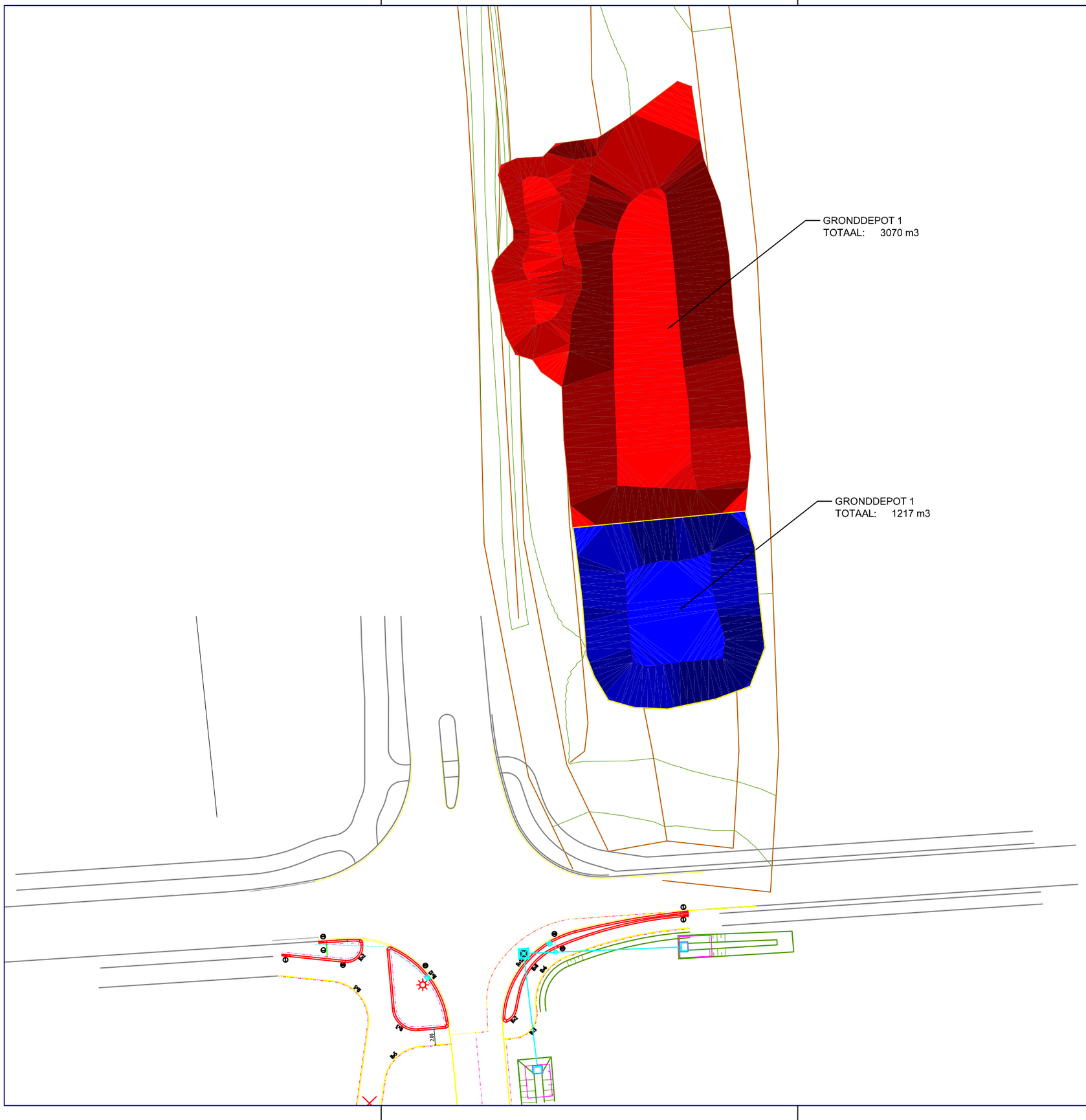
In opdracht Rasenberg Infra heeft AGEL adviseurs een partijkeuring grond verricht op een locatie aan de Kloosterheulweg te Waalwijk. De partijkeuring is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De gekeurde hoeveelheid grond bedraagt circa 3.070 m^3 en betreft partij 01.

Het onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit en de daarbij horende hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen. Met het onderzoek wordt een erkende kwaliteitsverklaring, zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, verkregen.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 en het bijbehorende protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', versie 2.1 d.d. 12 december 2013.

De onderzochte partij grond voldoet milieuhygiënisch aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarden' en is daarmee 'multifunctioneel' toepasbaar. De onderzochte partij grond is toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

Opgemerkt dient te worden dat degene die een partij grond wil toepassen dient te beoordelen of de beoogde toepassing de instemming van de eigenaar van de locatie heeft, en of sprake is van civieltechnische geschiktheid, een nuttige toepassing en geschikte toepassingslocatie. De toepassing van de grond dient minimaal vijf dagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl.



Maatvoering in meters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
Materiaalmaten in millimeters

RASENBERG INFRA

Postbus 2238 Breda
4800 CE Breda Tel. 076 5781200
Rat Verleghstraat 120 Fax. 076 5781218

Opdrachtgever :	Gemeente Waalwijk
Project :	reconstructie Kloosterheulweg
Onderwerp :	hoeveelheden grond depot

Projectnr. :	Tekeningnr. :	Besteknummer :	Documentnummer :		Status :
		-			CONCEPT
Getekend:	**Gecontroleerd:**	**Geautoriseerd:**	**Schaal :**	**Formaat :**	**Eerste uitgifte :**
Rve	Rka	Mhe	1:500	A3	28-09-2016

O:\Rasenberg\Rat Verleghstraat\Maatvoering\416.6502 R\27 - Reconstructie Kloosterheulweg Waalwijk, 163001\4 - Uitvoering\Metingen\4.0 volumes\160928 depotmeting.dwg

AGEL
adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

Partijkeuring grond conform Besluit bodemkwaliteit

Kloosterheulweg te Waalwijk

PARTIJ 02

INZICHT & OVERZICHT

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

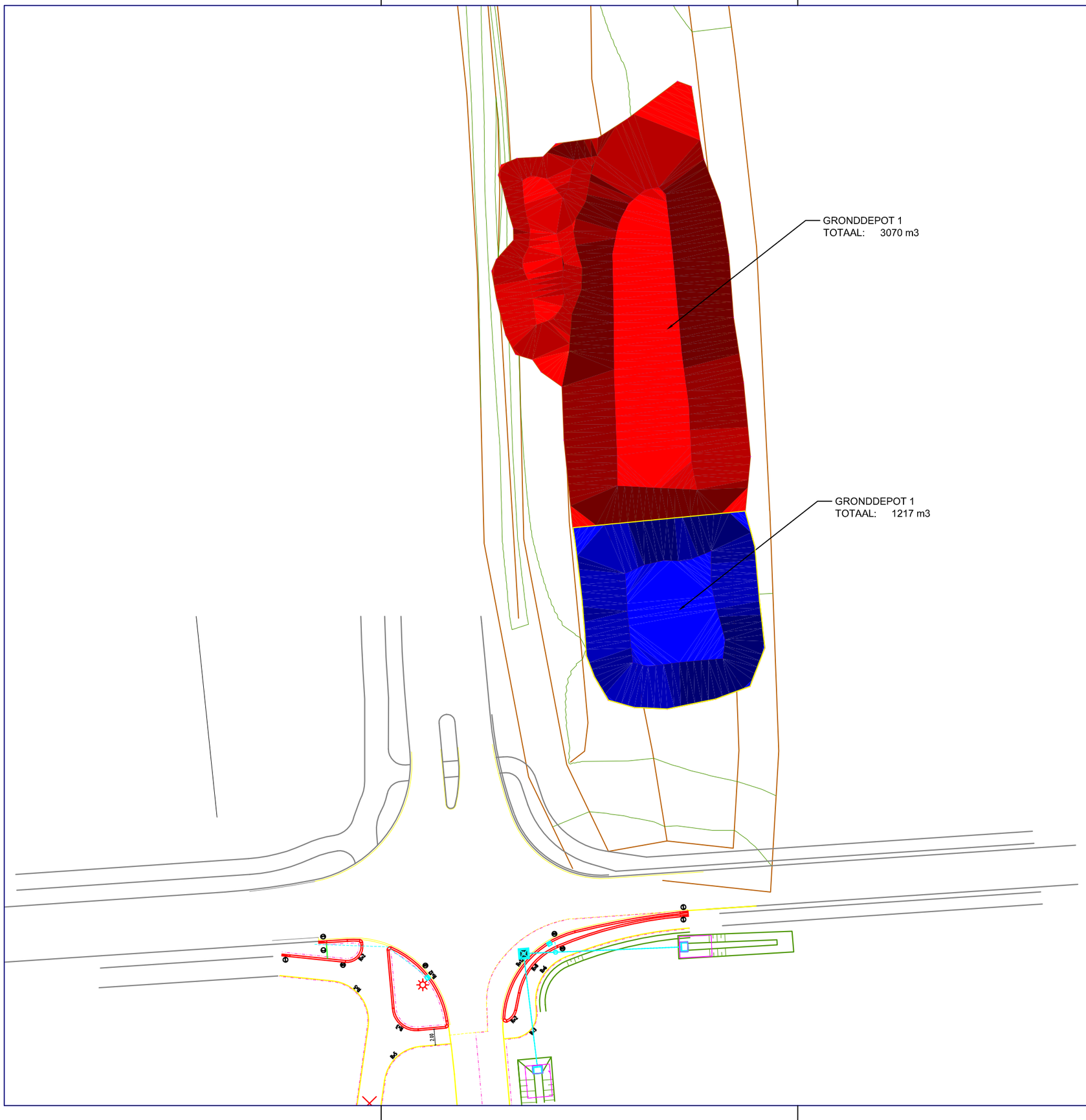
In opdracht Rasenberg Infra heeft AGEL adviseurs een partijkeuring grond verricht op een locatie aan de Kloosterheulweg te Waalwijk. De partijkeuring is uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. De gekeurde hoeveelheid grond bedraagt circa 1.217 m^3 en betreft partij 02.

Het onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit en de daarbij horende hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen. Met het onderzoek wordt een erkende kwaliteitsverklaring, zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, verkregen.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 en het bijbehorende protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', versie 2.1 d.d. 12 december 2013.

De onderzochte partij grond voldoet milieuhygiënisch aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarden' en is daarmee 'multifunctioneel' toepasbaar. De onderzochte partij grond is toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

Opgemerkt dient te worden dat degene die een partij grond wil toepassen dient te beoordelen of de beoogde toepassing de instemming van de eigenaar van de locatie heeft, en of sprake is van civieltechnische geschiktheid, een nuttige toepassing en geschikte toepassingslocatie. De toepassing van de grond dient minimaal vijf dagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl.



Maatvoering in meters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
Materiaalmaten in millimeters

RASENBERG INFRA

Postbus 2238 Breda
4800 CE Breda Tel. 076 5781200
Rat Verleghstraat 120 Fax. 076 5781218

Opdrachtgever :	Gemeente Waalwijk
Project :	reconstructie Kloosterheulweg
Onderwerp :	hoeveelheden grond depot

Projectnr. :	Tekeningnr. :	Besteknummer :	Documentnummer :		Status :
		-			CONCEPT
Getekend:	**Gecontroleerd:**	**Geautoriseerd:**	**Schaal :**	**Formaat :**	**Eerste uitgifte :**
Rve	Rka	Mhe	1:500	A3	28-09-2016

O:\Rasenberg\Rat Verleghstraat\Maatvoering\416.6502 R\27 - Reconstructie Kloosterheulweg Waalwijk, 163001\4 - Uitvoering\Metingen\4.0 volumes\160928 depotmeting.dwg

BIJLAGE 9

FOTOREPORTAGE

Foto 1. :



Fotopunt 2507

Foto 2. :



Fotopunt 2508

Foto 3. :



Fotopunt 2509

Foto 4. :



Fotopunt 2510

Foto 5. :



Fotopunt 2511

Foto 6. :



Fotopunt 2512

Foto 7. :



Fotopunt 2513

Foto 8. :



Fotopunt 2514

Foto 9. :



Fotopunt 2515

Foto 10. :



Fotopunt 2516

Foto 11. :



Fotopunt 2517

Foto 12. :



Fotopunt 2518

Foto 13. :



Fotopunt 2519

Foto 14. :



Fotopunt 2520

Foto 15. :



Fotopunt 2521

BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer : 20160069

Projectnaam : Haven VIII te Waalwijk (fase 2, deel B)

BRL SIKB	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

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

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de hierboven aangegeven beoordelingsrichtlijn(en) en de bijbehorend(e) protocol(len)

Naam	**Datum uitvoering**	**Handtekening**
De heer T.A. van Dongen	5 t/m 9 – 12 – 2016 13 t/m 16 – 12 – 2016 19 t/m 22 – 12 – 2016 2 en 3 – 1 – 2017	
De heer W.C.A.M. van Berkel	5 t/m 9 – 12 – 2016 13 t/m 16 – 12 – 2016 19 t/m 22 – 12 – 2016 2 en 3 – 1 – 2017	
De heer M.P. van Ast	15 – 12 – 2016 11 – 1 – 2017	

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t. 0162-456481
f. 0162-435588
e. info@ageladviseurs.nl
i. www.ageladviseurs.nl

Op alle door ons aanvaarde opdrachten en verrichte werkzaamheden zijn de 'De rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011' van toepassing. De DNR 2011 wordt op verzoek toegezonden.

IBAN NL72ABNA0594482291 BIC ABNANL2A
BTW nr. NL800203823B01
KvK Breda 20051141