



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Groene Papegaai 6 en 8
de kadastrale percelen D 2472, D 3901 en D 3902
Hoogerheide**

Opdrachtgever: Aan de Groene Papegaai
De heer B. van Vulpen
Groene Papegaai 8
4631 RX Hoogerheide

Projectnummer: 17MDL203.10
Status rapport: definitief
Datum: 14 juni 2017

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Jonge
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 14-06-2017	Datum:



INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	13
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	22
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	24
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boringen en peilbuizen
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater
- 7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van Aan de Groene Papegaai heeft Mitec Advies B.V. in mei/juni 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Groene Papegaai 6 en 8, de kadastrale percelen D 2472, D 3901 en D 3902 te Hoogerheide.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een aantal bedrijfsgebouwen.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Woensdrecht en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei/juni 2017. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters 1 t/m 6 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster 7 t/m 11 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit de peilbuizen 5, 22, 29 en 32 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 37 voor de onderzochte parameters barium, kobalt en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie, strikt formeel gezien te worden verworpen.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een aantal bedrijfsgebouwen.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van

asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Bij de gemeente Woensdrecht is de milieuhygiënische kwaliteit van het op een deel van de onderzoekslocatie aanwezige gebroken menggranulaat niet bekend. Dit gebroken menggranulaat is volgens de opdrachtgever schoon en onder certificaat in 3 fases aangeleverd en aangebracht. Tot op heden is bij de opdrachtgever alleen van het meest recent aangebrachte, gebroken menggranulaat (2015) een milieuhygiënische verklaring met toebehoren voorhanden (zie bijlage 7 van onderhavige rapportage).

Conform de huidige regelgeving moet (een deel van) de onderhavige onderzoekslocatie derhalve als asbestverdacht worden aangemerkt. Het gaat hier dan om het deel van de onderzoekslocatie waar in het verleden gebroken menggranulaat is aangebracht en waarvan tot op heden nog geen milieuhygiënische verklaring en/of certificaat voorhanden is. De opdrachtgever is hier naar nog op zoek. Deze moeten er volgens de opdrachtgever wel zijn.

Het is aan het bevoegd gezag te weten de gemeente Woensdrecht om aan te geven of het uitvoeren van een nader te bepalen vorm van asbestonderzoek nog noodzakelijk is.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van Aan de Groene Papegaai heeft Mitec Advies B.V. in mei/juni 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locaties Groene Papegaai 6 en 8, de kadastrale percelen D 2472, D 3901 en D 3902 te Hoogerheide.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een aantal bedrijfsgebouwen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een aantal bedrijfsgebouwen.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Woensdrecht en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740/A1. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Bij het uitvoeren van het veldwerk is de heer B. Maas geassisteerd door assistent veldwerker de heer S. Rijk. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SI KB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

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

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- eerder uitgevoerde 2 verkennende bodemonderzoeken;
- eerder uitgevoerde asbestinventarisatie conform SC-540;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locaties Groene Papegaai 6 en 8 te Hoogerheide.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Woensdrecht, sectie D, nummers 2472, 3901 en 3902.

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten oosten van de oude kern van Hoogerheide.

De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte **van** circa 31.100 m² en is deels bebouwd met een 2-tal (bedrijfs)woningen en een aantal bedrijfsgebouwen. Ook is er op een deel van de locatie een waterpartij aanwezig.

De onderzoekslocatie is deels verhard met beton (in- en uitpandig), tegels, klinkers, schelpen en een puinverharding (gebroken menggranulaat). Dit gebroken menggranulaat is volgens de opdrachtgever schoon en onder certificaat in 3 fases aangeleverd en aangebracht. Tot op heden is bij de opdrachtgever alleen van het meest recent aangebrachte, gebroken menggranulaat (2015) een milieuhygiënische verklaring met toebehoren voorhanden (zie bijlage 7 van onderhavige rapportage).

De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere kadastrale percelen.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn bij de gemeente Woensdrecht met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Op de locatie Groene Papegaai 6 te Hoogerheide is op 26 november 1993 door ISOtank een ondergrondse 3.000 liter HBO/watertank onder KIWA certificaat gesaneerd middels cleanen en opvullen met zand. Hierbij werden zintuiglijk geen verontreinigingen aangetoond. Voor nadere gegevens over deze uitgevoerde tanksanering verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Op de locatie Groene Papegaai 8 te Hoogerheide is een bovengrondse propaantank aanwezig.

Op 2 delen van de locatie Groene Papegaai 8 te Hoogerheide zijn in het verleden in opdracht van Maatschap van Vulpen en de heer E. van Vulpen door Reinzee Holding en De Bodemonderzoeker BV een verkennend bodemonderzoeker

uitgevoerd. Dit in 2003 (projectnummer 802-2530, rapportagedatum 6 februari 2003) en in 2010 (projectnummer BOZ- 9604, rapportagedatum 1 december 2010). De 2 verkennende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in verband met een bouwvergunningaanvraag. Voor de betreffende rapportages van de 2 uitgevoerde bodemonderzoeken verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Op een deel van de locatie Groene Papegaai 8 te Hoogerheide is in het verleden in opdracht van de heer E van Vulpen door De Bodemonderzoeker BV een asbestinventarisatie conform SC-540 uitgevoerd. Dit in 2010 (projectnummer ASB-9605, rapportagedatum 6 oktober 2010). De asbestinventarisatie is uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop van een schuur en daaropvolgend een gefaseerde verwijdering van alle asbesthoudende materialen op het perceel. Voor de betreffende rapportages van de uitgevoerde asbestinventarisatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Bij de gemeente Woensdrecht is de milieuhygiënische kwaliteit van het op een deel van de onderzoekslocatie aanwezige gebroken menggranulaat niet bekend. Dit gebroken menggranulaat is volgens de opdrachtgever schoon en onder certificaat in 3 fases aangeleverd en aangebracht.

Tot op heden is bij de opdrachtgever alleen van het meest recent aangebrachte, gebroken menggranulaat een milieuhygiënische verklaring met toebehoren voorhanden (zie bijlage 7 van onderhavige rapportage).

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Woensdrecht is/heeft:

- de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Landbouw/natuur";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Landbouw/natuur". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Landbouw/natuur". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend.

2.4 Geohydrologie

De ondergrond in Westelijk Noord-Brabant is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen.

In de ondergrond van Westelijk Noord-Brabant komen twee watervoerende pakketten voor, min of meer gescheiden door een slecht doorlatende laag.

Het eerste watervoerende pakket (formatie van Tegelen en Kedichem) is ter plaatse van de onderzoekslocatie circa 55 meter dik.

De scheidende laag betreft de afzetting van Kallo welke bestaat uit een circa 10 meter dikke kleilaag (Kallo Klei).

Het diepste watervoerende pakket wordt gevormd door de Zanden van Kattendijk (pliocene schelpenlaag), Deurne en Antwerpen.

De geo(hydro)logische basis wordt op circa 105 m-mv gevormd door de Boomse klei. De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, westelijk.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Woensdrecht en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

Onderstaande onderzoeksstrategie is goedgekeurd door het bevoegd gezag te weten de gemeente Woensdrecht (OMWB).

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740/A1.

oppervlakte	protocol	Verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 31.000 m ²	ONV	beton, tegels, klinkers, schelpen, puin-verharding	30	9	5	6 NEN bg 5 NEN og	5 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740/A1 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in mei/juni 2017 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 31 mei 2017 en 1 juni 2017 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 8 juni 2017 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen zijn aangegeven in bijlage 2

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen afwijkingen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit alles zoals staat omschreven in de NEN 5707+C1 :2016, bijlage E.2.6. Deze zijn zintuiglijk op een deel van de onderzoekslocatie waargenomen. Het gaat hier dan om het gedeelte van de locatie waar in het verleden in meerdere fases gebroken menggranulaat is aangebracht.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
06	2,00	1,00 - 1,10	zand	soeren baksteen
07	0,50	0,00- 0,08		klinker
10	0,50	0,00- 0,08		klinker
11	0,50	0,00- 0,08		klinker
12	0,50	0,00- 0,50	zand	matig wortelhoudend
13	0,50	0,00 - 0,16		volledict beton
14	2,00	0,00- 0,05		teoel
15	0,50	0,00 - 0,10		volledig beton
20	0,50	0,00- 0,25		volledig beton
21	0,50	0,00 - 0,08		klinker
22	2,00	0,00- 0,11		volledict beton
23	0,50	0,00 - 0,50	zand	zwak wortelhoudend
25	0,50	0,00- 0,19		volledict beton
26	0,50	0,00 - 0,05		volledig schelpen
28	0,50	0,00- 0,10		volledig puin, menggranulaat >40mm

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond, puin -en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deel monsters	Analysepakket
MM1	0,00- 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM2	0,00- 0,50	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,08 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM3	0,10- 0,50	13 (0,16- 0,50) 15 (0,10 - 0,50) 20 (0,25 - 0,50) 22 (0,11 - 0,50) 25 (0,19 - 0,50)	NEN grond
MM4	0,00- 0,50	19 (0,00 - 0,50)	NEN grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		21 (0,08 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 26 (0,05 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,10 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	
MMS	0,00- 0,50	30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM6	0,00- 0,50	38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM?	0,50- 2,00	05 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,10- 1,50) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,50 - 2,00) 19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50)	NEN grond
M8	1,00 - 1,10	06 (1,00 - 1,10)	NEN arond
MM9	0,50- 2,00	22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00) 32 (0,50 - 1,00) 32 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	NEN grond
MM10	0,50- 2,00	33 (0,50 - 1,00) 33 (1,00 - 1,50) 33 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00) 37 (0,50 - 1,00) 37 (1,00 - 1,50) 37 (1,50 - 2,00)	NEN grond
MM11	0,50- 2,00	38 (0,50 - 1,00)	NEN arond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		38 (1,00 - 1,50) 38 (1,50 - 2,00) 40 (0,50 - 1,00) 40 (1,00 - 1,50) 40 (1,50 - 2,00) 44 (0,50 - 1,00) 44 (1,00 - 1,50) 44 (1,50 - 2,00)	

Tabel 3. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 5	1,20 - 2,20	NEN grondwater
002	Pb22	1,00 - 2,00	NEN grondwater
003	Pb29	1,00 - 2,00	NEN grondwater
004	Pb32	1,20 - 2,20	NEN grondwater
005	Pb37	1,20 - 2,20	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonsters

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de Achtergrond-(AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T))
- ++ groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1 t/m 6 en 8 0-50 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 9, 10, 11, 12, 14, en 16 t/m 18 0-50, 8-50, 8-50, 0-50, 5-50 en 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	3.6		3.1	
Humusgehalte (%)	1.8		2.3	

Parameter	Mengmonster 3, bovengrond boringen 13, 15, 20, 22, 25 16-50, 10-50, 25-50, 11-50, 19-50 cm-mv		Mengmonster 4, bovengrond boringen 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29 0-50, 8-50, 0-50, 0-50, 5-50, 0-50, 10-50, 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	3.4		3.0	
Humusgehalte (%)	1.5		2	

Parameter	Mengmonster 5, bovengrond boringen 30 t/m 37 0-50 cm-mv		Mengmonster 6, bovengrond boringen 38 t/m 44 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	3.4		2.4	
Humusgehalte (%)	2		2.3	

Parameter	Mengmonster 7, ondergrond boringen 5, 6, 9, 14, 19 50-100/150-200, 50-100/110-150, 50-100/150-200, 50-100/150-200, 50-150 cm-mv		Monster 8, ondergrond boring 6 100-110 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	5.7		<1	
Humusgehalte (%)	1.1		1.5	

Parameter	Mengmonster 9, ondergrond boringen 22, 29, 32 50-200 cm-mv		Mengmonster 10, ondergrond boringen 33, 34, 37 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	3.5		2.2	
Humusgehalte (%)	0.8		0.7	

Parameter	Mengmonster 11, ondergrond boringen 38, 40, 44 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	<1	
Humusgehalte (%)	0.7	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Parameter	Peilbuis Pb 5	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	100	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		+
nikkel		-
zink		+
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.36	+
naftaleen	0.03	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	112	
Zuurgraad (pH)	6.1	
Geleidbaarheid (µS/cm)	246.3	
Troebelheid (NTU)	127	

Parameter	Peilbuis Pb 22	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	130	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.38	+
naftaleen	0.06	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	115	
Zuurgraad (pH)	6.4	
Geleidbaarheid (µS/cm)	428.3	
Troebelheid (NTU)	92.3	

Parameter	Peilbuis Pb 29	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	93	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.69	+
naftaleen	0.10	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	115	
Zuurgraad (pH)	6.5	
Geleidbaarheid (µS/cm)	628.5	
Troebelheid (NTU)	58.7	

Parameter	Peilbuis Pb 32	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	120	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.74	+
naftaleen	0.12	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	122	
Zuurgraad (pH)	5.6	
Geleidbaarheid (µS/cm)	146.4	
Troebelheid (NTU)	182	

Parameter	Peilbuis Pb 37	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	100	+
cadmium		-
kobalt	26	+
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.05	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	112	
Zuurgraad (pH)	5.9	
Geleidbaarheid (µS/cm)	252.6	
Troebelheid (NTU)	92.3	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters 1 t/m 6 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster 7 t/m 11 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit de peilbuizen 5, 22, 29 en 32 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 37 voor de onderzochte parameters barium, kobalt en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie, strikt formeel gezien te worden verworpen.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een aantal bedrijfsgebouwen.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Bij de gemeente Woensdrecht is de milieuhygiënische kwaliteit van het op een deel van de onderzoekslocatie aanwezige gebroken menggranulaat niet bekend. Dit gebroken menggranulaat is volgens de opdrachtgever schoon en onder certificaat in 3 fases aangeleverd en aangebracht. Tot op heden is bij de opdrachtgever alleen van het meest recent aangebrachte, gebroken menggranulaat (2015) een milieuhygiënische verklaring met toebehoren voorhanden (zie bijlage 7 van onderhavige rapportage).

Conform de huidige regelgeving moet (een deel van) de onderhavige onderzoekslocatie derhalve als asbestverdacht worden aangemerkt. Het gaat hier dan om het deel van de onderzoekslocatie waar in het verleden gebroken menggranulaat is aangebracht en waarvan tot op heden nog geen milieuhygiënische verklaring en/of certificaat voorhanden is. De opdrachtgever is hier naar nog op zoek. Deze moeten er volgens de opdrachtgever wel zijn.

Het is aan het bevoegd gezag te weten de gemeente Woensdrecht om aan te geven of het uitvoeren van een nader te bepalen vorm van asbestonderzoek nog noodzakelijk is.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

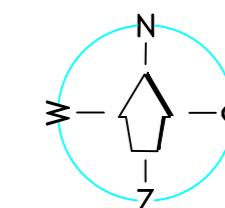
Hier bevindt zich Kadastraal object WOENSDRECHT D 3902
Groene Papegaai 8, 4631 RX HOOGERHEIDE
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <ul style="list-style-type: none"> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas <p>WEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overge weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers 	<p>SPOORWEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation <p>HYDROGRAFIE</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluithare duiker <p>BODEMGEBRUIK</p> <ul style="list-style-type: none"> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos l griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik 	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <ul style="list-style-type: none"> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b senmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuizen



-Overzicht- Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- grasveld / camping
- bestaande vijver
- nieuwe visvijver (max. 2.000 m²)
- Tegels
- Klinkers
- Braak
- Beton
- Puin
- Schelpen
- Locatie voormalige ondergrondse gesaneerde 3000l HBO-tank
- parkeren (100 plaatsen)
- bestaande verharde weg
- interne ontsluiting
- erf
- woning
- bedrijfsgebouw
- A. berging / opslag machines en auto's
- B. garage / opslag
- C. overdekte fietsenstalling
- D. toiletgebouw
- E. receptie
- F. caravanstalling (2.300 m²)
- G. theeschenkerij (max. 100 m²)
- H. bedrijfswoning
- I. trekkershut o.i.d.
- J. werkplaats

DATUM VELDWERK:	31-05-2017 01-06-2017 08-06-2017	NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR
SCHAAL:	1 : 750	OPMERKINGEN:
GET:	BM	02-06-2017
GECONTR:	MdL	02-06-2017
GEZIEN:	MdL	02-06-2017
Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide		

BENAMING: verkennend bodemonderzoek
situatieschets met boorpunten en peilbuizen

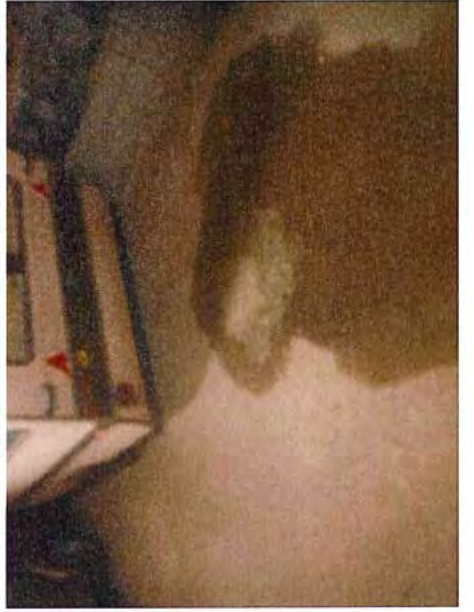
	FORMAAT:	A2	WERK NUMMER:	17MVL203.10	
			TEKENING NUMMER:	17MDL203.10/01	
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl info@mitecadvies.nl		WIJZIGINGEN	A:	B:	C:

BIJLAGE 3

Foto's









BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

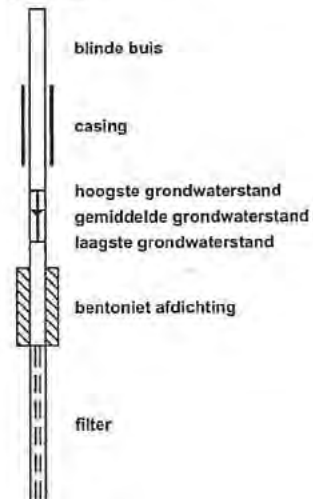
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

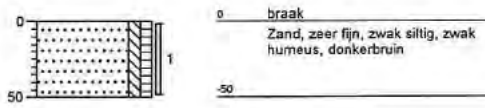
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

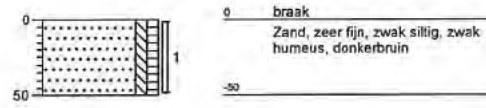
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



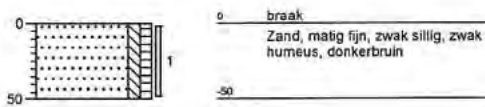
Boring: 01



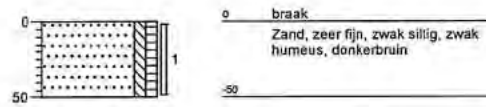
Boring: 02



Boring: 03

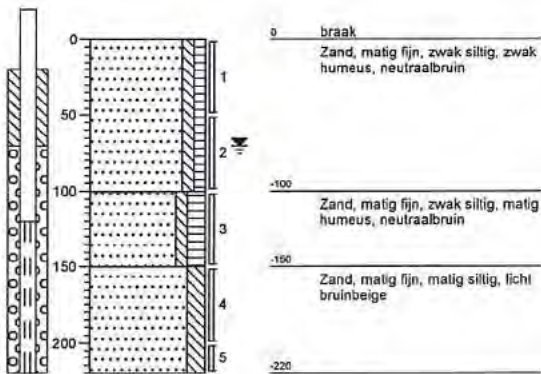


Boring: 04

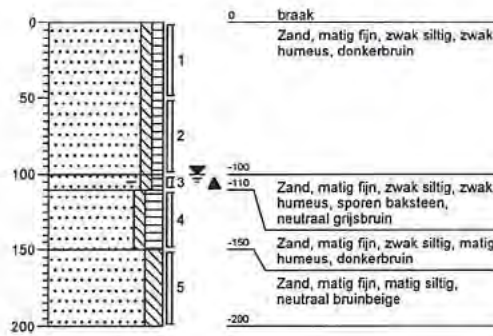




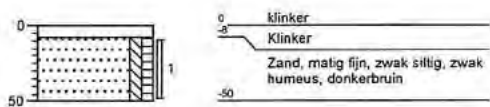
Boring: 05



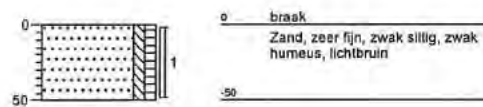
Boring: 06



Boring: 07

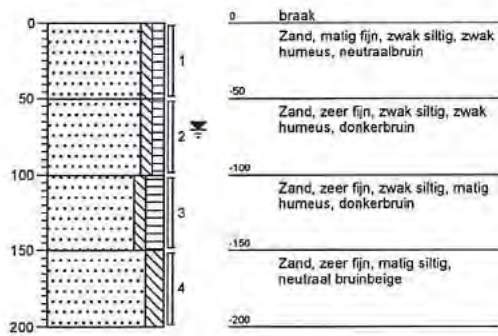


Boring: 08

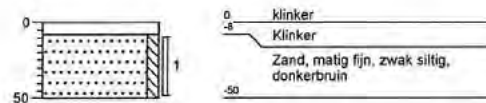




Boring: 09



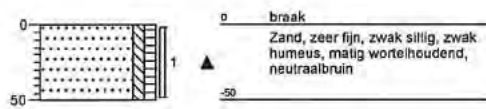
Boring: 10



Boring: 11

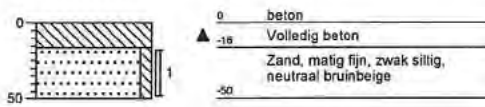


Boring: 12

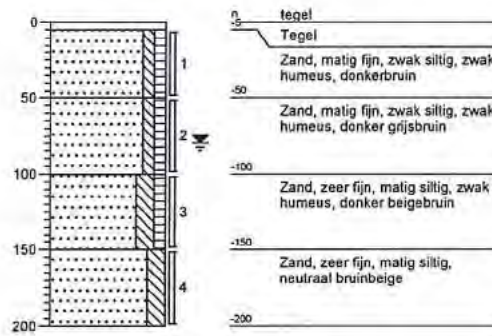




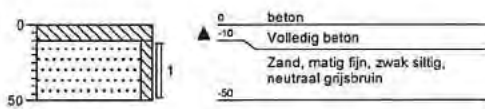
Boring: 13



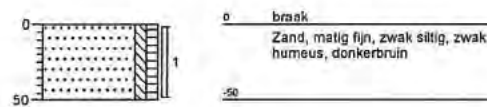
Boring: 14



Boring: 15

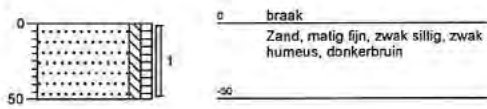


Boring: 16

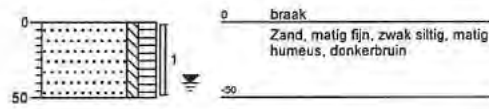




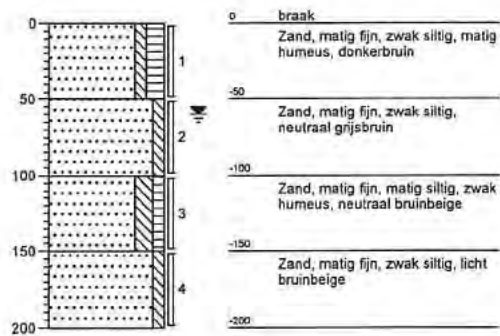
Boring: 17



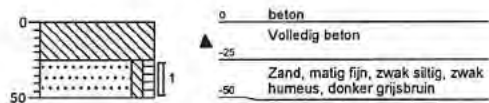
Boring: 18



Boring: 19

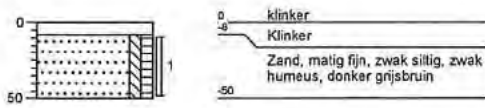


Boring: 20

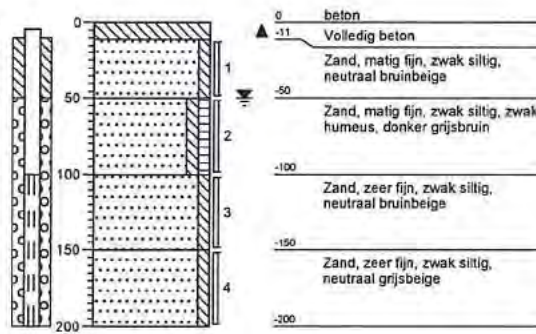




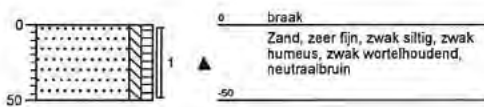
Boring: 21



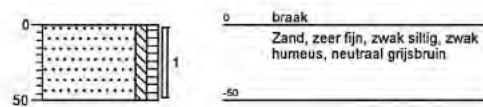
Boring: 22



Boring: 23

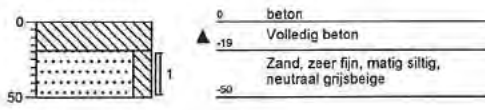


Boring: 24

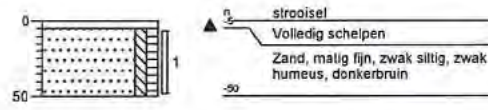




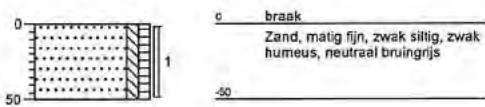
Boring: 25



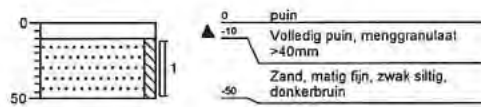
Boring: 26



Boring: 27

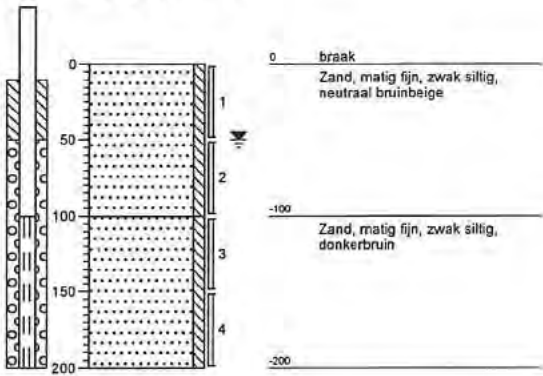


Boring: 28

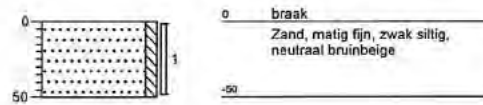




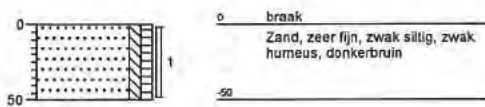
Boring: 29



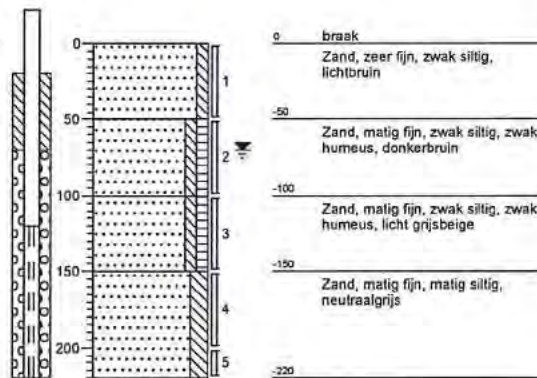
Boring: 30



Boring: 31

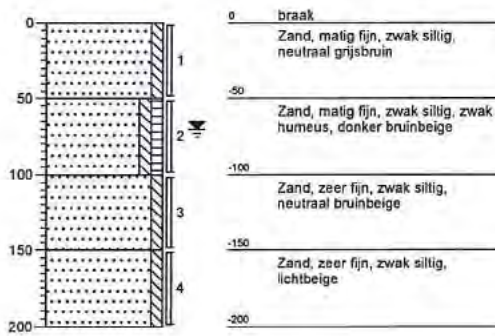


Boring: 32

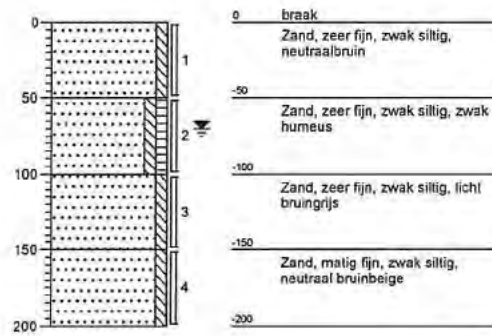




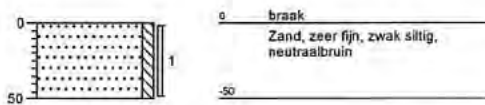
Boring: 33



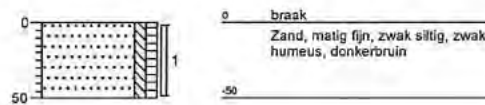
Boring: 34



Boring: 35

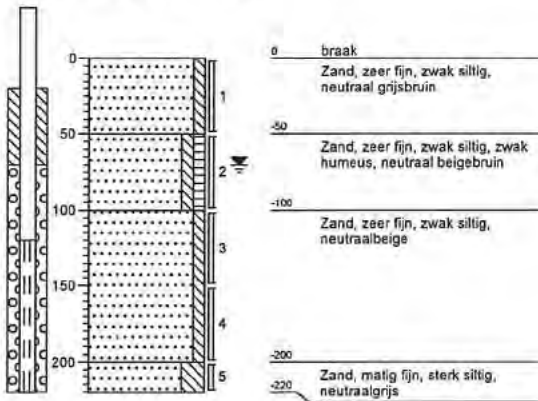


Boring: 36

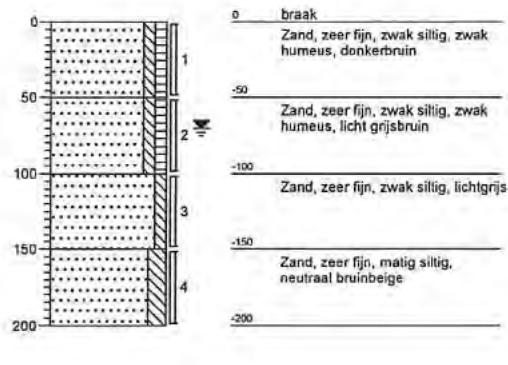




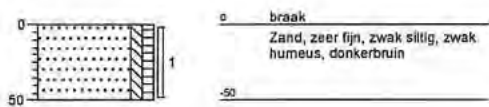
Boring: 37



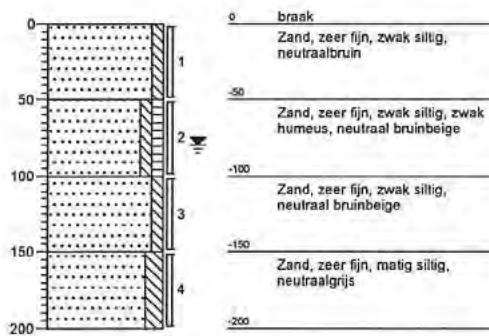
Boring: 38



Boring: 39

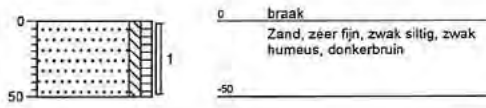


Boring: 40

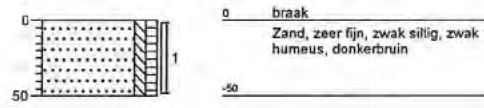




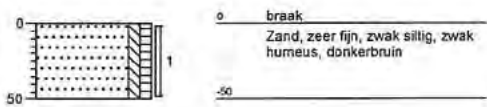
Boring: 41



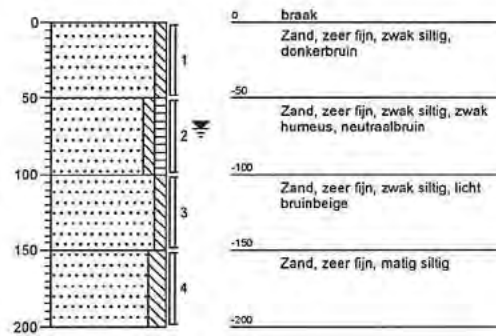
Boring: 42



Boring: 43



Boring: 44



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Uw projectnummer : 17MDL203.10
ALcontrol rapportnummer : 12549566, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : KKU5APGZ

Rotterdam, 08-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17MDL203.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M8 06 (100-110)
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM10 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 37 (50-100) 37 (100-150) 37 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM11 38 (50-100) 38 (100-150) 38 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM2 09 (0-50) 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (0-50) 14 (5-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.0	92.9	85.4	85.9	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.8	0.7	0.7	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.6	2.2	<1	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	7.9	<5	<5	6.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05 ²⁾	<0.05	<0.05	<0.05 ²⁾
lood	mg/kgds	S	<10	18	<10	<10	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	26	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	0.03
antracene	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.29	<0.01	<0.01	0.07
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.01	0.13	<0.01	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.13	<0.01	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.13	<0.01	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 ¹⁾	1.11 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.314 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M8 06 (100-110)
002	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM10 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 37 (50-100) 37 (100-150) 37 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM11 38 (50-100) 38 (100-150) 38 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM2 09 (0-50) 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (0-50) 14 (5-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS |

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM3 13 (16-50) 15 (10-50) 20 (25-50) 22 (11-50) 25 (19-50)					
007	Grond (AS3000)	MM4 19 (0-50) 21 (8-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (5-50) 27 (0-50) 28 (10-50) 29 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM5 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM6 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM7 05 (50-100) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (110-150) 09 (50-100) 09 (150-200) 14 (50-100) 14 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	86.8	90.6	93.5	94.4	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	2.0	2.0	2.3	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	3.0	3.4	2.4	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.1	8.0	8.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05 ²⁾	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	33	20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.354 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
006	Grond (AS3000)	MM3 13 (16-50) 15 (10-50) 20 (25-50) 22 (11-50) 25 (19-50)							
007	Grond (AS3000)	MM4 19 (0-50) 21 (8-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (5-50) 27 (0-50) 28 (10-50) 29 (0-50)							
008	Grond (AS3000)	MM5 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)							
009	Grond (AS3000)	MM6 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)							
010	Grond (AS3000)	MM7 05 (50-100) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (110-150) 09 (50-100) 09 (150-200) 14 (50-100) 14 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150)							

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2


Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS

Paraaf : 

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 8 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM9 MM9 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 29 (50-100) 29 (100-150) 29 (150-200) 32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 9 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM9 MM9 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 29 (50-100) 29 (100-150) 29 (150-200) 32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 10 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster beschrijvingen

011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf:

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 11 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6475288	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475140	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 12 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6475281	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475152	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475148	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475297	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475124	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6475283	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475187	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6474987	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475194	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475044	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475183	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475083	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475188	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475184	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6475186	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475190	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475144	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
004	Y6475085	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475090	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475084	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475130	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
004	Y6475079	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6475091	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
004	Y6474777	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475082	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475093	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475088	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475193	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
005	Y6474792	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475145	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
005	Y6475101	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
005	Y6475141	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
006	Y6474978	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
006	Y6475062	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
006	Y6474980	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
006	Y6474984	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
006	Y6474992	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
007	Y6475195	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
007	Y6474793	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
007	Y6475198	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
007	Y6474776	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
007	Y6475087	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
007	Y6475092	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
007	Y6475291	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
007	Y6475199	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6475073	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 13 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y6475196	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6474778	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
008	Y6475185	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6475081	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6475002	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6475076	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
008	Y6475294	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
009	Y6475189	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
009	Y6475059	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
009	Y6475299	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
009	Y6475290	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
009	Y6475138	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
009	Y6475139	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
009	Y6475133	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
010	Y6475192	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475303	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475099	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
010	Y6475266	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475142	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6474782	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
010	Y6475147	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475268	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475282	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
010	Y6475289	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6475075	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6475078	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6475302	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6474799	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
011	Y6475292	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6475300	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
011	Y6474797	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
011	Y6474780	01-06-2017	01-06-2017	ALC201
011	Y6475298	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 14 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

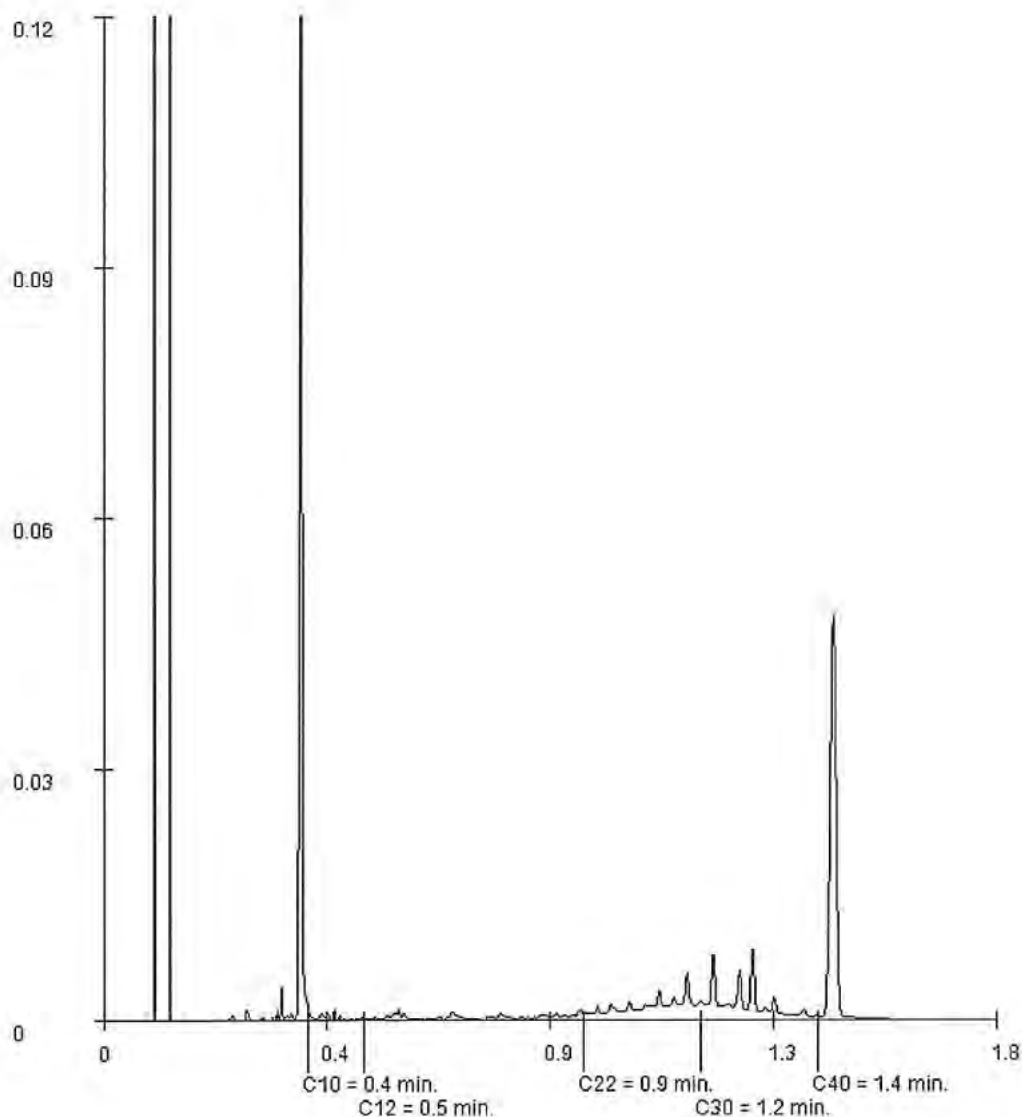
Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM209 (0-50) 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (0-50) 14 (5-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 15 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

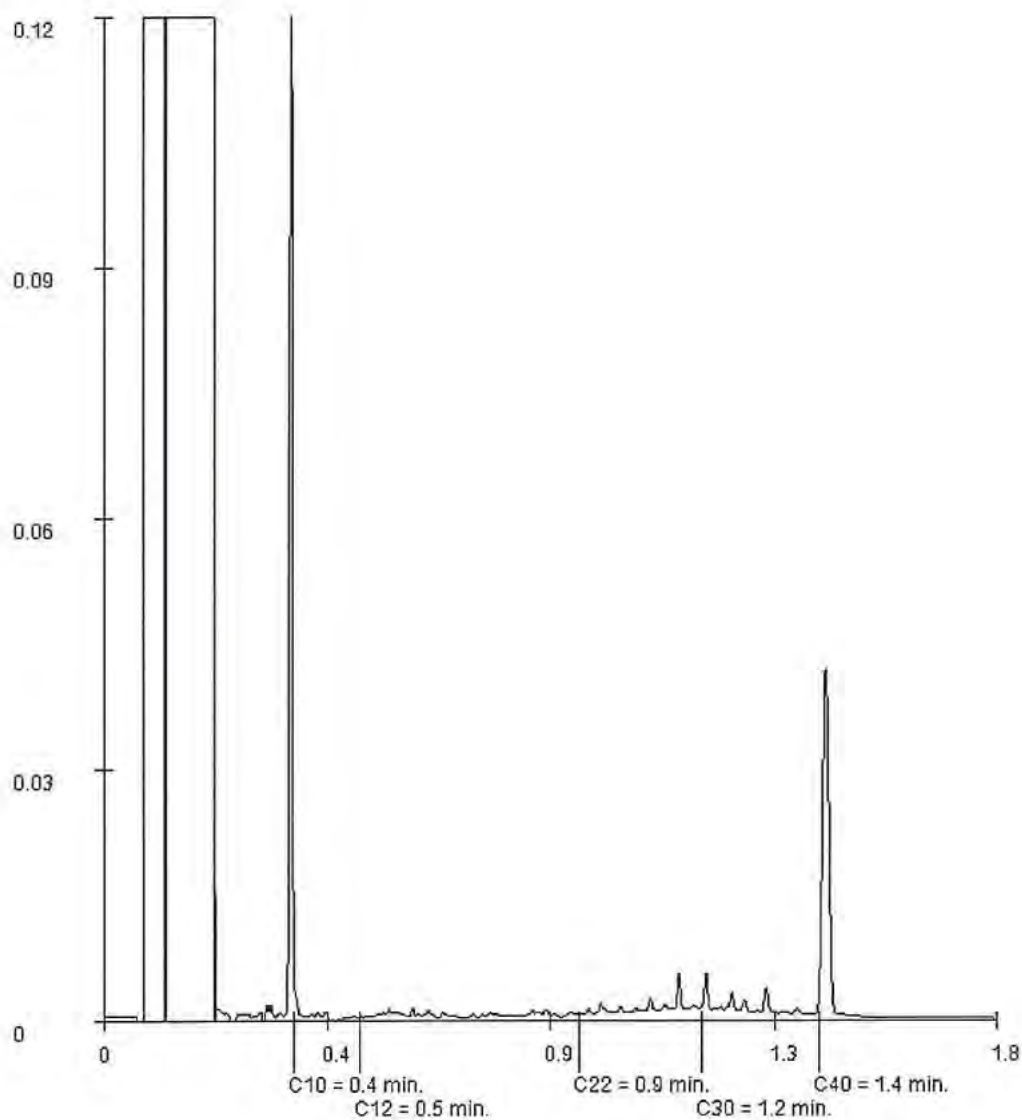
Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM419 (0-50) 21 (8-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (5-50) 27 (0-50) 28 (10-50) 29 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 16 van 16

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12549566 - 2

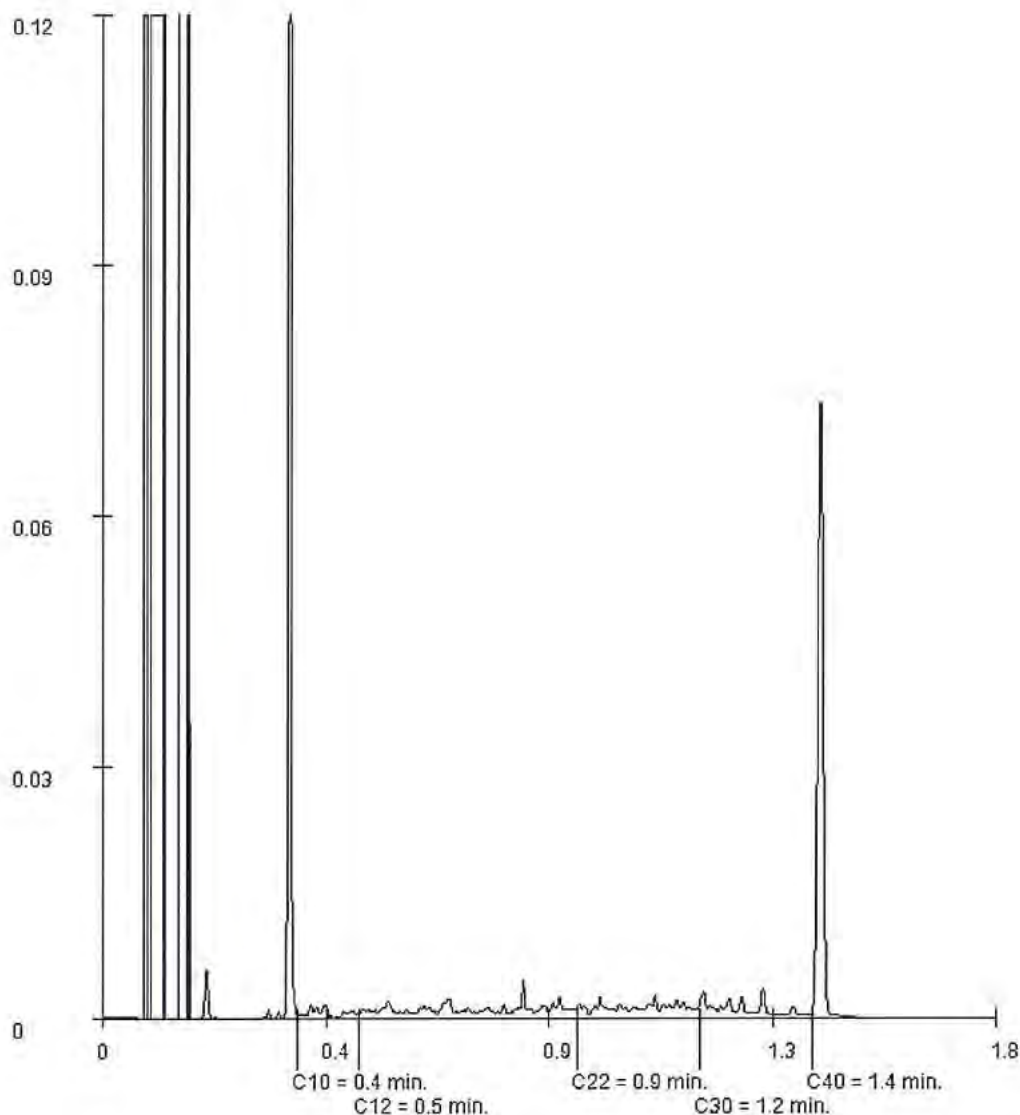
Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen: MM705 (50-100) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (110-150) 09 (50-100) 09 (150-200) 14 (50-100) 14 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:





Analysereport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Uw projectnummer : 17MDL203.10
ALcontrol rapportnummer : 12553948, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KZLEYZJ5

Rotterdam, 12-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17MDL203.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

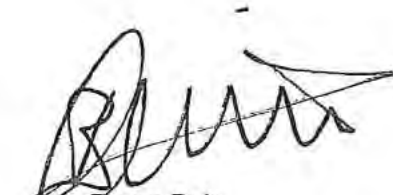
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
 Projectnummer 17MDL203.10
 Rapportnummer 12553948 - 1

Orderdatum 08-06-2017
 Startdatum 08-06-2017
 Rapportagedatum 12-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-05-1 peilbuis 05 (120-220)
002	Grondwater (AS3000)	22-22-1 peilbuis 22 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	29-29-1 peilbuis 29 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	32-32-1 peilbuis 32 (120-220)
005	Grondwater (AS3000)	37-37-1 peilbuis 37 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	160	130	93	120	100
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.24
kobalt	µg/l	S	6.6	4.0	5.7	3.6	26
koper	µg/l	S	<2.0	4.6	<2.0	5.4	5.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	4.8	<2.0	3.0
molybdeen	µg/l	S	<2	2.3	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	5.0	10	6.5	7.2	12
zink	µg/l	S	30	44	29	64	32
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.94	0.75	0.99	0.64	0.41
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.19	0.22	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.29	0.31	0.50	0.52	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.36 ¹⁾	0.38 ¹⁾	0.69 ¹⁾	0.74 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.06	0.10	0.12	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12553948 - 1Orderdatum 08-06-2017
Startdatum 08-06-2017
Rapportagedatum 12-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-05-1 peilbuis 05 (120-220)
002	Grondwater (AS3000)	22-22-1 peilbuis 22 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	29-29-1 peilbuis 29 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	32-32-1 peilbuis 32 (120-220)
005	Grondwater (AS3000)	37-37-1 peilbuis 37 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf: 



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12553948 - 1

Orderdatum 08-06-2017
Startdatum 08-06-2017
Rapportagedatum 12-06-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12553948 - 1Orderdatum 08-06-2017
Startdatum 08-06-2017
Rapportagedatum 12-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6338258	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
001	G6338279	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
001	B1659611	08-06-2017	08-06-2017	ALC204
002	B1659605	08-06-2017	08-06-2017	ALC204

Paraaf : 



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
Projectnummer 17MDL203.10
Rapportnummer 12553948 - 1

Orderdatum 08-06-2017
Startdatum 08-06-2017
Rapportagedatum 12-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6338257	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
002	G6338283	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
003	B1659599	08-06-2017	08-06-2017	ALC204
003	G6338285	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
003	G6338277	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
004	G6338255	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
004	G6338278	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
004	B1659593	08-06-2017	08-06-2017	ALC204
005	B1659592	08-06-2017	08-06-2017	ALC204
005	G6338284	08-06-2017	08-06-2017	ALC236
005	G6338286	08-06-2017	08-06-2017	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide										
Projectnaam	17MDL203.10										
Monsteromschrijving	MM1										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.9	92.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--						
METALEN											
barium [†]	mg/kg	<20	45.2	45.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.14	3.14		<=AW	0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.9	15.5	15.5		<=AW	0.16	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.049	0.049		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	27.5	27.5		<=AW	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.4	5.4		<=AW	0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	57.1	57.1		<=AW	0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	1.11	1.11		<=AW	0.01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode
12549566-002

Monsteromschrijving
MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08.11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	89.1	89.1		-							
gewicht artefacten	g	<1			-							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		-							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		-							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	47.7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.234	0.234		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.29	3.29		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.8	13.4	13.4		<=AW	0.18	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0493	0.0493		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	12	18.4	18.4		<=AW	0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.61	5.61		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	49.1	49.1		<=AW	0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	0.314		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	6	26.1			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	5	21.7			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

 Monstercode
12549566-005

 Monsteromschrijving
MM2 09 (0-50) 10 (8-50) 11 (8-50) 12 (0-50) 14 (5-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	86.8	86.8		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	46.2	46.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.91	6.91		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31	31		<=AW	0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode
12549566-006

Monsteromschrijving
MM3 13 (16-50) 15 (10-50) 20 (25-50) 22 (11-50) 25 (19-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM4											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	90.6	90.6		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	48.2	48.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.33	3.33		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.1	12.2	12.2		<=AW	0.19	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	0.0495		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	17	17		<=AW	0.07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.65	5.65		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	33	74.5	74.5		<=AW	0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	0.354	0.354		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode
12549566-007

Monsteromschrijving
MM4 19 (0-50) 21 (8-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 26 (5-50) 27 (0-50) 28 (10-50) 29 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM5											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	93.5	93.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--							
METALEN												
barium [†]	mg/kg	<20	46.2	46.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.0	15.8	15.8		<=AW	0.16	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	0.0492		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	20	44.3	44.3		<=AW	0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	0.076		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode
12549566-008

Monsteromschrijving
MM5 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM6											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	94.4	94.4		-							
gewicht artefacten	g	<1			-							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		-							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		-							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	51.7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	3.54		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.5	17.2	17.2		<=AW	0.15	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	0.0498		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.93	5.93		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	50.8	50.8		<=AW	0.15	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	0.089		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

 Monstercode
12549566-009

 Monsteromschrijving
MM6 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM7											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	84.3	84.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	37.1	37.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	0.228		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.63	2.63		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.42	6.42		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0474	0.0474		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.3	10.3		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	4.68	4.68		<=AW	0.47	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	28	28		<=AW	0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	-	-					
fractie C12-C22	mg/kg	8	40		--	-	-					
fractie C22-C30	mg/kg	5	25		--	-	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	-	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12549566-010
 Monsteromschrijving MM7 05 (50-100) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (110-150) 09 (50-100) 09 (150-200) 14 (50-100) 14 (150-200) 19 (50-100) 19 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	M8											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	87.0	87		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW	0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW	0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	0.079	0.079		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12549566-001
 Monsteromschrijving M8 06 (100-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM9											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	85.4	85.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		--							
METALEN												
barium [†]	mg/kg	<20	45.7	45.7		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.17	3.17		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.89	6.89		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0491	0.0491		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.44	5.44		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30.9	30.9		<=AW	0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12549566-011
 Monsteromschrijving MM9 MM9 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 29 (50-100) 29 (100-150) 29 (150-200) 32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM10											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			IRBK
droge stof	%	85.4	85.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	3.61		<=AW	0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.19	7.19		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	0.0501		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.02	6.02		<=AW	0.45	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		<=AW	0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12549566-003
 Monsteromschrijving MM10 33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200) 34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 37 (50-100) 37 (100-150) 37 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 08-06-2017 - 08:11)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsteromschrijving	MM11											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	85.9	85.9		-							
gewicht artefacten	g	<1			-							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		-							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		-							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW	0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW	0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW	0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12549566-004
 Monsteromschrijving MM11 38 (50-100) 38 (100-150) 38 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad					
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb					
Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 07:09)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide										
Projectnaam	17MDL203.10										
Monsteromschrijving	05-05-1										
Monstersoort	Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		RBK
METALEN											
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	0.19	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.6	6.6	6.6		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.0	5	5.0		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	30	30	30		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.94	0.94	0.94		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.29	0.29	0.29	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.36	0.36	0.36	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC				
12553948-001											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	1.72	^--				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.000429					
Monstercode	Monsteromschrijving										
12553948-001	05-05-1 peilbuis 05 (120-220)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 07:09)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide											
Projectnaam	17MDL203.10											
Monsterschrijving	22-22-1											
Monstersoort	Grondwater (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T			RBK
METALEN												
barium	ug/l	130	130	130	*	>S	0.14	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	4.0	4	4.0		<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	4.6	4.6	4.6		<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	2.3	2.3	2.3		<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	10	10	10		<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	44	44	44		<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	0.75	0.75	0.75		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	0.31	0.31	0.31	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.38	0.38	0.38	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.06	0.06	0.06	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN												
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-						
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--				630	0.2	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC					
12553948-002												
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	1.55	^...					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.000857						
Monstercode	Monsterschrijving											
12553948-002	22-22-1 peilbuis 22 (100-200)											

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 07:09)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide										
Projectnaam	17MDL203.10										
Monsteromschrijving	29-29-1										
Monstersoort	Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	93	93	93	*	>S	0.07	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	5.7	5.7	5.7		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4.8	4.8	4.8		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.5	6.5	6.5		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	29	29	29		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.99	0.99	0.99		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.19	0.19	0.19	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.50	0.5	0.50	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.69	0.69	0.69	*	>S	0.01	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.10	0.1	0.10	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC				
12553948-003											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	2.1	^..				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.00143					
Monstercode	Monsteromschrijving										
12553948-003	29-29-1 peilbuis 29 (100-200)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 07:09)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide										
Projectnaam	17MDL203.10										
Monsteromschrijving	32-32-1										
Monstersoort	Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		RBK
METALEN											
barium	ug/l	120	120	120	*	>S	0.12	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.6	3.6	3.6		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	5.4	5.4	5.4		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.2	7.2	7.2		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	64	64	64		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.64	0.64	0.64		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.22	0.22	0.22	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.52	0.52	0.52	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.74	0.74	0.74	*	>S	0.01	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.12	0.12	0.12	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC				
12553948-004											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	1.8	^..				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSL	0.00171					
Monstercode	Monsteromschrijving										
12553948-004	32-32-1 peilbuis 32 (120-220)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 07:09)

Projectcode	de Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide										
Projectnaam	17MDL203.10										
Monsteromschrijving	37-37-1										
Monstersoort	Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		RBK
METALEN											
barium	ug/l	100	100	100	*	>S	0.09	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.24	0.24	0.24		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	26	26	26	*	>S	0.03	20	60	100	2
koper	ug/l	5.0	5	5.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.0	3	3.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	12	12	12		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	32	32	32		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.41	0.41	0.41		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC				
12553948-005											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	1.04	^--				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSL	0.000714					
Monstercode	Monsteromschrijving										
12553948-005	37-37-1 peilbuis 37 (120-220)										

Legenda

Verklaring kolommen

- AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
AT ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
* Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
** Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
*** Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

- Rood** > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Geel Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw > streefwaarde

Normenblad			
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb			
Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>