

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

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief



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:

1N HOUD:

	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	
5.2Advies	
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, paraaf 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 SIKB-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 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.

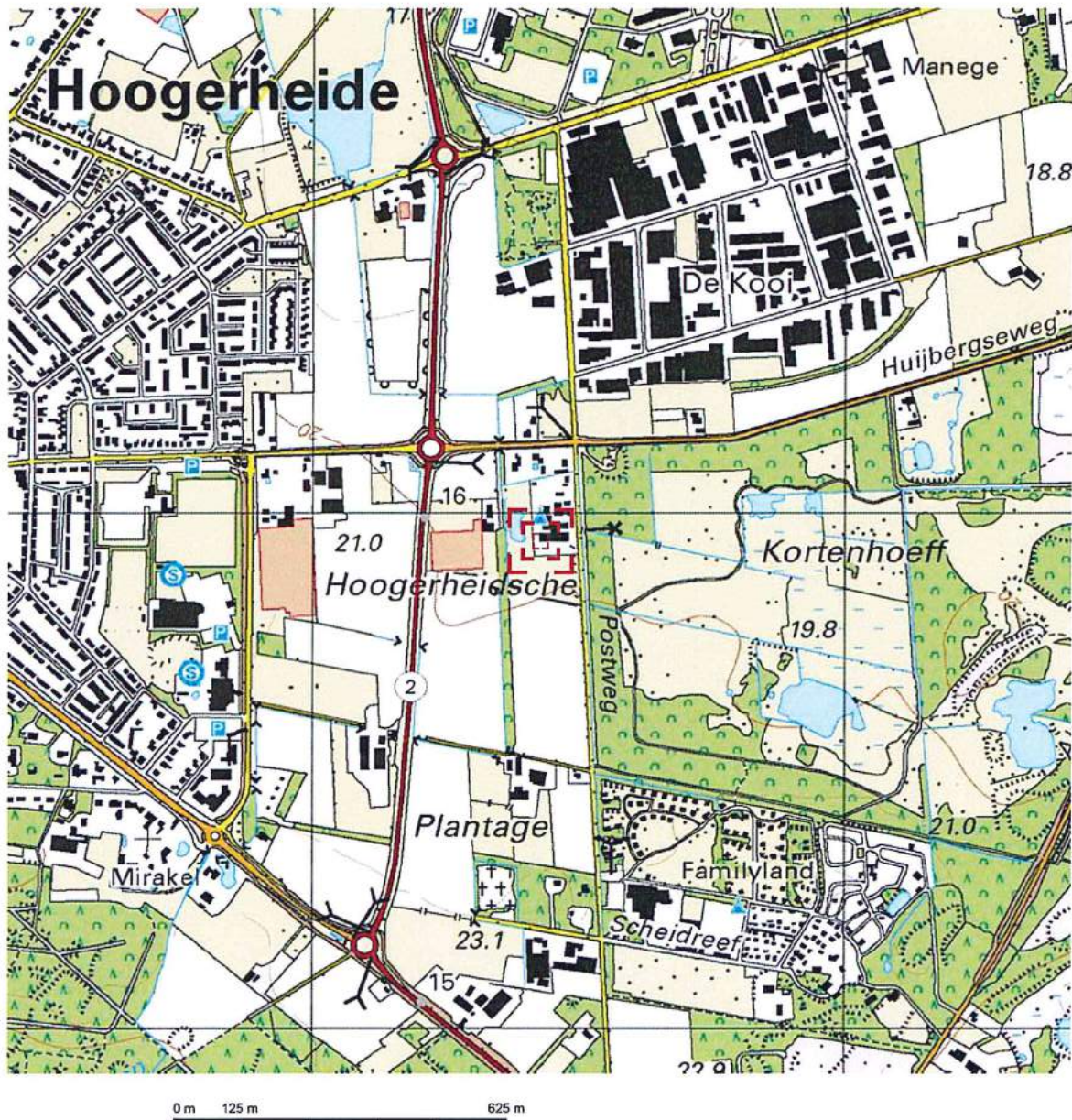
Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

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

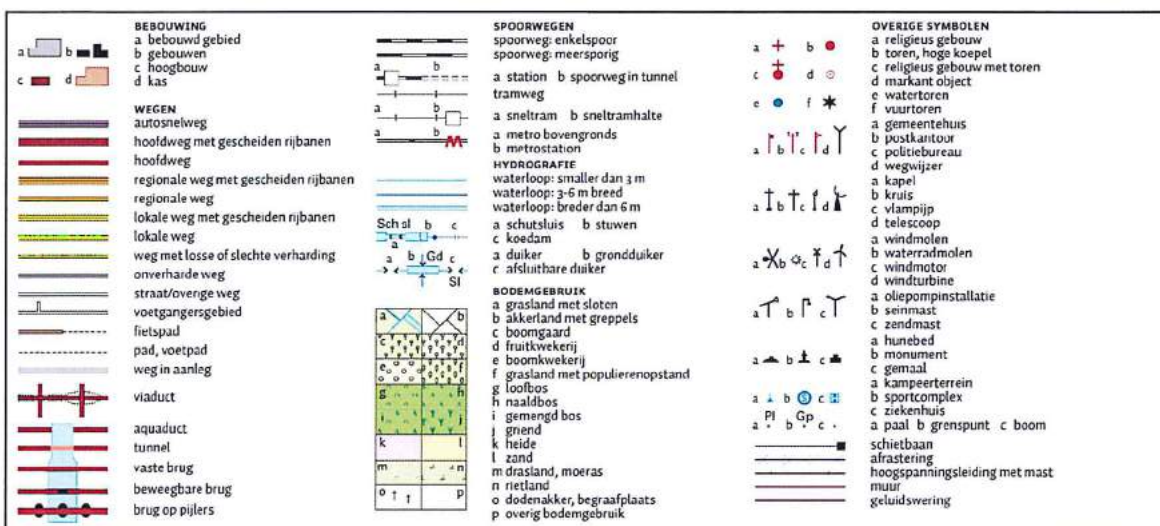
Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

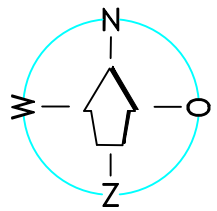
Schaal 1: 12500

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



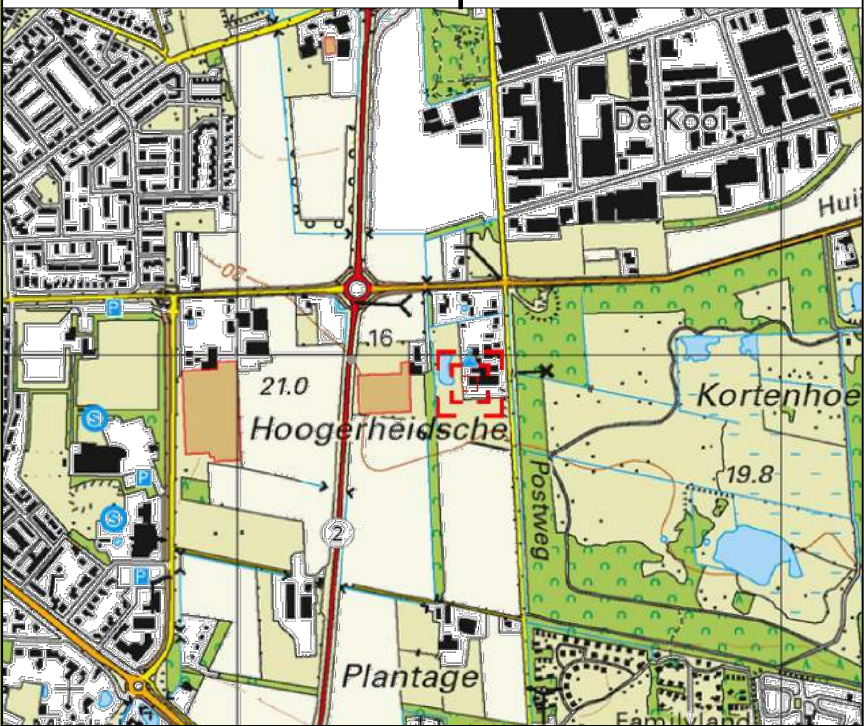
BIJLAGE 2

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. theeshenkerij (max. 100 m²)

H. bedrijfswoning

I. trekkershut o.i.d.

J. werkplaats

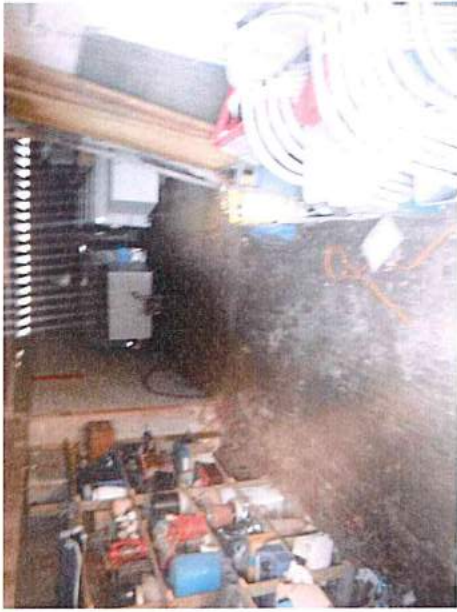
DATUM VELDWERK:	31-05-2017 01-06-2017 08-06-2017	NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR
SCHAAL: 1 : 750		OPMERKINGEN:
GET: BM	02-06-2017	Groene Papegaai 6 en 8 Hoogerheide
GECONTR: MdL	02-06-2017	
GEZIEN: MdL	02-06-2017	
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuizen		
	FORMAAT:	WERK NUMMER:
	A2	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:

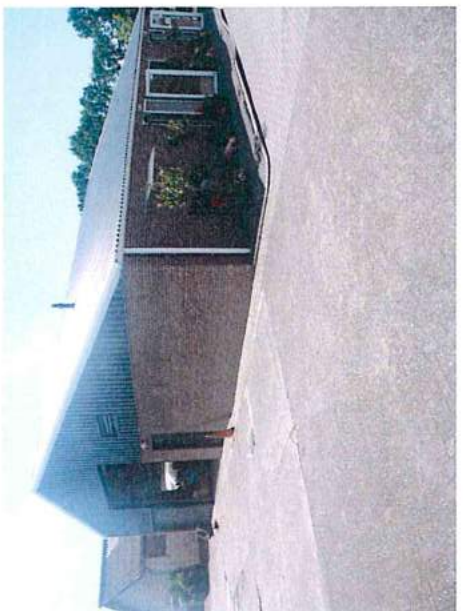
BIJLAGE 3

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

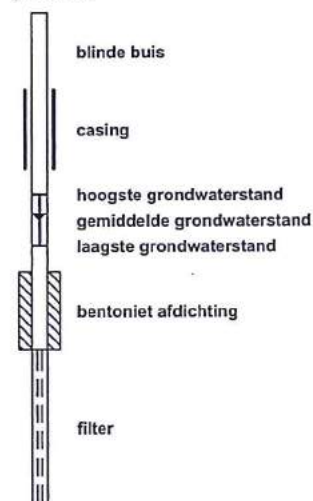
zand

	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

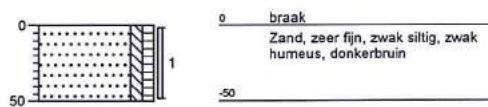
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

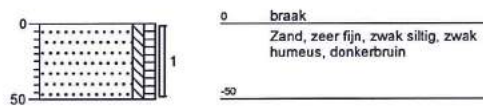
	slib
	water



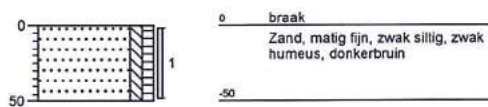
Boring: 01



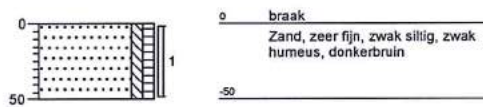
Boring: 02



Boring: 03

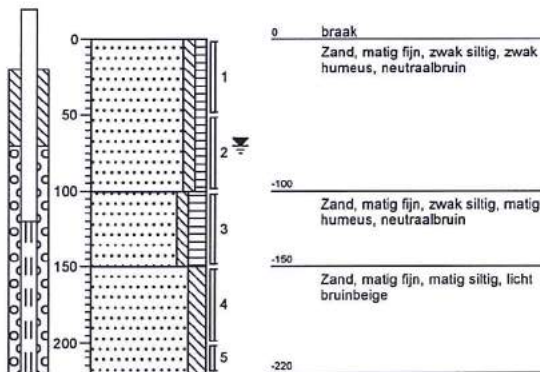


Boring: 04

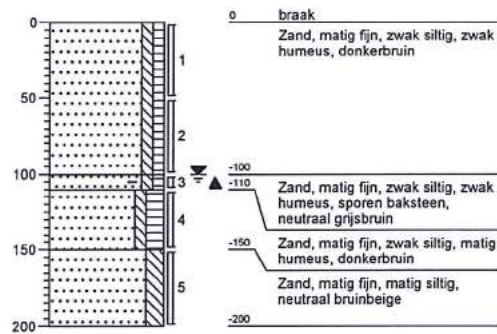




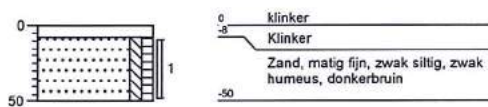
Boring: 05



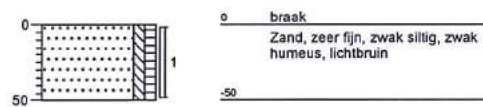
Boring: 06



Boring: 07

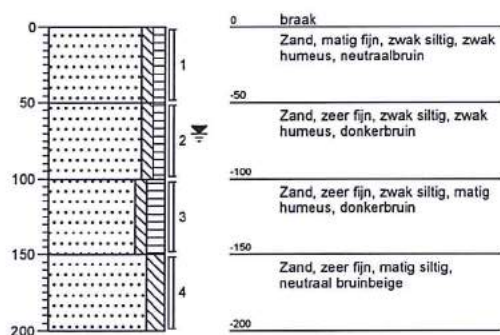


Boring: 08





Boring: 09



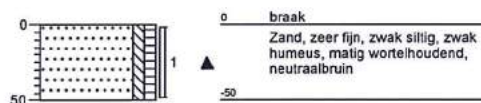
Boring: 10



Boring: 11

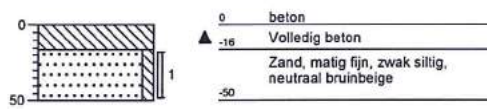


Boring: 12

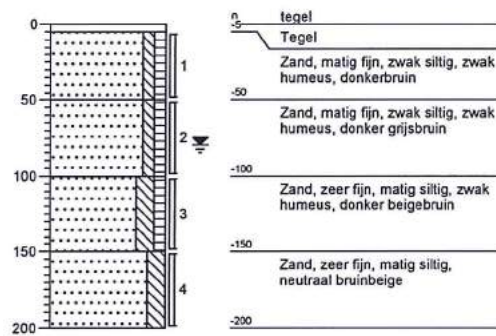




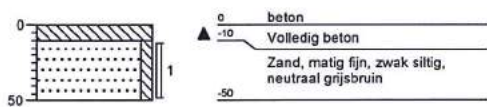
Boring: 13



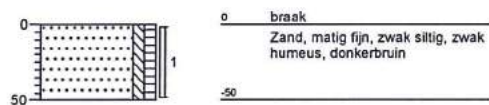
Boring: 14



Boring: 15

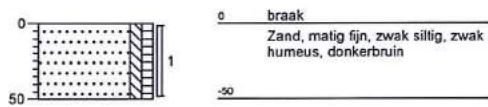


Boring: 16

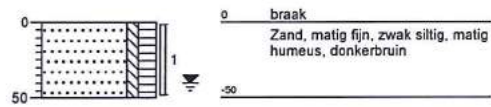




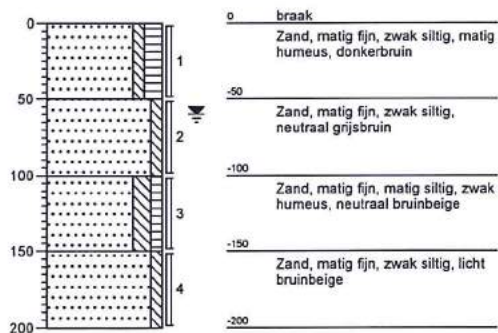
Boring: 17



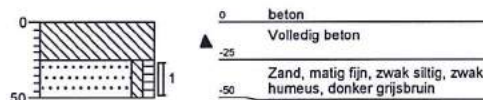
Boring: 18



Boring: 19

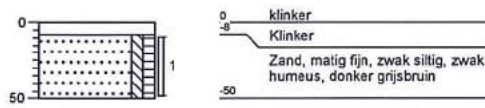


Boring: 20

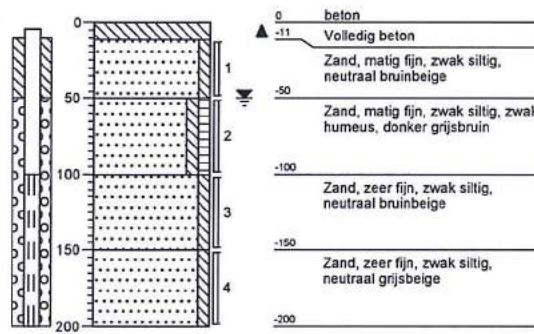




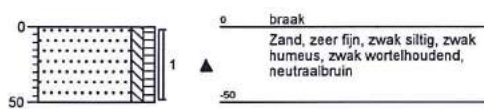
Boring: 21



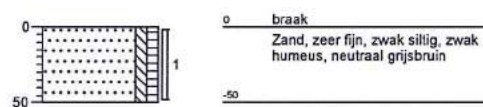
Boring: 22



Boring: 23

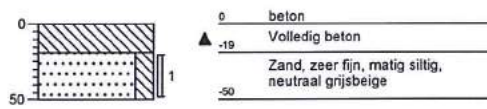


Boring: 24

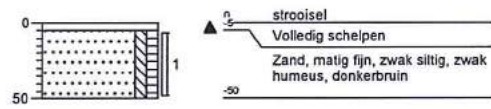




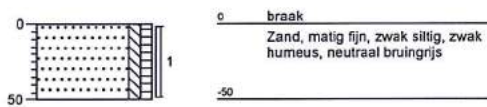
Boring: 25



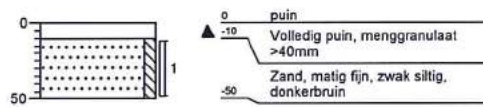
Boring: 26



Boring: 27

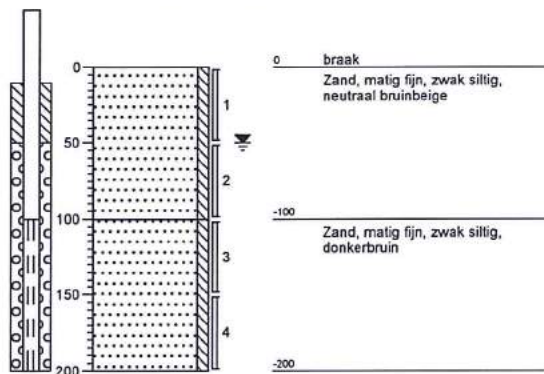


Boring: 28

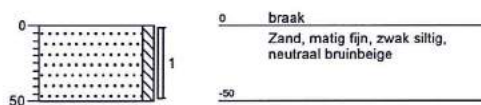




Boring: 29



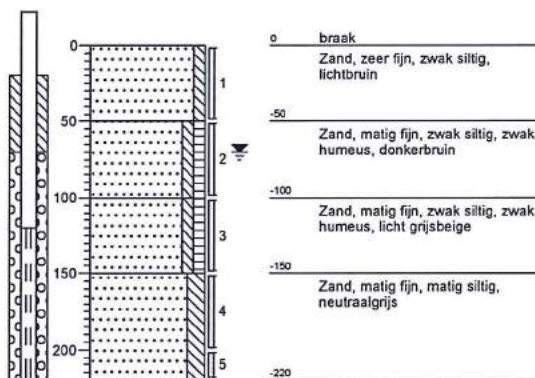
Boring: 30



Boring: 31

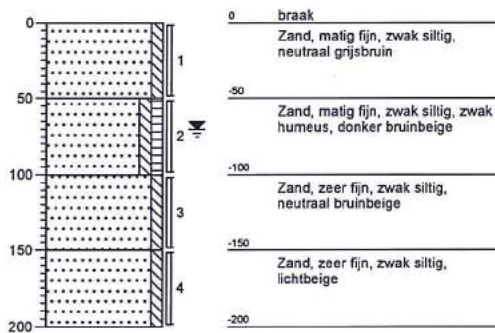


Boring: 32

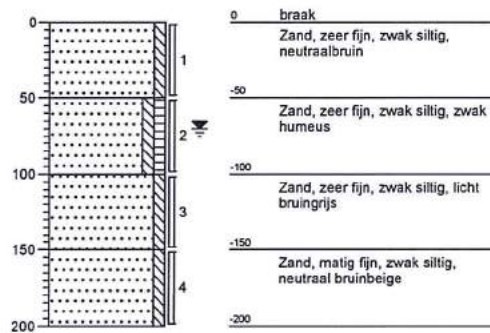




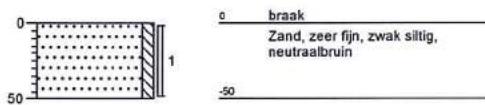
Boring: 33



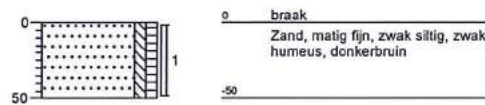
Boring: 34



Boring: 35

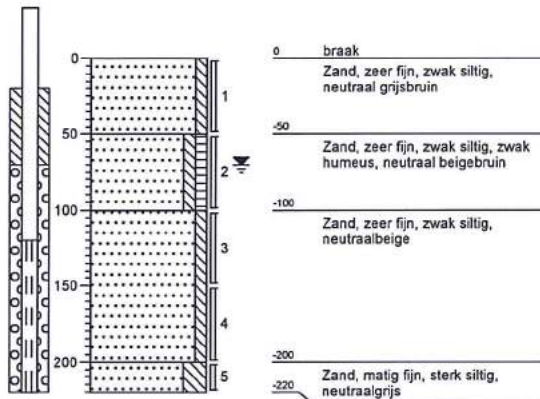


Boring: 36

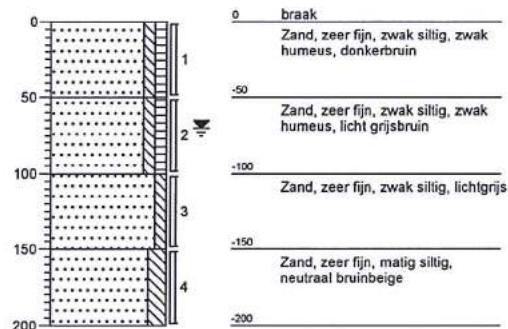




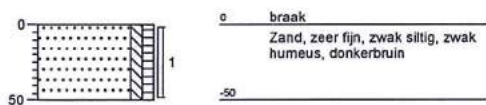
Boring: 37



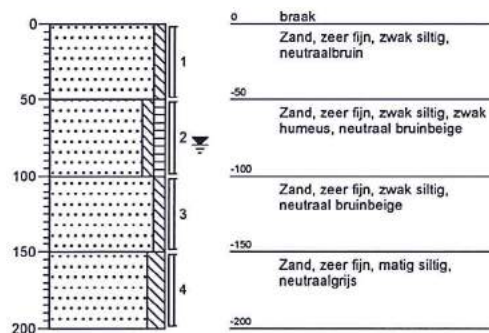
Boring: 38



Boring: 39

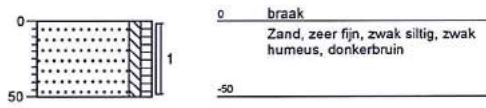


Boring: 40

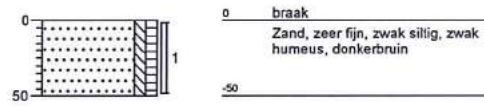




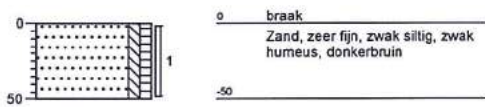
Boring: 41



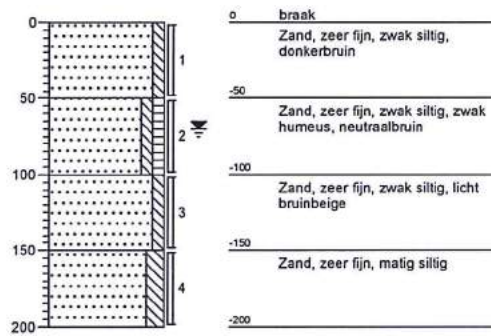
Boring: 42



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 - 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
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
antraceen	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)antraceen	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⁾
MINERALE OLIE							
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 - 2

Orderdatum 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 - 2

Orderdatum 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 :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 7 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

- | | | |
|-----|---|--|
| 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 - 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
---------	---------	---	-----

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)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
(0.7 factor)			

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 - 2

Orderdatum 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

Analysrapport

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

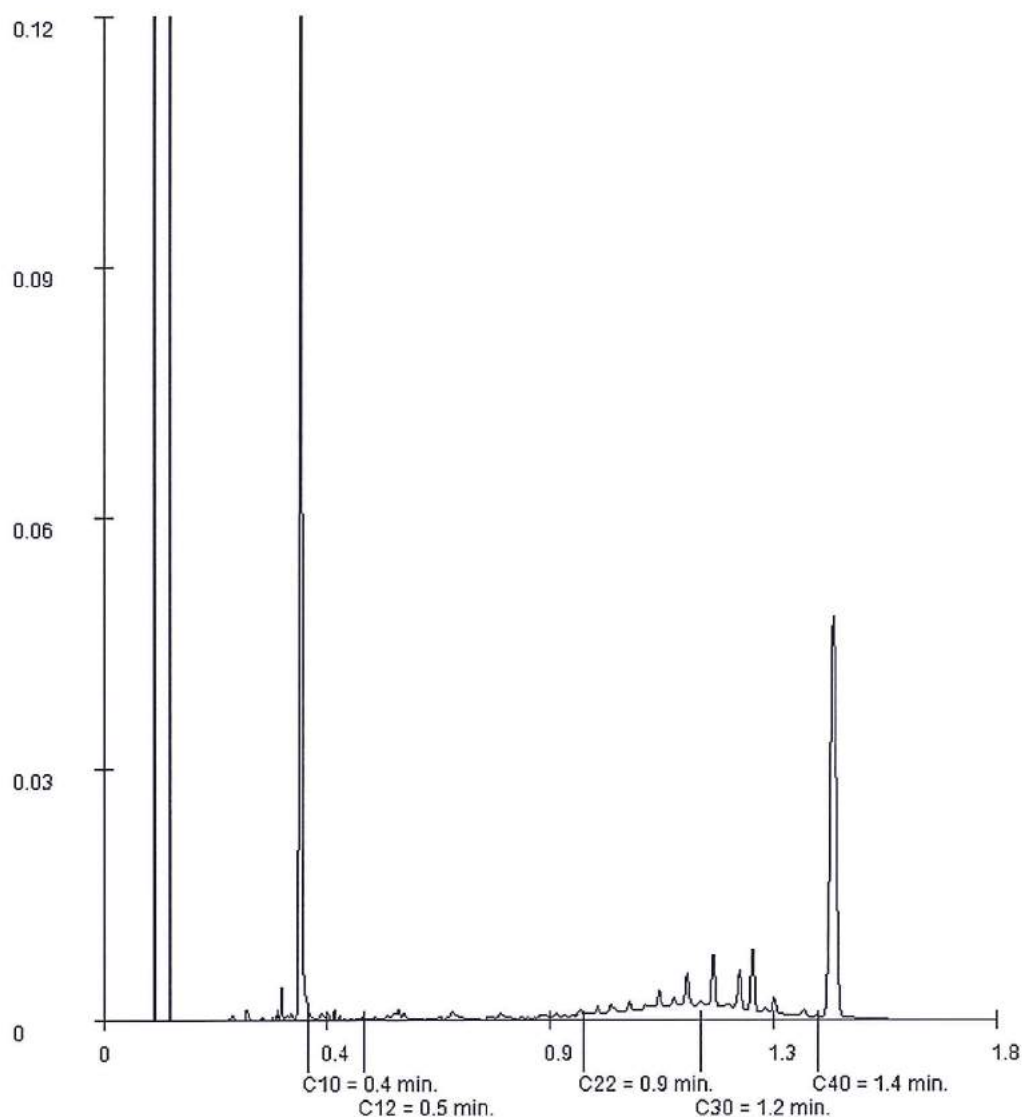
Orderdatum 01-06-2017
Startdatum 01-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

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

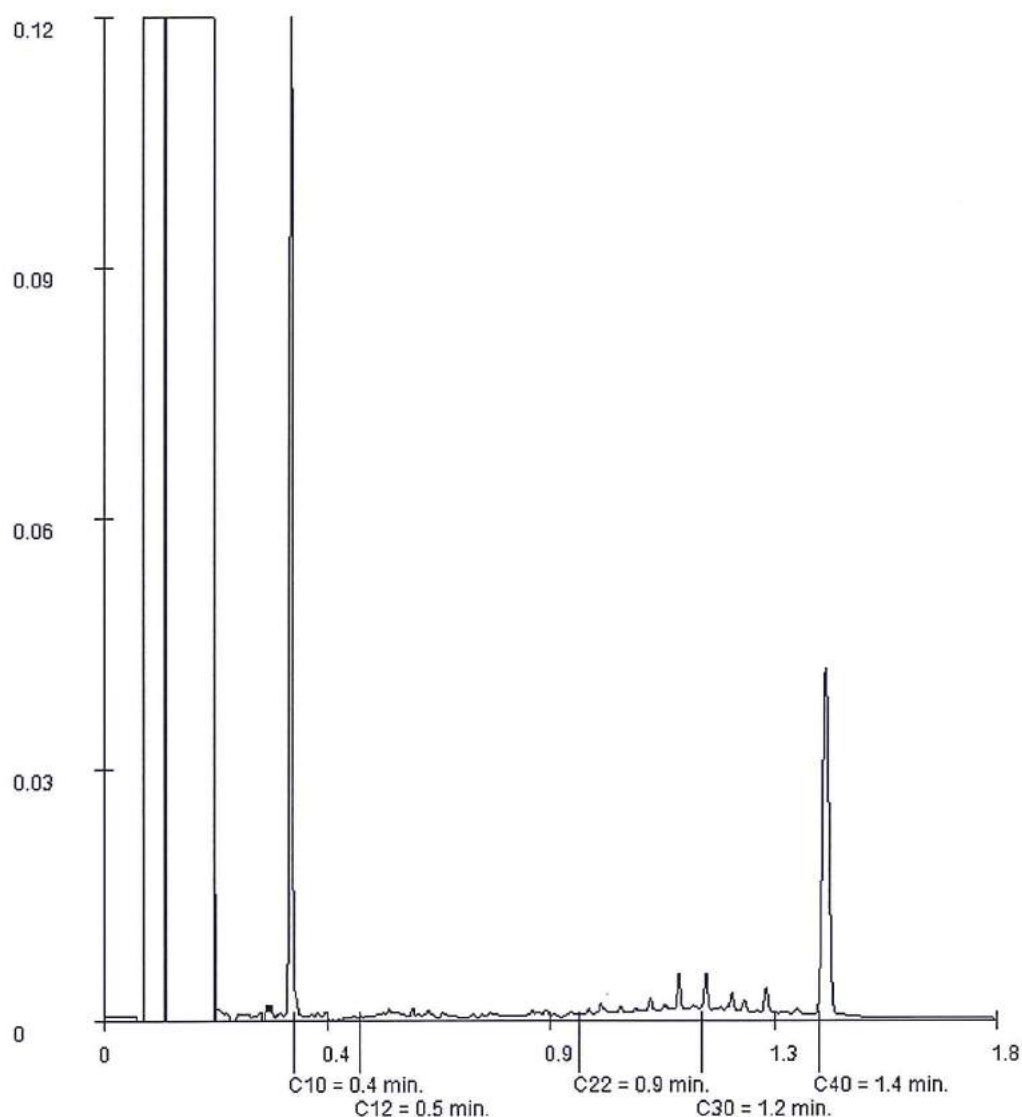
Monsternummer: 007

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

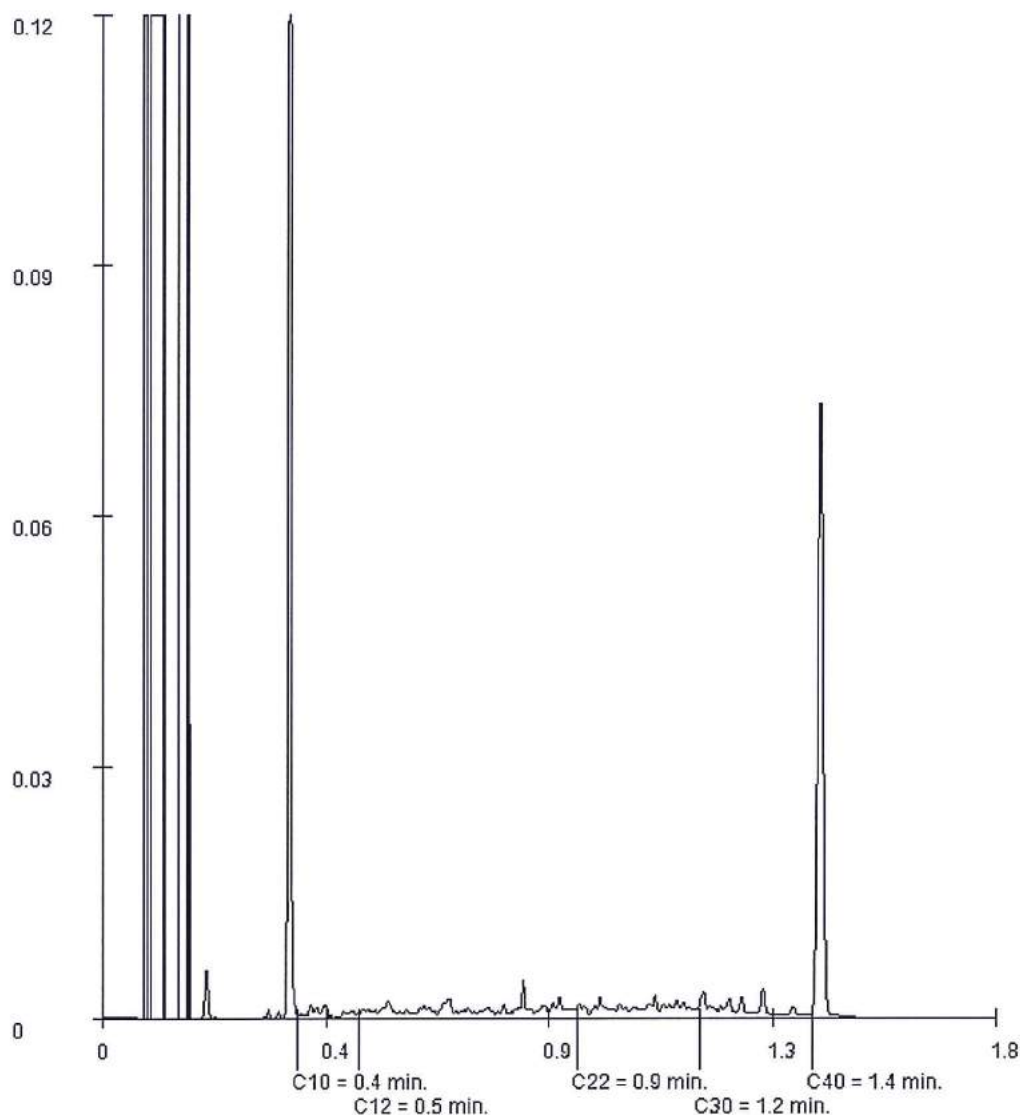
Monsternummer: 010

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:



Analysrapport

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 analysrapport.

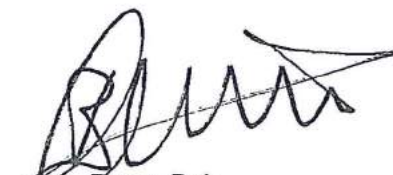
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 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

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:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRUVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24263208





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 3 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

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.



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 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

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-dichloorethenen (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

Analysrapport

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			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				
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				
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				
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			RBK
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				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>

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

Monstercode	Monsteromschrijving
12553948-001	05-05-1 peilbuis 05 (120-220)

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

Monstercode	Monsteromschrijving
12553948-002	22-22-1 peilbuis 22 (100-200)

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

Monstercode	Monsteromschrijving
12553948-003	29-29-1 peilbuis 29 (100-200)

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

12553948-004 32-32-1 peilbuys 32 (120-220)

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

12553948-005 37-37-1 peilbuys 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: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{S of AW})) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$

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>

BIJLAGE 7

Historische gegevens

**RAPPORT INZAKE VERKENNEND ONDERZOEK
CONFORM NEN 5740**

**PROJECTNUMMER:
BOZ- 2530**

**Locatie:
Groene Papegaai 8
4631 RX Hoogerheide**



de BodemOnderZoeker

Opdrachtgever:

Maatschap van Vulpen
Groene Papegaai 8
4631 RX Hoogerheide

Uitvoerder:

ReinZee Holding BV
De BodemOnderZoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem
0118-640642

Datum:

6 februari 2003

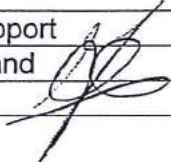
Status rapportage:

Definitief

Auteur:

M. de Leeuw

Autorisatie:

veldwerk	(mede)auteur	Controle rapport
naam: H. Meun	naam:	naam: J. Nieuwland
akkoord: <i>hm</i>	akkoord:	akkoord: 

de BodemOnderZoeker

INHOUDSOPGAVE

Pagina

Samenvatting

4

Inleiding

5

Vooronderzoek

6

Betrouwbaarheid

6

Historie

7-8

Geohydrologie

9-10

Hypothese vooronderzoek

11

Onderzoeksstrategie

11

Verrichte werkzaamheden

Veldonderzoek

12

Opzet onderzoek

13

Chemisch-analytisch onderzoek

13

Resultaten

Bodemopbouw

14

Toetsing

15

Interpretatie analysegegevens

16

Conclusie

17

Toelichting

18

BIJLAGEN:

Boorstaten

Situatietekening

Overzichtstekening

Analysegegevens Laboratorium

Toetsingstabellen

Diversen

de BodemOnderZoeker

SAMENVATTING

In opdracht van Maatschap van Vulpen is door De BodemOnderZoeker een verkennend onderzoek uitgevoerd op het perceel Groene Papegaai 8 te Hoogerheide. Het doel van het verkennend onderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Zintuiglijk werden geen afwijkingen vastgesteld aan grond en grondwater op de locatie.

In de bovengrond is geen van de onderzochte stoffen en verbindingen aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt.

In de ondergrond is geen van de onderzochte stoffen en verbindingen aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt.

In het ondiepe grondwater is chroom aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese moet worden verworpen. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen "verontreiniging" in het grondwater is dusdanig gering dat een nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

de BodemOnderZoeker

INLEIDING:

In opdracht van Maatschap van Vulpen is door bureau "De BodemOnderZoeker" op 24 januari 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Groene Papegaai 8 te Hoogerheide.

In bijlage van dit rapport is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale stratenkaart.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een voorgenomen bouwvergunningaanvraag .

Doel van het onderzoek is door middel van een steekproef conform de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek) nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage van dit rapport. Aan de hand van de opgeboorde grond is de bodemopbouw ter plaatse van de boorlocaties vastgesteld. Daarnaast is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen. Vervolgens is de grond bemonsterd per bodemlaag. De genomen grondmonsters zijn aangeduid met de codering van de boorlocatie, aangevuld met de bemonsterde diepte.

de BodemOnderZoeker

VOORONDERZOEK

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

- Een locatiebezoek
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- Informatie bevoegd gezag
- Informatie opdrachtgever
- Topografische kaarten

BETROUWBAARHEID

Een verkennend onderzoek is erop gericht met een beperkte hoeveelheid boringen en analyses vast te stellen of er op een perceel mogelijk een verontreiniging aanwezig is. Dit houdt in dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter van het onderzoek betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd kan gezien worden. Het verkennend onderzoek garandeert dan ook nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigde stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker is als onderzoeksbureau ISO-9002 gecertificeerd en tevens in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform het SIKB/VKB 1000 serie (volledig). Tevens wordt het bodemonderzoek zelf uitgevoerd conform de SIKB/VKB 2000 serie. De BodemOnderZoeker garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie toelichting op het rapport nodig hebben en/of wensen.

de BodemOnderZoeke

HISTORIE EN LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS.

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Daarnaast wordt informatie achterhaald over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie. Op basis van de verkregen informatie wordt een hypothese opgesteld.

Binnen de locatie:

Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Adres	: Groene Papegaai 8 Hoogerheide
Gemeente	: Woensdrecht
Kadastrale gegevens	: D-2473
Totale oppervlakte locatie	: 2 ha 88 a 70 ca
Oppervlakte onderzoeksgedeelte	: Circa 240 m ²
Ligging locatie	: De locatie is gelegen aan een bosrand ten oosten van de woonkern van Hoogerheide.
Voormalige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming
Huidige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming
De onderzoekslocatie is	: Deels bebouwd
Bebouwing bestaande uit	: Woning
Bouwjaar bebouwing	: 1959
Opslag tanks brandstoffen aanwezig	: Nee
Verharding van het terrein	: Ja, bestaande uit beton en klinkertjes.
Algemeen	: De locatie is gelegen aan een bosrand ten oosten van de woonkern van Hoogerheide. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard met beton en betonklinkertjes. Op de locatie staat een woning, garage en schuren. De locatie is in gebruik als paarden(stalling/fokkerij manege), minicamping en kweekbedrijf voor bodem en planten De vroegere bestemming was veestalling. Her en der op het terrein ligt een verhardingslaag van gebroken bouwpuin(granulaat). De oudere schuren hebben een dakbedekking van asbestcementplaten.
Aanwezige waterlopen op locatie	: Nee
Reden bodemonderzoek	: Voorgenomen bouwvergunningaanvraag
Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	: Nee voorzover ons bekend, is op deze locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het nu uit te voeren onderzoek betreft alleen dat gedeelte van de locatie waar de uitbreiding van de woning is gepland.
Visuele inspectie	: Bij visuele inspectie van het perceel, direct voorafgaand aan het onderzoek, zijn geen bijzonderheden vastgesteld.

de BodemOnderZoeker

Historisch onderzoek.

De gemeente Woensdrecht heeft ons op 24 januari 2003 schriftelijk medegedeeld dat er van de locatie historische gegevens bekend zijn. Deze zijn op 24 januari 2003 ingezien bij de gemeente Woensdrecht. Hieruit kwamen de volgende gegevens.

27-07-1977	Aanvraag Hinderwet vergunning.
27-11-1978	Verlening vergunning.
07-02-1979	Aanvraag uitbreiding.
31-07-1979	Vergunning verleend.
28-09-1990	Vergunning uitbreiding vervallen.
05-07-1993	Nieuwe aanvraag Hinderwet voor hele inrichting.
24-10-1995	Vergunning werd verleend. Het duurde lang voordat de vergunning werd verleend door bezwaren van omwonenden.
December 1997	Milieucontrole: het blijkt dat er geen vergunning bestaat voor een 1200 liter tank bovenrond en blusmateriaal. De tank is nog niet in gebruik.
1998	Een propaantank wordt in gebruik genomen.
1999	Vanwege een verzoek tot gedeeltelijke intrekking van de vergunning in 1999 heeft de Gemeente gevraagd om een nieuwe aanvraag voor een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer in te dienen.
06-12-1999	De aanvraag werd ingediend. Er werden bij ons historisch onderzoek geen gegevens van verlening van de vergunning gevonden.
Juni 2000	Milieucontrole uitgevoerd.

de BodemOnderZoeker

Geohydrologisch profiel:

Kaartblad 49 West – bijlage: 19 – boring nummer 209 – datum boring 1969.

De boring wordt aangetroffen ten westen van Bergen Op Zoom, net buiten de oude vesting. Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat de werkelijke situatie kan afwijken.

Het niveau van het maaiveld wordt aangetroffen op plus 5.0 meter NAP

Profielbeschrijving in meters NAP

5.0 - 2.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	Deklaag	
2.0 - -3.0	Sterk slibhoudende grond	Deklaag	
-3.0 - -7.0	Veen	Deklaag	
-7.0 - -12.0	Sterk slibhoudende grond	Deklaag	
-12.0 - -13.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand – licht slibhoudend	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Twente
-13.0 - -43.0	Afwisselende lagen met matig grof zand tot uiterst fijnzand – licht tot matig slibhoudend	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Tegelen
-43.0 - -51.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand – matig slibhoudend	Primaire scheidende laag	
-51.0 - -60.0	Middel fijn tot uiterst fijn zand – matig slibhoudend	Primaire scheidende laag	Formatie van Tegelen
-60.0 - -75.0	Middelfijn tot uiterst fijn zand – licht schelphoudend	2 ^e watervoerend pakket	
-75.0 - -112.0	Zeer sterk schelphoudende grond.	2 ^e watervoerend pakket	

de BodemOnderZoeker

Het eerste watervoerend pakket wordt aangetroffen van 12 tot 43 meter minus NAP.
De primaire scheidende laag is ongeveer 17 meter dik en is slecht doorlatend.
Het tweede watervoerend pakket wordt aangetroffen van 60 tot 112 meter minus NAP.
De dikte van de slecht doorlatende basis is niet bekend.

De kD-waarde van het eerste watervoerend pakket wordt geschat op 200 m² per dag. De kD-waarde van het tweede watervoerend pakket wordt geschat op circa 1000 m² per dag, dit is berekend uit doorlatenheidsproeven resp. zeefanalyses. De stijghoogteverdeling binnen het eerste watervoerend pakket is gemeten in 1983 en bedraagt +1.73. Dit is de gemeten stijghoogte binnen het zoet-grondwaterlichaam van Brabant. Het chloridegehalte in Cl/I van het grondwater is 20.

In Bergen op Zoom is een regenstation aanwezig. De gemiddelde neerslag in de jaren 1951-1980 bedroeg 754 mm per jaar. Het gemiddeld "neerslagoverschot" per jaar is ongeveer 225 mm.

In het westelijk gedeelte van Brabant, dat op Zeeland aansluit, dagzoomt de formatie van Tegelen. In het bovenste gedeelte van dit pakket (circa 10 tot 20 meter) komen veelal leem- en soms kleilagen voor. Deze lagen hebben echter geen regionale verbreiding, zodat deze niet als een aaneengesloten deklaag geïnterpreteerd kunnen worden.

de BodemOnderZoeker

HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek naar de historie en de bodemgesteldheid van de betreffende locatie kan de volgende hypothese worden opgesteld:

Op de onderzoekslocatie geven de verrichte activiteiten reden voor veronderstelde bodemverontreiniging. Immers op de locatie vinden diverse activiteiten plaats welke variëren van het kweken van planten en bomen tot het ontvangen van gasten op de minicamping.

Gezien de geringe oppervlakte van de onderzoekslocatie, is het minder zinvol deellocaties te benoemen en af te wijken van de standaard onderzoeksmethode. Alle te verwachten verontreinigingen kunnen zonder af te wijken van het standaardonderzoeksprotocol NEN 5740 ONV worden aangetoond als ze aanwezig zijn.

ONDERZOEKSTRATEGIE

Uit de beschikbare onderzoekgegevens blijkt dat het perceel, gezien de aard van het gebruik en het verleden, als verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van de aanwezigheid van milieubelastende stoffen in de bodem. De opzet van dit onderzoeksvoorstel is echter gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor niet verdachte locaties, NEN 5740 (Nederlands Normalisatie-instituut) 2^e concept – augustus 1999) Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de SIKB/VKB 2000 richtlijnen. De te hanteren onderzoeksstrategie voor deze locatie kan derhalve NEN-ONV zijn.

de BodemOnderZoeker

VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Veldonderzoek

Veldonderzoek bodem	: 24 januari 2003
Bemonstering grondwater	: 29 januari 2003
Laboratoriumanalyserapport grond	: 3 februari 2003
Laboratoriumanalyserapport water	: 3 februari 2003
Controle rapportage	: 6 februari 2003
Onderzoeker	: J.W. Hajee
Boormeester	: H. Meun

Alvorens met uitvoering van het daadwerkelijk veldwerk aan te vangen is een rondgang gemaakt rondom de bebouwing. Hierbij is nadrukkelijk gezocht naar kenmerken die kunnen wijzen op de vroegere aanwezigheid van een olievoorziening. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen.

De boringen 2, 4, 5 en 6 zijn uitgevoerd tot circa 0.5 m-m.v.

Boring 1 is uitgevoerd tot circa 2.0 m-m.v.

Boring 3 is uitgevoerd tot diepte van circa 2.0 m-m.v. en is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monsternamen van het ondiepe grondwater.

De peilbuis is conform de SIKB richtlijn 2011 geplaatst, zodanig dat deze snijdt ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater. De peilbuis is snijdt geplaatst omdat het hier om een verdachte locatie gaat. De peilbuis is na plaatsing op 24 januari 2003 vervolgens grondig afgepompt. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1.5 m-m.v. Bij het afpompen van de peilfilterstelling na plaatsing ervan is circa 3 liter grondwater afgepompt. De peilfilterstelling doorloopt goed.

Op 29 januari 2003 is de stand van het grondwater nogmaals ingemeten. Er waren geen afwijkingen ten opzichte van de eerste meting. Aanvolgend is de peilbuis bemonsterd.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen.

de BodemOnderZoeker

OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan een onafhankelijk "STERLAB"-gecertificeerd milieulaboratorium dat werkt conform de regelgeving van de NEN 5740, te weten Envirocontrol te Wingene (B). Alle gebruikte materialen tijdens het veldonderzoek voldoen aan de KIWA normering (BRL-K264/01, 265/01, 561/01, 562/01 en 563/01) zoals deze zijn neergelegd in de beoordelingsrichtlijn SIKB/VKB 2000.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage van dit rapport. Aan de hand van de opgeboorde grond is de bodemopbouw ter plaatse van de boorlocaties vastgesteld. Daarnaast is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen. Vervolgens is de grond bemonsterd per bodemlaag. De genomen grondmonsters zijn aangeduid met de codering van de boorlocatie, aangevuld met de bemonsterde diepte.

Grondmonsters en watermonsters worden gekoeld en geconserveerd voor een periode van maximaal vier weken door het laboratorium bewaard.

de BodemOnderZoeker

CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

Om de aan- of afwezigheid van milieubelastende stoffen in de grond te bepalen is chemisch-analytisch onderzoek verricht. Teneinde deze representatieve grondmengmonsters te verkrijgen is uit de genomen grondmonsters een selectie gemaakt op basis van ruimtelijke spreiding, locatie specifieke omstandigheden, overeenkomstige bodemtextuur en eventuele zintuiglijke waarnemingen.

Eén grondmengmonster van de bovengrond en één grondmengmonster van de ondergrond zijn onderzocht op een breed analysepakket ('NEN pakket boven- en ondergrond') onder andere bestaande uit:

- zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie (GC);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX-verbindingen);
- droogrest, organisch stofgehalte, lutum.

Eén grondwatermonster is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN-pakket water') bestaande uit:

- zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie.

De in onderstaande tabel weergegeven geselecteerde grondmonsters zijn in het laboratorium onderzocht.

Tabel: mengmonsterschema van boven- en ondergrond

monster	mengmonster van boring	diepte monster(s)
MM1	1t/m6	0.15-0.6
MM2	1+3	0.6-1.0

Tabel: Ph en EC meting grondwater

	Peilbuisnummer	Bij plaatsing peilbuis
Ph meting	Pb3	7.4
Ec meting	Pb3	0.67

de BodemOnderZoeker

RESULTATEN

Bodemopbouw

De profielbeschrijving van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Toetsing chemisch-analytisch onderzoek

De resultaten van de chemische analyse zijn getoetst aan de toetsingstabel behorende bij de Wet Bodembescherming (uit: circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, Wet bodem bescherming, 24 februari 2000)).

Deze toetsingstabel is, samen met een toelichting opgenomen in de bijlage van dit rapport. Voor het omrekenen van de toetsingswaarden, naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van gemeten organische stof- en lutumpercentages. (zie tabel)

Tabel: lutum- en organische stofgehalten

Grondmonster	diepte (m-m.v.)	lutumgehalte (%)	organisch stofgehalte (%)
MM1	0.15-0.6	<2.0	2.1
MM2	0.6-1.0	<2.0	2.8

de BodemOnderZoeker

TOETSINGSRESULTATEN

Analyse- en toetsingsresultaten grond (gehalten in milligram per kilogram droge stof)				
Projectnummer:	BOZ-2530			
Monsteraanduiding	MM1		MM2	
Mengmonster van:	1t/m6		1+3	
Monsterdiepte in m-m.v.	0,15-0,6		0,6-1,0	
Parameter	gemeten gehalte	toetsing	gemeten gehalte	toetsing
Arsen	<10	<S	<10	<S
Cadmium	<0,4	<S	<0,4	<S
Chroom	<5,0	<S	<5,0	<S
Koper	<5,0	<S	<5,0	<S
Lood	16	<S	5,1	<S
Nikkel	<3,0	<S	<3,0	<S
Zink	25	<S	5,3	<S
Kwik	<0,05	<S	<0,05	<S
Naftaleen	<0,02		<0,02	
Fenanthreen	0,05		<0,02	
Anthraceen	<0,02		<0,02	
Fluorantheen	0,13		0,04	
Benzo[a]anthraceen	0,05		<0,02	
Chryseen	0,06		<0,02	
Benzo[k]fluorantheen	0,05		<0,02	
Benzo[a]pyreen	0,05		<0,02	
Benzo[g,h,i]peryleen	0,03		<0,02	
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	0,03		<0,02	
PAK totaal 10st VROM	0,46	<S	<0,20	<S
Minerale Olie	<10	<S	<10	<S
EOX	<0,05	<d	<0,05	<d
Lutum in %	1		1	
Org. stof in %	2,1		2,8	
Droogrest in %	86,3		80,6	

In de bodem zijn ten aanzien van de conform de richtlijn onderzochte stoffen en verbindingen geen gehalten aangetroffen die een interpretatie vereisen.

de BodemOnderZoeker

Analyse- en toetsingsresultaten grondwater (gehalten in microgram per liter)		
Projectnummer:	BOZ-2530	
Peilbuisaanduiding	Pb3	
Filterdiepte (m-mv)	1,0-2,0	
Grondwaterspiegel (m-m.v)	1,5	
Parameter	gemeten gehalte	toetsing
Arseen	<10	<S
Cadmium	<0,4	<S
Chroom	8,3	>S
Koper	<5,0	<S
Lood	<5,0	<S
Nikkel	<5,0	<S
Zink	41,0	<S
Kwik	<0,05	<S
Benzeen	<0,20	<S
Tolueen	1,90	<S
Xylenen	<0,50	<S
Ethylbenzeen	<0,20	<S
Naftaleen	<0,50	<S
1,2-Dichloorethaan	<0,20	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,20	<S
Trichloormethaan	<0,20	<S
1,1,1-Trichloorethaan	<0,50	<S
1,1,2-Trichloorethaan	<0,20	<S
Trichlooretheen	<0,20	<S
Tetrachloormethaan	<0,20	<S
Tetrachlooretheen	<0,20	<S
Monochloorbenzeen	<0,2	<S
1,2-dichloorbenzeen	<0,2	<S
1,3-dichloorbenzeen	<0,2	<S
1,4-dichloorbenzeen	<0,2	<S
Minerale olie	<50	<S

In het grondwater is ten aanzien van de conform de richtlijn onderzochte stoffen en verbindingen één gehalte aangetroffen die een interpretatie vereist.

INTERPRETATIE ANALYSEGEGEVENS.

Stof	boring/meng- monsternr.	Gevonden waarden	boven S, T of I	((S+I)/2)	nader onderzoek gewenst/vereist
GRONDWATER Chroom	Pb3	8.3	>S	15.5	Nee

Een nader onderzoek zal dringend worden aanbevolen als het gehalte van een aangetroffen stof gelijk is of hoger is dan de streefwaarde + interventiewaarde : 2.

de BodemOnderZoeker

CONCLUSIE

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 2.0 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit middelgrofzand.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1.5 m-m.v.

In de bovengrond is geen van de onderzochte stoffen en verbindingen aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt.

In de ondergrond is geen van de onderzochte stoffen en verbindingen aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt.

In het ondiepe grondwater is chroom aangetroffen in een gehalte dat de streefwaarde overschrijdt. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese kan worden verworpen. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen "verontreiniging" in het grondwater is dusdanig gering dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Indien bij nieuwbouw grond moet worden afgevoerd vanaf de locatie naar elders, dan is het verstandig opnieuw contact met ons op te nemen. Bij afvoer van grond treden de regels en toetsingscriteria van het Bouwstoffenbesluit in werking. De regels en toetsingscriteria van het Bouwstoffenbesluit wijken af van de voor dit rapport gehanteerde toetsingscriteria van de Wet bodembescherming. Het analysepakket NEN5740 conform de Wbb versus het analysepakket Bouwstoffenbesluit (AP-04) zijn niet compatibel met elkaar. Ook toetsingstabellen (uitkomsten) zijn verschillend van elkaar.

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

de BodemOnderZoeker

Toelichting

Omrekening van standaardbodem naar de te beoordelen bodem

Voor het beoordelen van de verontreinigingsgraad, is het noodzakelijk de fysische samenstelling te weten. Met name van belang zijn het percentage minerale delen kleiner dan 2µm (lutum) en het percentage organische stof. Beide percentages worden uitgedrukt ten opzichte van het droog gewicht van het monster. De berekening van het organische stofgehalte heeft plaatsgevonden op basis van de asrest.

Voor de bodems met gemeten organische-stofpercentages van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden voor het berekenen van de toetsingswaarde aan organische verbindingen, organische-stofpercentages van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Indien zich meetproblemen met lage organische stof of lutum voordoen kan van percentages van 2% organische stof en lutum uitgegaan worden. Bij verbetering van meetmethoden zal dit overbodig worden.

Bij de omrekening van de toetsingswaarden voor anorganische verbindingen (zoals metalen) is gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$Tw = Sw * \frac{(a + b * \%lutum + c * \%org.stof)}{(a + b * 25 + c * 10)}$$

Voor organische verbindingen (zoals PAK's * en olie) geldt de bodemtypecorrectieformule:

$$Tw = Sw * \frac{\%org.stof}{10}$$

Waarin:

- Tw = Toetsingswaarde (S- en I-waarde) geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg droge stof)
- Sw = Toetsingswaarde (S- en I-waarde) voor de standaardbodem (mg/kg droge stof)
- a, b, c = constanten (verschillen per parameter), tabel 1
- %lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
- %org.stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
- * = Voorts geldt voor alle bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % dat de interventiewaarde voor PAK 40 mg/kg droge stof bedraagt.

Tabel 1:

Constanten voor de standaardisatie van toetsingswaarden in sediment

parameters	A	B	C
zink	50	3	1,5
koper	15	0,6	0,6
chromium	50	2	0
lood	50	1	1
cadmium	0,4	0,007	0,021
nikkel	10	1	0
kwik	0,2	0,0034	0,0017
arsen	15	0,4	0,4
org.micro	0	0	1

Uitleg toetsingswaarden

Met de eerder genoemde toetsingswaarden wordt het navolgende bedoeld:

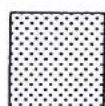
- **de Streefwaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem veilig zijn gesteld. Indien de streefwaarde wordt overschreden is sprake van een lichte verhoging.
- **de Tussenwaarde** = ½(Streefwaarde + Interventiewaarde)
Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een nader onderzoek nodig is. Indien de T-waarde wordt overschreden is sprake van een matige verhoging.
- **de Interventiewaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Indien de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een sterke verhoging.

Indien de bodem is verontreinigd door een stof waarvan het gehalte tussen de S- en T-waarde valt is er sprake van een 'lichte verontreiniging'. Tussen de T- en I-waarde is er sprake van een 'matige verontreiniging'. Indien de I-waarde wordt overschreden is er sprake van een 'ernstige verontreiniging'. Indien sprake is van vele malen (meer dan tien maal) de I-waarde dan wordt de omschrijving: 'zeer ernstige verontreiniging'.

Als in de grond of in het grondwater de Interventiewaarde wordt overschreden is er altijd sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' tenzij uit het bodemonderzoek blijkt dat de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond) of 100 m³ (voor grondwater) lager is dan de Interventiewaarde.

BIJLAGE

BOORSTATEN



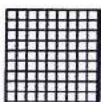
FIJN ZAND



MIDDELGROF ZAND



GROF ZAND



KLEI



TEELAARDE



VEEN



ZAVEL



HUMUS



VERHARDING



BOORPUNT



BOORPUNT MET PEILBUIS



Diepte peilbuis

Normaalwaarde pH meting : tussen 4500 en 8000
beneden 4500 is zuur
grondwater.

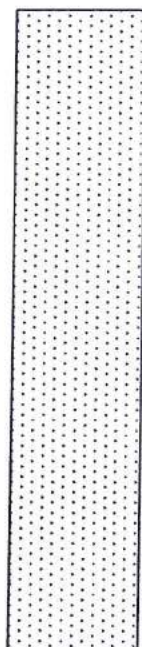
Normaalwaarde EC
(geleidbaarheid) : tussen 200 en 1500

Boven 1500 is er sprake
van een licht verhoogd
zoutgehalte, boven 3000 is
er sprake van een
opvallend zoutgehalte.

Noot: niet bij elk bodemonderzoek word pH of EC
gemeten.

De BodemOnderZoeker
Langstraat 33
4341 EC ARNEMUIDEN

1



0.0-2.0 m-m.v.

middelgrofzand
kleur: bruin/grijs met her en
der een groene gloed

2, 4, 5 en 6

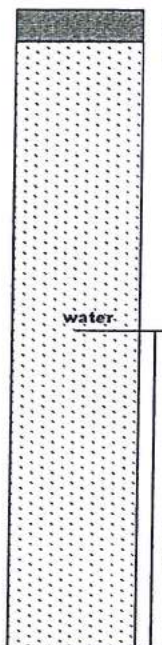


0.0-0.5 m-m.v.

middelgrofzand
kleur: bruin/grijs

3

Diepte grondwater: 1.5 m-m.v.
Diepte peilbuisfilter: 1.0-2.0 m-m.v.



0.0-0.1 m-m.v.

verharding – beton

0.1-2.0 m-m.v.

middelgrofzand
kleur: bruin/grijs met her en der een
groene gloed

De BodemOnderZoeker

Langstraat 33

4341 EC ARNEMUIDEN

Project : Groene Papegaai 8 Hoogerheide

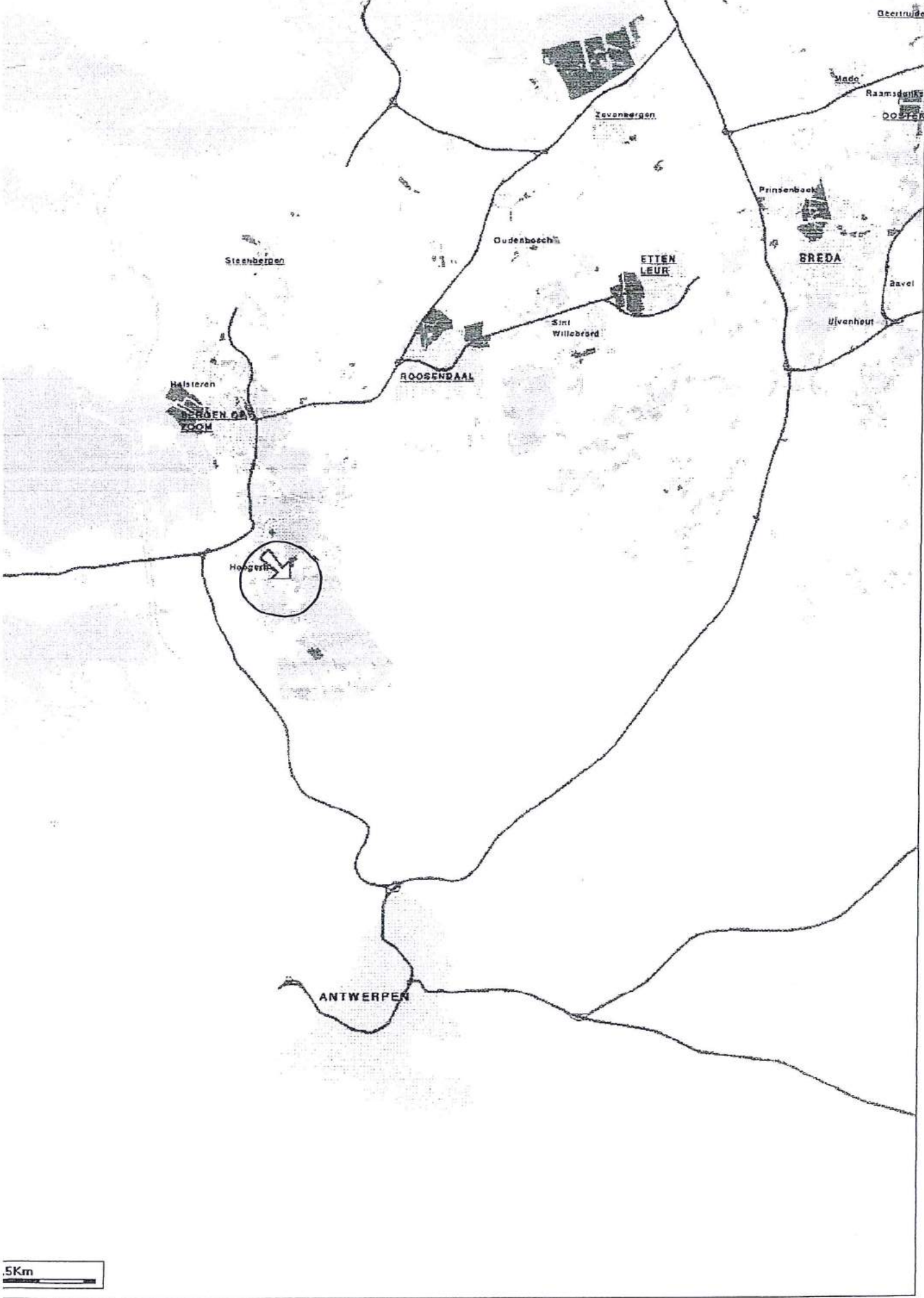
Projectnummer : BOZ 2530

Bijlage : Boorstaten met zintuiglijke
waarnemingen.

de BodemOnderZoeker

BIJLAGE

TEKENINGEN



5Km



Deze kaart is noordgericht

Kaartreferentie

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

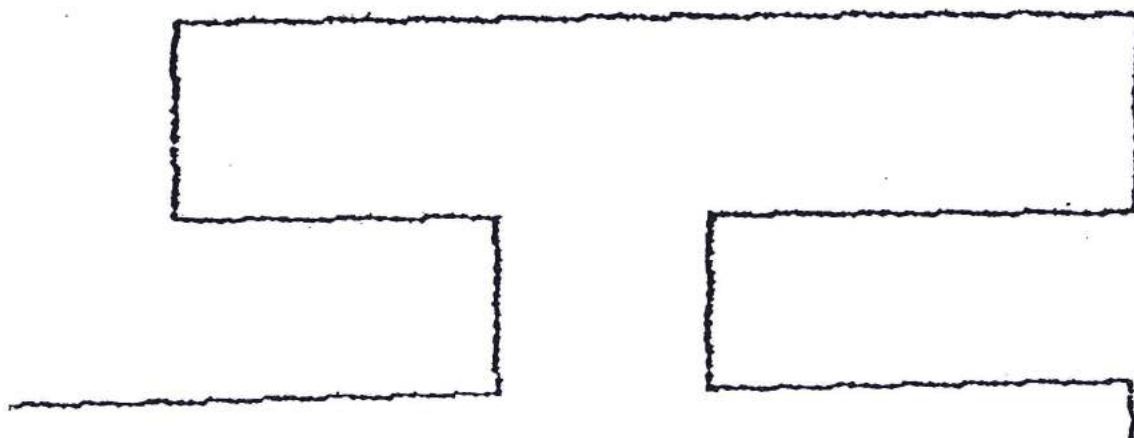
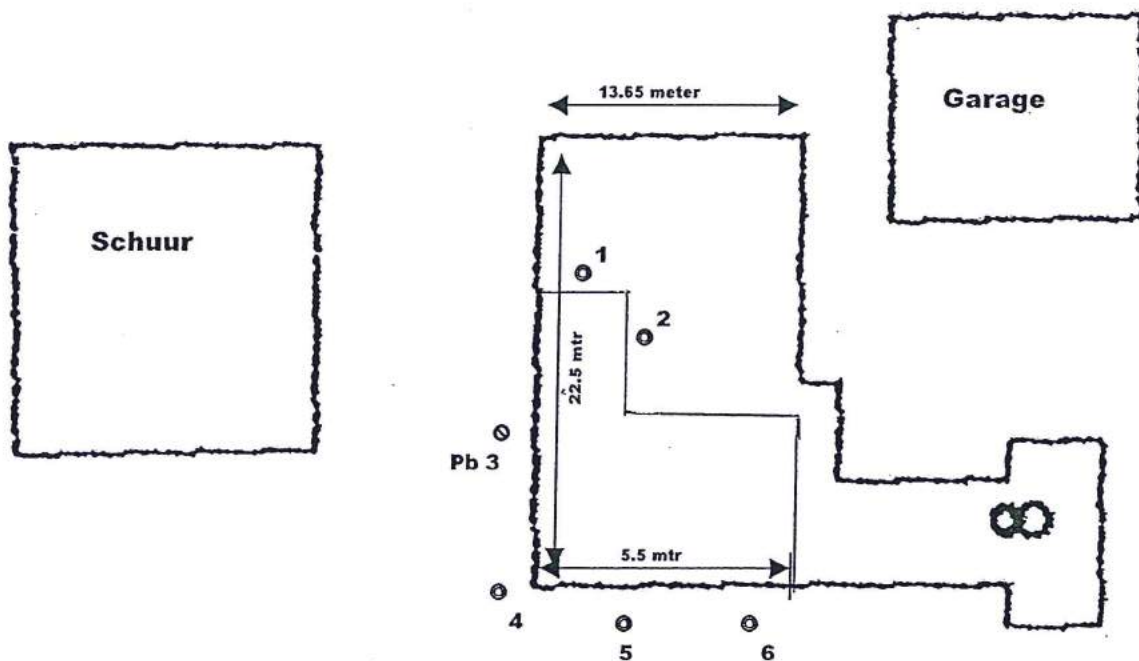
Voor een eensklondig uittreksel, BREDA, 23 januari 2003
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente WOENSDRECHT
Sectie D
Perceel 2473
Schaal 1 : 2000

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers





NIET OP SCHAAL

De BodemOnderZoeker

Langstraat 33

4341 EC ARNEMUIDEN

Project : Groene Papegaai 8 Hoogerheide

Projectnummer : BOZ 2530

de BodemOnderZoeker

BIJLAGE

ANALYSEGEGEVENS



De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem

Envirocontrol BVBA
Beernemsteenweg 49
B-8750 Wingene
tel +32 51 656297
fax +32 51 656298

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider Martin de Leeuw
project BOZ-2530 Groene Papegaai 8 Hoogerheide
digitaal/fax brief

HR Brugge 90.356
BTW BE 465.624.150

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 013647 d.d. 27-Jan-2003
rapport ZA30200008 d.d. 03-Feb-2003

13647/001 grond MM1
1 t/m 6 (0.15-0.6)
13647/002 grond MM2
1+3 (0.6-1.0)

Eenheid	13647/001	13647/002
---------	-----------	-----------

algemene parameters

droge stof	Q NEN 5747	%	86.3	80.6
Lutum	Q NEN 5753	% op ds	<2.0	<2.0
Organische stof	Q NEN 5754	% op ds	2.1	2.8

metalen

arsen	Q NVN7322	mg/kgds	<10	<10
cadmium	Q NVN7322	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	Q NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0
koper	Q NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0
kwik	Q NEN5779-1994	mg/kgds	<0.05	<0.05
lood	Q NVN7322	mg/kgds	16	5.1
nikkel	Q NVN7322	mg/kgds	<3.0	<3.0
zink	Q NVN7322	mg/kgds	25	5.3

PAK's

naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaften	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.13	0.04
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.10	0.03
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer 1331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider Martin de Leeuw

project BOZ-2530 Groene Papegaai 8 Hoogerheide
brief

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 013647 d.d. 27-Jan-200

rapport ZA30200008 d.d. 03-Feb-200

		Eenheid	13647/001	13647/002
<u>PAK's</u>				
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	<0.02
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.63	<0.50
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.46	<0.20
<u>oliën</u>				
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds	<10	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
<u>organisch halogeen</u>				
EOX	Q NEN 5735	mg/kgds	<0.05	<0.05

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de STERLAB-accreditatie, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer L33 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider Martin de Leeuw

project BOZ-2530 Groene Papegaai 8 Hoogerheide
brief

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 013647 d.d. 27-Jan-200

rapport ZA30200008 d.d. 03-Feb-200

J.J.J.H. van Kammen
directeur

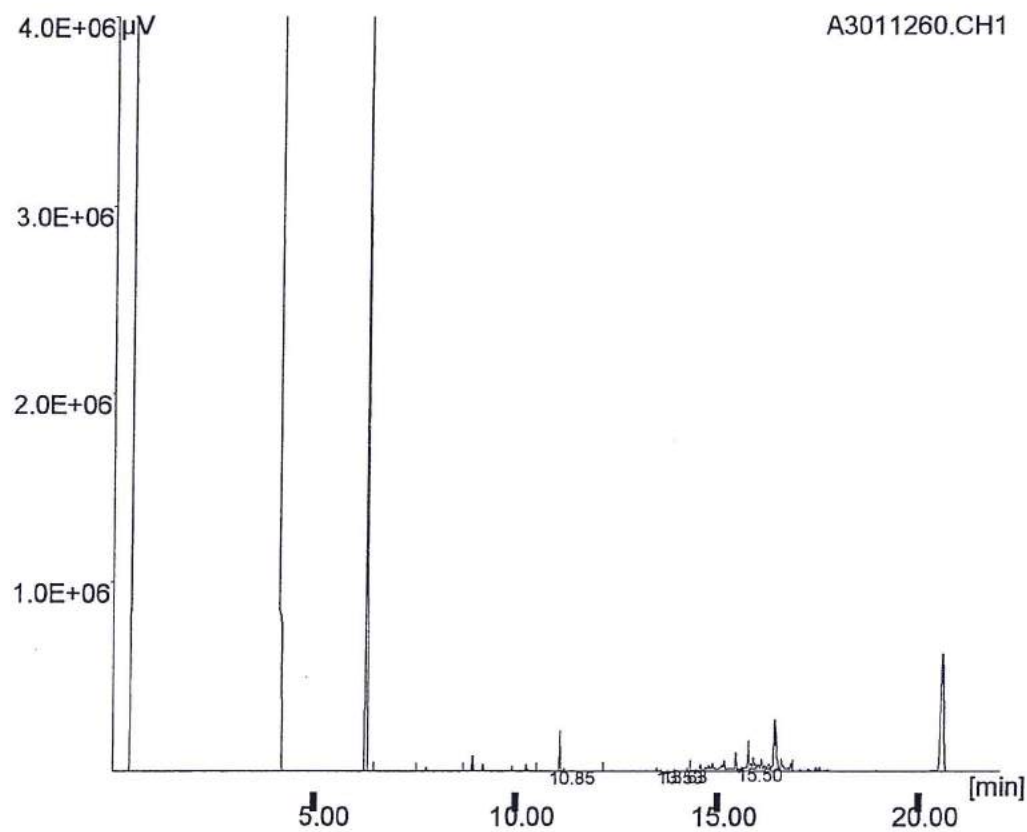
P. Ghysaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer L331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



chromatogram minerale olie

Envirocontrol monster referentie : 013647/002



De analyse van minerale olie in bodem werd conform
NEN 5733 uitgevoerd m.b.v. GC FID met groot
volume injectie.



ENVIROCONTROL

Pagina 1 van 2

De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem

Envirocontrol BVBA
Beernemsteenweg 49
B-8750 Wingene
tel +32 51 656297
fax +32 51 656298

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider Martin de Leeuw

project BOZ-2530 Groene Papegaai 8 Hoogerheide
digitaal/fax brief

HR Brugge 90.356
BTW BE 465.624.150

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 013731 d.d. 30-Jan-2003

rapport ZA30200042 d.d. 03-Feb-2003

13731/001 water

PB 3

Eenheid 13731/001

metalen

arsen	Q NEN 6426	ug/l	<10
cadmium	Q NEN 6426	ug/l	<0.4
chrom	Q NEN 6426	ug/l	8.3
koper	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
kwik	Q NEN6445-1997	ug/l	<0.05
lood	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
nikkel	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
zink	Q NEN 6426	ug/l	41

oliën

minerale olie GC	Q NEN-EN-ISO 9377.2	ug/l	<50
fractie C10-C12	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C12-C16	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C16-C20	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C20-C24	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C24-C28	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C28-C36	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
fractie C36-C40	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1
methode	Q NEN-EN-ISO 9377.2	-	conform

vluchtige aromaten

benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	1.9
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	1.9

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer L331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider Martin de Leeuw

project BOZ-2530 Groene Papegaai 8 Hoogerheide
brief

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 013731 d.d. 30-Jan-200

rapport ZA30200042 d.d. 03-Feb-200

Eenheid 13731/001

VOC1

dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
111-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
112-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50

Chloorbenzenen GCMS

monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.
Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de STERLAB-accreditatie, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer 1331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



de BodemOnderZoeker

BIJLAGE

TOETSINGSTABEL

Toetsingstabel behorende bij de Wet Bodembescherming

(uit: Circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, februari 2000)

Voorkomen in:		grond/slib (mg/kg droge stof)								
Lab.nummer	ZA 013647									
Betreft grondmonster	MM 1			MM 2			standaard			
Lutum [in %]	0,01			0,01			25			
Organische stof [in %]	2,1			2,8			10			
Toetsingswaarde:	S	G	I	S	G	I	S	G	I	
Stof/verbinding	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	waarde	
Referentie:	WBB	WBB	WBB	WBB	WBB	WBB	WBB	WBB	WBB	
Arseen	16	23	30	16	23	31	29	42	55	
Cadmium	0,5	3,6	6,8	0,5	3,7	7,0	0,8	6,4	12,0	
Chroom	50	120	190	50	120	190	100	240	380	
Koper	16	51	86	17	52	88	36	113	190	
Kwik	0,20	3,5	6,7	0,20	3,5	6,8	0,30	5,2	10,0	
Lood	52	189	325	53	191	329	85	308	530	
Nikkel	10	35	60	10	35	60	35	123	210	
Zink	53	163	273	54	167	279	140	430	720	
PAK totaal (10 VROM)	1	20,5	40	1	20,5	40	1	20,5	40	
EOX	0,3	-	-	0,3	-	-	0,3	-	-	
Minerale Olie	10,5	530,25	1050	14	707	1400	50	2525	5000	
Cyanide (vrij-totaal)	1	11	20	1	11	20	1	11	20	
Benzeen	0,01	0,105	0,21	0,01	0,14	0,28	0,01	0,5	1	
Tolueen	0,01	13,65	27,3	0,01	18,2	36,4	0,01	65	130	
Xylenen	0,1	2,625	5,25	0,1	3,5	7	0,1	12,5	25	
Ethylbenzeen	0,03	5,25	10,5	0,03	7	14	0,03	25	50	
Dichloormethaan	0,4	1,05	2,1	0,4	1,4	2,8	0,4	5	10	
Trichloormethaan	0,02	1,05	2,1	0,02	1,4	2,8	0,02	5	10	
Tetrachloorkoolstof	0,001	0,105	0,21	0,001	0,14	0,28	0,001	0,5	1	
Trichloorethaan	0,001	-	-	0,001	-	-	0,001	-	-	
Trichlooretheen	0,001	6,3	12,6	0,001	8,4	16,8	0,001	30	60	
1,1,1-Trichloorethaan	0,07	-	-	0,07	-	-	0,07	-	-	
1,1-Dichloorethaan	<0,1(d)	-	-	<0,1(d)	-	-	<0,1(d)	-	-	
1,2-Dichloorethaan	<0,2(d)	0,105	0,21	<0,2(d)	0,14	0,28	<0,2(d)	0,5	1	
Fenol	0,01	1,05	2,1	0,01	1,4	2,8	0,01	5	10	
Monochloorfenolen	0,0025	-	-	0,0025	-	-	0,0025	-	-	
Dichloorfenolen	0,003	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	
Trichloorfenolen	0,001	-	-	0,001	-	-	0,001	-	-	
Tertachloorfenolen	0,001	-	-	0,001	-	-	0,001	-	-	
Pentachloorfenol	0,002	2,5	5	0,002	2,5	5	0,002	2,5	5	
Chloorfenolen (som)	-	-	10	-	-	10	-	-	10	

(d): detectielimiet

Voor organische verbindingen geldt: OS min. 2% en max. 30%

Toetsingstabel gebaseerd op de Wet Bodembescherming

(uit: Circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, februari 2000)

Stof/verbinding	grondwater (µg/ltr)		
	S	T	I
	waarde	waarde	waarde
Referentie:	WBB	WBB	WBB
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,8	6
Chroom	1	15,5	30
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	475	800
Fenantreen	0,003	2,5	5
Antraceen	0,007	2,5	5
Fluorantheen	0,0013	0,5	1
Benzo[a]antraceen	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	0,003	0,02	0,2
Benzo[k]fluorantheen	0,0004	0,02	0,05
Benzo[a]pyreen	0,0005	0,02	0,05
Benzo[g,h,i]peryleen	0,0003	0,02	0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	0,0004	0,02	0,05
Minerale Olie	50(d)	325	600
Cyanide (vrij-totaal)	5	758	1500
Benzeen	0,2(d)	15	30
Tolueen	7	500	1000
Xylenen	0,2(d)	35	70
Ethylbenzeen	4	75	150
Naftaleen	0,1(d)	35	70
Dichloormethaan	<0,01(d)	500	1000
Trichloormethaan	6		400
Tetrachloormethaan	0,01(d)	5	10
Trichloorethaan	0,01(d)	-	-
Trichlooretheen (tri)	24		500
1,1,1-Trichloorethaan	0,01(d)	150	300
1,1-Dichloorethaan	7	-	900
1,2-Dichloorethaan	7		400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
Tetrachlooretheen (Per)	0,01		40
1,1,2-trichloorethaan	0,01		130
Fenol	0,2(d)	1000	2000
Monochloorfenolen	0,3		100
Dichloorfenolen	0,2	15	30
Trichloorfenolen	0,03	5	10
Tertachloorfenolen	0,01	5	10
Pentachloorfenol	0,04	1,5	3

(d): detectielimiet

de BodemOnderZoeker

BIJLAGE

DIVERSEN

ReinZee Holding BV o de BodemOnderZoecker o ReinZee Consultants	Code: F004 Revisie: 5 Datum: 15-02-02 Pagina: 1
FORMULIER	Autorisatie: Mw. P.J. Nieuwland
Aanvraag gegevens historisch onderzoek NVN-5725 bij gemeente	Paraaf:

Aanvraag gegevens historisch onderzoek conform NVN-5725

Bestemd voor : Gemeente Woensdrecht
Ter attentie van : Afdeling: Milieu/Bodem
Faxnummer : 0164- 616 331
Aanvrager : J.W. Hajee
Onderwerp : Historisch onderzoek
Datum : 23 januari 2003
Ons projectnummer : BOZ- 2530-
Aantal pagina's : 1

Mochten één of meerdere pagina's van dit faxbericht niet goed worden ontvangen, dan verzoeken wij U contact op te nemen met ons kantoor: telefoonnummer: 0118 - 640 642

Geachte heer/mevrouw,

Wij ontvingen opdracht voor uitvoering van een bodemonderzoek op de locatie:

Straat	Groene papegaai 8	Kadastrale gegevens	
Postcode	4631 RX	Sectie	D-2473
Plaats	Hoogerheide		
Elgenaar/ gebruiker	Dhr. Vulpen		

Wij zouden graag van U vernemen of van deze locatie en de omliggende locaties de volgende gegevens bekend zijn?

WM- of HW-vergunningen	bouwvergunningen	Bodemgegevens	MER-rapporten	kaartmateriaal
☒		☒		

Wij vragen u tevens toestemming voor het volgende:

	Vooronderzoek volgens verminderd basisniveau
☒	Locatiebezoek tijdens het veldwerk i.p.v. ervoor

Wij zouden graag van u vernemen of er van bovengenoemde locatie historische gegevens bekend zijn.

Bij voorbaat hartelijk dank.
Met vriendelijke groet,

NB: In het kader van onze certificaat ISO-9002 en VKB protocol 1018 t/m 1025 is het noodzakelijk dat alle werkuitleveringhandelingen schriftelijk worden vastgelegd. Tenelnde de beantwoording voor U zo min mogelijk tijd te laten kosten treft U onderstaand een antwoordstrook. Wij verzoeken U het volledige formulier met ingevulde antwoordstrook aan ons te willen terugfaxen

antwoordstrook

Van de locatie(s) zijn wel/geen historische gegevens bekend:

WM ingebouwd op 24-1-

Indien historische gegevens bekend:

☒ De historische gegevens kunnen worden ingezien op: datum: *24-1-2003*

☐ De historische gegevens worden u toegezonden.

☐ Anders nl:

Paraaf beantwoording: *[Handwritten Signature]*

Datum: *24-1-2003*

ReinZee Holding B.V./De BodemOnderZoecker

Langstraat 33

4341 EC ARNEMUIDEN

tel. 0118 640642 fax 0118 634630 e-mail: bodemoz@zeelandnet.nl

BESCHIKKING WET MILIEUBEHEER

Besluit van burgemeester en wethouders van Woensdrecht.

Datum beschikking: 13 juni 2000.

Onderwerp aanvraag

Op 17 februari 2000 is een aanvraag om een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer ingekomen van Maatschap E. van Vulpen en F.C.M. van Vulpen Wieffering, Groene Papegaai 8 te Hoogerheide.

De aanvraag is ingediend voor het verkrijgen van een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning.

De inrichting, waarvoor vergunning is aangevraagd, is gelegen aan de Groene Papegaai 8 te Hoogerheide, kadastraal bekend gemeente Woensdrecht, sectie D, nr. 2304. De activiteiten, die binnen de inrichting worden uitgevoerd, hebben betrekking op caravanstalling, het houden van pony's en paarden, het kweken van bomen en planten en een minicamping.

Gevoerde procedure

De procedure is overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 13 van de Wet milieubeheer en afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht uitgevoerd.

De Regionaal Inspecteur van de Volksgezondheid belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu in de provincie Noord-Brabant is als wettelijk adviseur betrokken bij deze vergunningprocedure. Er zijn geen bedenkingen of adviezen ingekomen.

Ambtshalve overwegingen

Bij de toetsing van de aanvraag is uitgegaan van de vigerende en aangevraagde dierbezetting:

diersoort en stalsysteem	factoren		vigerende vergunning			vergunningaanvraag		
	mve	NH ₃	aantal dieren	mve	NH ₃	aantal dieren	mve	NH ₃
zoogkoeien en overig rund- vee, ouder dan 2 jaar	-	8,8	10	0,0	88,0	1	0,0	8,8
schapen ouder dan 1 jaar, incl. lammeren tot 45 kg	3	0,7	11	3,7	7,7	-	-	-
geiten, ouder dan 1 jaar	3	1,9	-	-	-	2	0,7	3,8
kraamzeugen, incl. biggen tot spenen	1,5	8,3	100	66,7	830,0	-	-	-
gespeende biggen hokopp. maximaal 0,35 m ²	11	0,6	1310	119,1	786,0	-	-	-
guste en dragende zeugen, individuele huisvesting	3,0	4,2	343	114,3	1440,6	-	-	-
dekberen, vanaf 7 maand	1,5	5,5	3	2,0	16,5	-	-	-
volwassen paarden, 3 jaar en ouder	-	5,0	-	-	-	22	0,0	110,0
volwassen pony's, 3 jaar en ouder	-	3,1	-	-	-	13	0,0	40,3
totaal	-	-	-	305,8	3168,8	-	0,0	162,9

1. Interimwet ammoniak en veehouderij

De inrichting mag geen hogere depositie veroorzaken dan 15 mol zuur/ha/jr, tenzij er in een eerdere vergunning een hogere depositie is vergund. In de vergunning van 24 oktober 1995 is een depositie vergund van 5513,71 mol zuur/ha/jr (3168,8 kg NH₃/jr * 1,74). Bij beschikking van 29 februari 2000 is, op verzoek van de aanvrager, genoemde vergunning deels ingetrokken voor wat betreft 2936,1 kg NH₃/jr ingetrokken waardoor een depositie veroorzaakt wordt van 283,45 mol zuur/ha/jr. Aan het gestelde in de Interimwet ammoniak en veehouderij wordt voldaan.

2. Richtlijn veehouderij en stankhinder 1996 en de Brochure veehouderij en Hinderwet 1985

Op basis van jurisprudentie dient, voor wat betreft de omschrijving van de omgevingscategorieën aangesloten te worden bij de Brochure. De omgeving kan worden ingedeeld in omgevingscategorie III. De stankcirkel bedraagt 50 meter terwijl de afstand tot het dichtstbijzijnde object 62 meter bedraagt. De Richtlijn veehouderij en stankhinder 1996 en de Brochure veehouderij en Hinderwet 1985 vormen geen belemmering. Aangezien er binnen de inrichting slechts 0,7 mestvarkenseenheden aanwezig zijn en er voldaan wordt aan de afstanden is de relatieve bijdrage verwaarloosbaar. Een cumulatieberekening op grond van het Rapport nr. 46 Lucht is derhalve niet nodig.

3. Geluid

De normen en beleidsuitgangspunten met betrekking tot het geluid in de omgeving van een inrichting dienen te worden gebaseerd op de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (oktober 1998). Zolang er geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld, zal bij het opstellen van de geluidsvoorschriften in het kader van de vergunningverlening gebruikt gemaakt moeten worden van de systematiek van richt- en grenswaarden die vergelijkbaar is met die genoemd in de (vervallen) Circulaire Industrielawaai van 1979. De omgeving van de inrichting kan vergeleken worden met een rustige woonwijk. Het omgevingseigen geluid in de omgeving van de inrichting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Groene Papegaai. Deze weg is een van de verbindingswegen tussen het industrieterrein van de Kooi en de Putseweg. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de inrichting zou, ter plaatse van de gevels van woningen van derden, danwel andere geluidsgevoelige bestemmingen, een grenswaarde moeten gelden van 45 dB(A). Gezien de afstand van de inrichting tot de woningen kan voor het maximale geluidsniveau vanwege de inrichting een grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde aangehouden worden. Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg dient beoordeeld te worden conform de Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer (1996). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. In bijlage I, bijgevoegd bij de voorschriften, zijn de resultaten van een berekening van de verkeersaantrekkende werking gegeven. Uit de berekeningsresultaten blijkt, dat te allen tijde voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de genoemde Circulaire.

4. Lucht

Aan de hand van het werkboek "Milieumaatregelen metaal en elektrotechnische industrie" is bepaald dat aan de hand van het soort proces en het verbruik van lasdraad eventueel nabehandeling van de lasrook noodzakelijk is. Uit de aanvraag blijkt dat het verbruik van lasdraad op jaarbasis slechts 6 kilo bedraagt. Hieruit is af te leiden dat de laswerkzaamheden minimaal zijn; nadere voorschriften met betrekking tot lasrookemissies zijn derhalve niet opgenomen.

5. Minicamping

De kampeerplaatsen bevinden zich binnen de grenzen van het bouwblok.

Van toepassing zijnde regelgeving

- In de inrichting is een losse kast ten behoeve van de opslag van bestrijdingsmiddelen aanwezig. In voorschrift 1.20 wordt verwezen naar de artikelen 8 tot en met 12 van het Bestrijdingsmiddelenbesluit en de hoofdstukken 6 en 7 van CPR 15-1.
- Binnen de inrichting is een propaantank aanwezig die onder de werkingssfeer van het Besluit opslag propaan milieubeheer valt. Een melding hiervoor is op 18 juni 1998 ingediend.

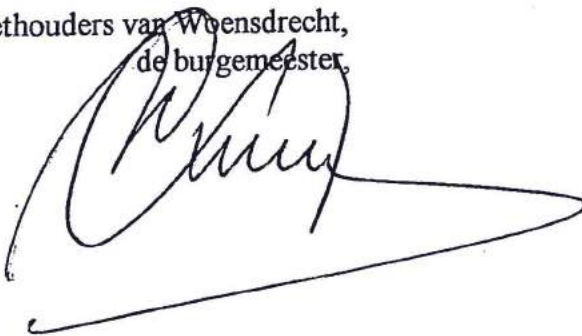
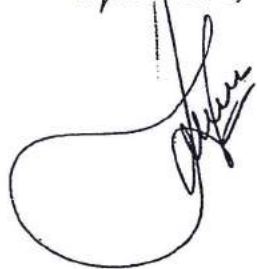
BESLUIT

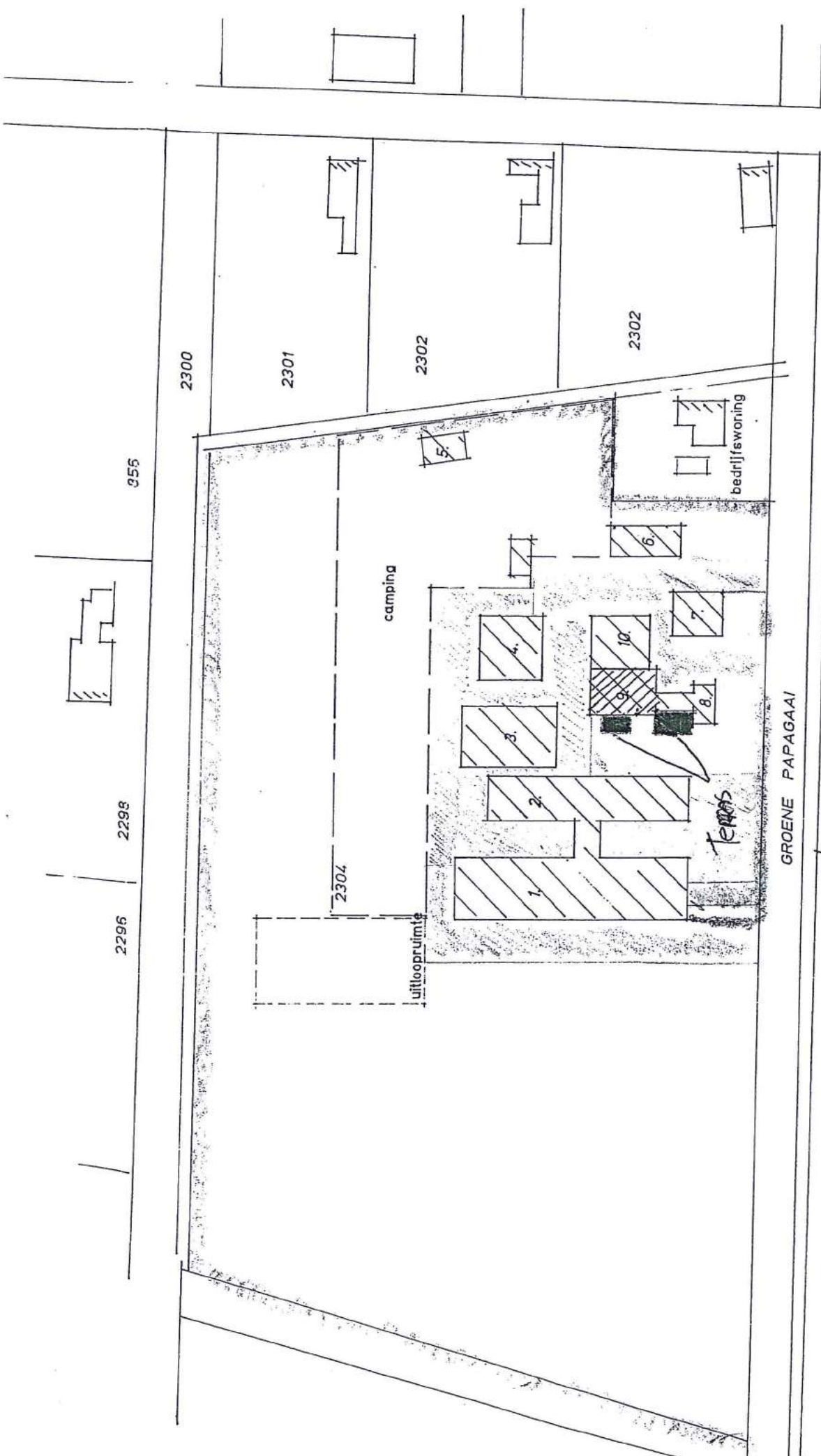
De aanvraag is getoetst aan het belang van de bescherming van het milieu en geeft ons geen aanleiding de gevraagde vergunning te weigeren, mits aan de vergunning een aantal voorschriften wordt verbonden.

Om die reden hebben wij besloten:

- a) aan Maatschap E. van Vulpen en F.C.M. van Vulpen Wieffering de gevraagde vergunning te verlenen, overeenkomstig de aanvraag en de daarbij overgelegde stukken, welke onderdeel van dit besluit zijn en als zodanig zijn gewaarmerkt;
- b) aan de vergunning een aantal voorschriften te verbinden, die zijn opgenomen in een bij deze vergunning behorende bijlage. Ook deze bijlage is als zodanig gewaarmerkt;
- c) een afschrift van de vergunning te zenden aan de Regionaal Inspecteur van de volksgezondheid belast met de hygiëne van het milieu in de provincie Noord-Brabant.

Burgemeester en wethouders van Woensdrecht,
de secretaris, de burgemeester,





g: betreft: Toekomstige woonruimte



: beton verharding

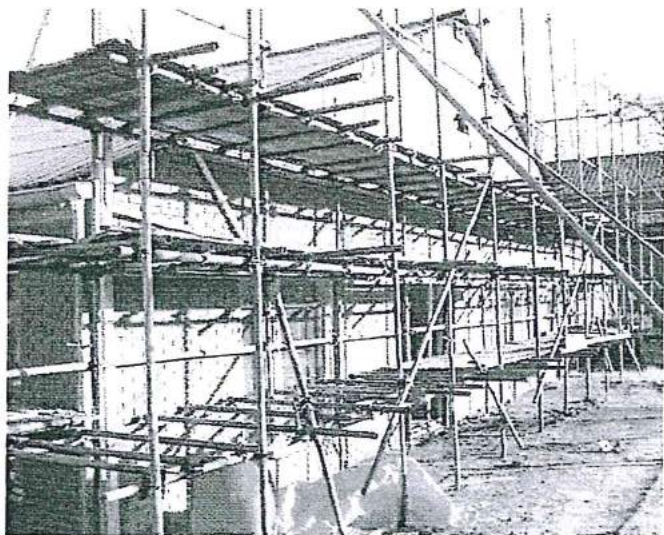
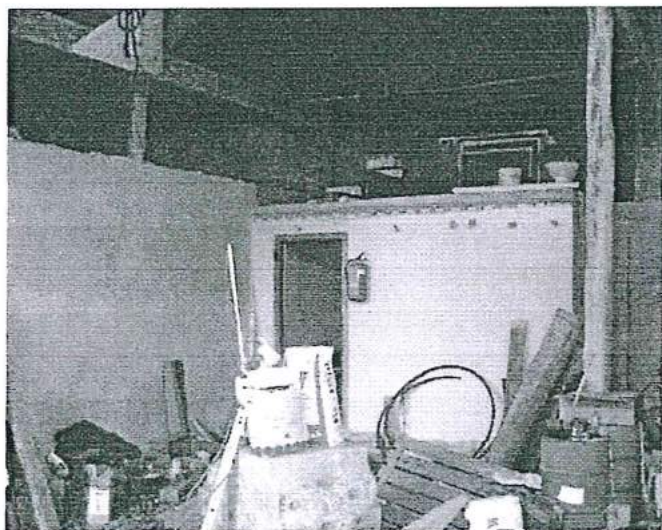
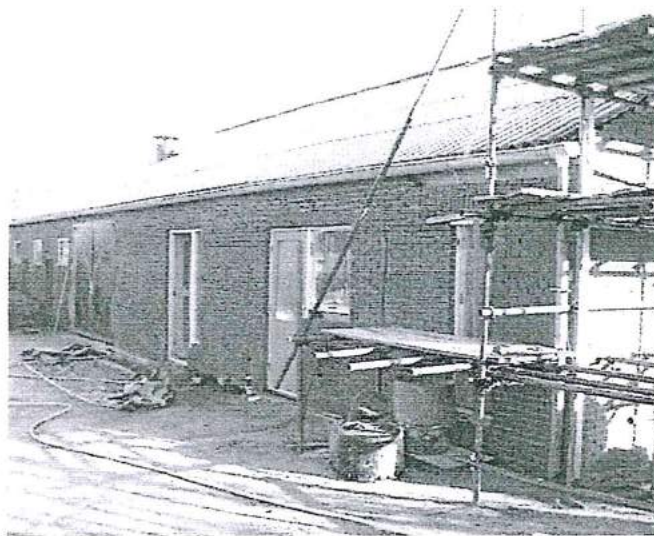
: gebroken steenpuin met schoongondverklarg

: klinkers

situatie schaal 1:1250
sectie D no. 2304
gemeente WOENSDECHT



BOZ-2530



**RAPPORT INZAKE VERKENNEND ONDERZOEK
CONFORM NEN 5740/AS3000**

**PROJECTNUMMER
BOZ-9604**

**Locatie
Groene Papegaai 8
4631 RX Hoogerheide**



de BodemOnderZoeker BV

Opdrachtgever:

De heer E. van Vulpen
Groene Papegaai 8
4631 RX HOOGERHEIDE

Uitvoerder:

De BodemOnderZoeker BV
Keetweg 11
4341 BJ Arnemuiden
0118-640642

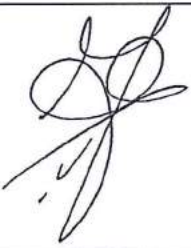
Datum:

1 december 2010

Status rapportage:

Definitief

Autorisatie:

(mede)auteur	controle rapportage:
naam: mevr. M.D. Rouw	naam: mevr. P.J. Nieuwland
akkoord:	 akkoord:

de BodemOnderZoeker BV

INHOUDSOPGAVE

Pagina

Samenvatting	4
Inleiding	5-6
Vooronderzoek	7
Betrouwbaarheid	7
Historie	8-9
Geohydrologie	10
Hypothese vooronderzoek	11
Onderzoeksstrategie	11
Verrichte werkzaamheden	
Veldonderzoek	12
Opzet onderzoek	13
Chemisch-analytisch onderzoek	14
Resultaten	
Bodemopbouw	15
Toetsing	16-17
Interpretatie analysegegevens	18
Conclusie	19
Toelichting	20

BIJLAGEN

Boorstaten
Situatietekening
Overzichtstekening
Analysegegevens Laboratorium
Toetsingstabellen
Diversen

de BodemOnderZoeker BV

SAMENVATTING

In opdracht van de heer E. van Vulpen is door De BodemOnderZoeker BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Groene Papegaai 8 te Hoogerheide. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 2.0 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit kleiig zand.
- In de boringen 2 en 4 is van 0.1 tot 0.2 m-m.v. is in lichte mate puinsporen in de bodem aangetroffen.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte van circa 0.5 m-m.v.
- In de bodem (boven- en ondergrond) zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven de achtergrondwaarde aangetroffen.
- In het ondiepe grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven streefwaarde aangetroffen.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese moet worden verworpen. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

de BodemOnderZoeker BV

INLEIDING

In opdracht van de heer E. van Vulpen is door bureau "De BodemOnderZoeker BV" op 2 november 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Groene Papegaai 8 te Hoogerheide.

In de bijlage van dit rapport is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale stratenkaart.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een voorgenomen bouwvergunningaanvraag.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is door middel van een steekproef conform de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek) nagaan van de huidige kwaliteit van de bodem op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Boringen worden, op basis van de regels van de NEN-5740 uitgevoerd conform de richtlijnen van het protocol SIKB 2001. Ook classificatie van grond, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het plaatsen van grondwaterpeilfilterstellingen en vastlegging van gegevens geschiedt conform deze richtlijn.

Grondwatermonsters worden genomen, beschreven, verpakt, geconserveerd en gemeten op pH en Ec volgens de regels van het protocol SIKB 2002.

Grondwaterpeilfilterstellingen worden altijd geplaatst conform de regels van het protocol SIKB 2001, ook als de NEN 5740 in haar voorschriften afwijkt. Dit omdat de SIKB BRL's altijd de nieuwste werkinzichten bevatten en het wijzigen van NEN normen ongetwijfeld zal volgen, maar meer tijd kost.

de BodemOnderZoeker BV

De werkuitvoering geschiedt globaal als volgt:

- Voorbereiding:
 - opvragen historische gegevens;
 - meldingen;
 - raadplegen div. databanken en kaarten;
 - opzetten boor- en analyseplan;
 - voorbereiding rapportage
- Veldwerkuitvoering:
 - het maken van een rondgang over de locatie
 - inmeten locatie
 - bepalen boorpunten
 - uitvoeren boringen en plaatsen grondwaterpeilbuis
 - maken veldwerktekening en boorstaten
 - classificatie grond
 - beschrijving en vastlegging van overige relevante gegevens
 - fotograferen
 - uitvoeren monsternames en pH en Ec meten
 - monsters koelen en gekoeld opslaan
- Analyse:
 - controle op conservering (grondwater) monsters;
 - beoordelen welke analyses aan welk lab moeten worden uitbesteed;
 - opdrachtverlening aan lab
- Afwerking:
 - dossier controleren op compleetheid;
 - zodra alle gegevens bekend zijn rapport opmaken en verzenden;
 - zonodig resultaten bespreken met klant.

de BodemOnderZoeker BV

Vooronderzoek

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

- Een locatiebezoek
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- Informatie bevoegd gezag
- Informatie opdrachtgever
- Topografische kaarten
- Diverse websites (o.a. Bodemloket, KICH, watwaswaar)

Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

Een verkennend bodemonderzoek is erop gericht met een beperkte hoeveelheid boringen en analyses vast te stellen of er op een perceel mogelijk een verontreiniging aanwezig is. Dit houdt in dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter van het onderzoek betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd kan gezien worden. Het verkennend onderzoek garandeert dan ook nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigde stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker BV is als onderzoeksbureau ISO-9001/2000 gecertificeerd en tevens in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform de BRL-SIKB 1000 serie (volledig) en eveneens in het bezit van het procescertificaat BRL-SIKB 2000 serie, "veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek". De BodemOnderZoeker BV garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie op basis van de Wet toelichting/inzage op het rapport nodig hebben en/of wensen.

De BodemOnderZoeker BV verklaart bij deze, dat er geen relatie bestaat met de opdrachtgever. D.w.z. degene die keurt, De BodemOnderZoeker BV en / of een van haar medewerkers is geen eigenaar van de te keuren grond., en heeft ook geen enkele financiële en/of andere binding met de grond en/of het project, partij/locatie eigenaar, de betrokken aannemer, de opdrachtgever, diens familieleden en /of bedrijven.

de BodemOnderZoeker BV

Historie en locatiespecifieke gegevens

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Daarnaast wordt informatie achterhaald over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie. Op basis van de verkregen informatie wordt een hypothese opgesteld.

Binnen de locatie:

Soort onderzoek	: Verkennend onderzoek.
Adres	: Groene Papegaai 8 te Hoogerheide.
Gemeente	: Woensdrecht.
Kadastrale gegevens	: Woensdrecht D 2473.
Coördinaten	: 82424-381928.
Totale oppervlakte locatie	: 2 ha 88 a 70 ca.
Oppervlakte onderzoeksgedeelte	: Ca. 350 m ²
Ligging locatie	: In buitengebied ten oosten van Hoogerheide.
Voormalige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming.
Huidige bestemming locatie	: Woon/werkbestemming.
De onderzoekslocatie is	: Gedeeltelijk bebouwd.
Bebouwing bestaande uit	: Woning en schuren/loodsen.
Bouwjaar bebouwing	: Onbekend.
Opslag tanks brandstoffen aanwezig	: Geen brandstoftanks aanwezig.
Verharding van het terrein	: De verharding bestaat uit beton en klinkers.
Archiefonderzoek	: Tot op het moment van opmaak van dit rapport is op de vraag of er een dossier bestaat van de locatie met daarin historische gegevens geen antwoord van de gemeente ontvangen. De reden hiervan is ons onbekend. Mocht er binnen tien dagen na oplevering van deze rapportage blijken, dat er toch een dossier ter inzage ligt bij de gemeente, dan zullen wij deze alsnog inzien en separaat verwerken tot aanvullende rapportage, waarbij dan ook beoordeeld moet worden of het uitgevoerde veldwerk kon volstaan om een volledig bodemtechnisch beeld van de locatie te verkrijgen.
Algemeen	: De locatie ligt in het buitengebied ten oosten van Hoogerheide en is gedeeltelijk in gebruik als camping.
Aanwezige waterlopen op locatie	: Nee.
Reden bodemonderzoek	: Aanvraag bouwvergunning.
Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	: Voor zover ons bekend, is op deze locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.
Visuele inspectie	: Bij visuele inspectie van het perceel, voorafgaand aan het onderzoek, zijn geen bijzonderheden vastgesteld.

de BodemOnderZoeker BV

Algemene historie

Hoogerheide behoort samen met de dorpen Woensdrecht, Huijbergen, Ossendrecht en Putte tot de gemeente Woensdrecht.

Het dorp wordt voor het eerst vernoemd in 1339, als een leengoed op "die hoeghe heide". Gereard Hermanszoon was de belener. Veertien jaar later kreeg het leengoed de status van heerlijkheid. In 1761 kocht de laatste markies van Bergen op Zoom de rechten zodat de heerlijkheid volledig deel uitmaakte van het Verdrongen land van het Markiezaat van Bergen op Zoom. Na 34 jaar werd Hoogerheide een gemeente.

In de 19^e eeuw werd Hoogerheide bij de gemeente Huijbergen ingelijfd. Later ging het dorp over naar de gemeente Woensdrecht waartoe in 1996 ook Huijbergen ging behoren.

In Hoogerheide bevindt zich het landgoed Mattemburgh, met een neoclassicistische villa uit 1847, bijgebouwen en een park met een Engelse en een Franse tuin. Aan het landgoed grenst natuurgebied Het Markiezaat.

De Onze-Lieve-Vrouwe-Hemelvaart kerk in het dorp is in neogotische stijl gebouwd. Hoogerheide heeft één industriegebied, De Kooi, vernoemd naar de verloren gegane activiteit van het eendenvangen. Ten noorden van het industriegebied is de vliegbasis gelegen.

Het centrum bestaat uit één winkelstraat. Oorspronkelijk bestond het dorp dan ook uit niet meer dan deze ene straat. Onder andere de vliegbasis Woensdrecht heeft ervoor gezorgd dat er zich meer mensen zijn gaan vestigen. Ook inwoners van Bergen op Zoom hebben zich in Hoogerheide gevestigd, waarmee het dorp deels een forensendorp is.



De locatie Groene Papegaai 8 is een camping, gelegen tegenover het natuurgebied "De Kortenhoeff", in het buitengebied van Hoogerheide. Op oude kaarten is te zien dat na 1956 bebouwing is ontstaan op de locatie. Het te onderzoeken gedeelte van de locatie is gelegen achter de bestaande woning.

Van de locatie zijn geen archeologische gegevens bekend conform de AMK en IKAW kaart.

de BodemOnderZoeker BV

Geohydrologische gegevens

Deze gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (juni 1985)

Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat deze voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat de werkelijke situatie kan afwijken.

Profielbeschrijving in meters NAP

5.0 - 2.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	Deklaag	
2.0 - -3.0	Sterk slibhoudende grond	Deklaag	
-3.0 - -7.0	Veen	Deklaag	
-7.0 - -12.0	Sterk slibhoudende grond	Deklaag	
-12.0 - -13.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Twente
-13.0 - -43.0	Afwisselende lagen met matig grof zand tot uiterst fijnzand	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Tegelen
-43.0 - -51.0	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	Primaire scheidende laag	
-51.0 - -60.0	Middel fijn tot uiterst fijn zand	Primaire scheidende laag	Formatie van Tegelen
-60.0 - -75.0	Middelfijn tot uiterst fijn zand	2 ^e watervoerend pakket	
-75.0 - -112.0	Zeer sterk schelphoudende grond.	2 ^e watervoerend pakket	

Het 1^e watervoerend pakket wordt aangetroffen van 12 tot 43 meter min NAP. De primaire scheidende laag is ongeveer 17 meter dik en is slecht doorlatend. Het 2^e watervoerend pakket wordt aangetroffen van 60 tot 112 meter min NAP. De dikte van de slecht doorlatende basis is niet bekend.

De kD-waarde van het 1^e watervoerend pakket wordt geschat op 200 m² per dag. De kD-waarde van het 2^e watervoerend pakket wordt geschat op circa 1000 m² per dag, dit is berekend uit doorlatenheidsproeven resp. zeefanalyses. De stijghoogteverdeling binnen het eerste watervoerend pakket is gemeten in 1983 en bedraagt +1.73. Dit is de gemeten stijghoogte binnen het zoet-grondwaterlichaam van Brabant. Het chloridegehalte in Cl/l van het grondwater is 20.

de BodemOnderZoeker BV

Hypothese

Op basis van het vooronderzoek naar de historie en de bodemgesteldheid van de betreffende locatie kan de volgende hypothese worden opgesteld:

Op de onderzoekslocatie geven de verrichte activiteiten geen directe reden voor veronderstelde bodemverontreiniging.

Echter, indien op een locatie al gedurende vele decennia bebouwing staat of heeft gestaan dan mag worden aangenomen dat deze bebouwing en de (voormalige) menselijke activiteiten en/of uitloging van bepaalde bouwmaterialen op die locatie een negatieve uitwerking op de bodem hebben veroorzaakt. Nagenoeg altijd worden op dit soort locaties verhoogde waarden aan lood en zink gemeten. Ook is op veel van dit soort locaties in het verleden gestookt op kolen, hout of turf. De asresten werden dan bij glad weer algemeen gebruikt voor het ruw maken van de looppaden. Dit geeft lokaal verhoging van de concentratie met pak.

Op basis van de bovenstaande gegevens kan de hypothese als volgt worden opgesteld:

- Het te onderzoeken gedeelte van de locatie is verdacht.

Gezien de geringe oppervlakte van de onderzoekslocatie, en de aard van de te verwachten verontreinigingen is het minder zinvol deellocaties te benoemen en af te wijken van de standaard onderzoeksmethode.

Onderzoekstrategie

Uit de beschikbare onderzoekgegevens blijkt dat het perceel, gezien de aard van het gebruik en het verleden, als verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van de aanwezigheid van milieubelastende stoffen in de bodem. De opzet van dit onderzoeksvoorstel is echter gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor niet verdachte locaties, NEN 5740 (Nederlands Normalisatie-instituut - januari 2009). Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de BRL-SIKB 2000 richtlijnen. De te hanteren onderzoeksstrategie voor deze locatie kan derhalve NEN-ONV zijn.

Reden voor het teruggrijpen op de onderzoeksstrategie NEN-5740-ONV is het navolgende: De diverse onderzoeksstrategieën voor verdachte locaties binnen de NEN-5740 gaan allen uit van het benoemen van verdachte deellocaties en/of verdachte bodemlagen. In een situatie zoals deze is dat niet goed mogelijk. Wordt dan op goed geluk gekozen voor één van de "verdachte" onderzoeksstrategieën, dan wordt maar een gedeeltelijk beeld van de locatie verworven. Bovendien is dan zowel het aantal lagen dat wordt bemonsterd, als het aantal boringen dat wordt uitgevoerd, gemiddeld kleiner in een dergelijke strategie, dan het geval is conform de strategie ONV. Met andere woorden: wordt ondanks de keuze voor een "verdacht" als hypothese gekozen voor de onverdachte onderzoeksstrategie, dan is de fijnmazigheid van de boringen, alsmede het aantal te onderzoeken grondlagen groter, en daarmee de trefkans op het vinden van verontreinigingen, als ze er zitten, groter.

de BodemOnderZoeker BV

VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Veldonderzoek

Veldonderzoek bodem	: 2 november 2010
Gebruikt gereedschap	: Edelman Ø 5 cm
Bemonstering grondwater	: 15 november 2010
Laboratoriumanalyserapport grond	: 10 november 2010
Laboratoriumanalyserapport water	: 19 november 2010
Ontvangst certificaten	: 23 november 2010
Controle rapportage	: mevr. P.J. Nieuwland
Onderzoeker	: mevr. E.D. Hajee
Boormeester	: H. Meun
Veldmedewerker	: W. Verstraten (stagiair)
Weersomstandigheden	: Bewolkt/droog
Temperatuur	: 17° C

Alvorens met uitvoering van het daadwerkelijk veldwerk aan te vangen is een rondgang gemaakt over de locatie. Hierbij is nadrukkelijk gezocht naar kenmerken die kunnen wijzen op de vroegere aanwezigheid van een olievoorziening. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen.

Zintuiglijk is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in de grond aangetroffen.

De boringen 2 en 4 zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 0.5 m-m.v.

Boring 3 is uitgevoerd tot een diepte van circa 2.0 m-m.v.

Boring 1 is uitgevoerd tot een diepte van circa 2.0 m-m.v. en is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monsternamen van het ondiepe grondwater. Er is geen drijfslag geconstateerd.

De peilbuis is zodanig geplaatst dat de filterstelling in de buis niet snijdend is ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater. De peilbuis is na plaatsing op 2 november 2010 vervolgens grondig afgepompt. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 0.5 m-m.v. Bij het afpompen van de peilfilterstelling na plaatsing ervan is ca. 3 liter grondwater afgepompt. De peilfilterstelling doorloopt goed.

Op 15 november 2010 is de stand van het grondwater nogmaals ingemeten. Er waren geen afwijkingen ten opzichte van de eerste meting. Aanvolgend is de peilbuis bemonsterd.

Alle opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld met de oliedetectiepan. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit verkennend onderzoek is om de huidige milieukundige situatie vast te leggen en de geschiktheid voor toekomstige bestemmingen te toetsen.

de BodemOnderZoeker BV

Opzet van het analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan een onafhankelijk RvA-Testen/ISO-17025 gecertificeerd milieulaboratorium dat werkt conform de regelgeving van de NEN 5740 en AS3000, te weten Envirocontrol te Wingene (B). Alle gebruikte materialen tijdens het veldonderzoek voldoen aan de KIWA normering (BRL-K264/01, 265/01, 561/01, 562/01 en 563/01) zoals deze zijn neergelegd in de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 serie.

Direct na ontvangst van de monsters op het laboratorium wordt door medewerkers van het laboratorium aan de hand van het protocol SIKB 3001 gecontroleerd of de ontvangen monsters op de juiste wijze door de veldwerkdienst zijn geconserveerd en gekoeld. Indien er afwijkingen worden geconstateerd dan neemt het laboratorium contact op met de betrokken veldwerkers teneinde alsnog correct geconserveerde monsters te ontvangen van het betrokken project.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage van dit rapport. Aan de hand van de opgeboorde grond is de bodemopbouw ter plaatse van de boorlocaties vastgesteld. Daarnaast is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en/of antropogene bestanddelen. Antropogene bestanddelen zijn materiaaldeeltjes die op/in de bodem zijn terechtgekomen als gevolg van menselijke activiteiten in heden en (vooral) verleden. Vervolgens is de grond bemonsterd per bodemlaag. De genomen grondmonsters zijn aangeduid met de codering van de boorlocatie, aangevuld met de bemonsterde diepte.

Grondmonsters en watermonsters worden gekoeld en geconserveerd voor een periode van maximaal vier weken door het laboratorium bewaard.

de BodemOnderZoeker BV

Chemisch-analytisch onderzoek (inhoudelijk)

Om de aan- of afwezigheid van milieubelastende stoffen in de grond te bepalen is chemisch-analytisch onderzoek verricht. Teneinde deze representatieve grondmengmonsters te verkrijgen is uit de genomen grondmonsters een selectie gemaakt op basis van ruimtelijke spreiding, locatie specifieke omstandigheden, overeenkomstige bodemtextuur en eventuele zintuiglijke waarnemingen.

Eén grondmengmonster van de bovengrond en één grondmengmonster van de ondergrond zijn onderzocht op een breed analysepakket ('NEN pakket boven- en ondergrond') onder andere bestaande uit:

- zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, cobalt, barium en molybdeen);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM);
- minerale olie (GC);
- polychloorbifenylen;
- droogrest, organisch stofgehalte, lutum.

Eén grondwatermonster is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN-pakket water') bestaande uit:

- zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie.

De in onderstaande tabel weergegeven geselecteerde grondmonsters zijn in het laboratorium onderzocht.

Tabel: mengmonsterschema van boven- en ondergrond

monster	mengmonster van boring	diepte monster(s) (m-m.v.)
MM1	1+2+3, 4	0,15-0,5 + 0,2-0,5
MM2	1, 3	0,5-1,0 + 0,5-0,9

Tabel: pH en Ec meting grondwater

	peilbuisnummer	bij monstername
pH meting	Pb1	7,07
Ec meting	Pb1	1,02

Verantwoordelijke pH en Ec meter controle

: T. Hoogerheide

pH en Ec meters gecontroleerd voorafgaand aan werkuitvoering

: ja

Gecontroleerd door

: Mevr. P.J. Nieuwland

Ec-meting is gedaan in MilliSiemens mtr/per sec.

de BodemOnderZoeker BV

RESULTATEN

Bodemopbouw

De profielbeschrijving van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Toetsing chemisch-analytisch onderzoek

De resultaten van de chemische analyse zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009 ; nr. 67). De toetsingstabel is, samen met een toelichting opgenomen in de bijlage van dit rapport. Voor het omrekenen van de toetsingswaarden, naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van gemeten organische stof- en lutumpercentages (zie tabel).

Tabel: lutum- en organische stofgehalten

grondmonster	lutumgehalte (%)	organisch stofgehalte (%)
MM1	<2,0	<2,00
MM2	<2,0	<2,00

de BodemOnderZoeker BV

Toetsingsresultaten

Humus: 2 %

Lutum: 2 %

BOVENGROND-MM1-BORING 1+2+3 (0,15-0,5) +4 (0,2-0,5)

	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,35	4,0	7,6	<0,35	
kobalt	4,3	29	54	<4,3	
koper	19	56	92	<19,3	
kwik	0,10	-	-	<0,1000	
lood	32	184	337	<32,0	
molybdeen	1,5	96	190	<1,5	
nikkel	12	23	34	<12,0	
zink	59	181	303	<59,0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0,127	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0039	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20,0	

Humus: 2 %

Lutum: 2 %

ONDERGROND-BORING 1 (0,5-1,0) +3 (0,5-0,9)

	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,35	4,0	7,6	<0,35	
kobalt	4,3	29	54	<4,3	
koper	19	56	92	<19,3	
kwik	0,10	-	-	<0,1000	
lood	32	184	337	<32,0	
molybdeen	1,5	96	190	<1,5	
nikkel	12	23	34	<12,0	
zink	59	181	303	<59,0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0,111	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0039	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20,0	

AW T I: Achtergrond-, Tussen- en Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247

de BodemOnderZoeker BV

PEILBUIS 1					
	So	To	Io	gemeten waarde	S/T/I
METALEN					
barium	50	338	625	<50,0	
cadmium	0,40	3,2	6,0	<0,4	
kobalt	20	60	100	<20,0	
koper	15	45	75	<15,0	
kwik	0,050	0,18	0,30	<0,050	
lood	15	45	75	<15,0	
molybdeen	5,0	153	300	<5,0	
nikkel	15	45	75	<15,0	
zink	65	433	800	<65,0	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	0,20	15	30	<0,20	
tolueen	7,0	504	1000	<0,30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	<0,30	
xylenen (som)	0,20	35	70	0,18	
styreen (vinylbenzeen)	6,0	153	300	<0,30	
PAKS					
naftaleen	0,010	35	70	<0,05	
GECHLOREERDE KWS					
dichloormethaan	0,010	500	1000	<0,20	
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400	<0,60	
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10	<0,10	
11-dichloorethaan	7,0	454	900	<0,60	
12-dichloorethaan	7,0	204	400	<0,60	
111-trichloorethaan	0,010	150	300	<0,10	
112-trichloorethaan	0,010	65	130	<0,10	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	<0,10	
11-dichlooretheen	0,010	5,0	10	<0,10	
12-dichlooretheen (c&t)	0,010	10	20	<0,10	
dichloorpropanen (som)	0,80	40	80	0,53	
trichlooretheen	24	262	500	<0,60	
tetrachlooretheen	0,010	20	40	<0,10	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	50	325	600	<50,0	
tribroommethaan	-	315	630	<0,60	

So To Io: Streef-, Tussen- en Interventiewaarden grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

de BodemOnderZoeker BV

Interpretatie analysegegevens

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven AW, T of I	$((AW+I)/2)$	nader onderzoek gewenst/vereist
<u>BOVENGROND</u> Geen overschrijdingen					
<u>ONDERGROND</u> Geen overschrijdingen					
stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	$(S+I)/2)$	nader onderzoek gewenst/vereist
<u>GRONDWATER</u> Geen overschrijdingen					

De $((AW + I)) : 2$ waarde geeft, in samenhang met de analytisch aangetoonde waarden voor de betrokken parameters, richting aan de aard en inhoud van de op te stellen conclusies en adviezen!

de BodemOnderZoeker BV

CONCLUSIE

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 2.0 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit kleig zand.
- In de boringen 2 en 4 is van 0.1 tot 0.2 m-m.v. is in lichte mate puinsporen in de bodem aangetroffen.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte van circa 0.5 m-m.v.
- In de bodem (boven- en ondergrond) zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven de achtergrondwaarde aangetroffen.
- In het ondiepe grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven streefwaarde aangetroffen.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese kan worden verworpen. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier niet gerechtvaardigd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Indien in de toekomst grond moet worden afgevoerd vanaf de locatie naar elders, dan is het verstandig opnieuw contact met ons op te nemen. Bij afvoer van grond treden de regels van het Besluit bodemkwaliteit (AP-04) in werking. Deze regels wijken af van de voor dit rapport gehanteerde regels van de Wet Bodembescherming. De toetsingstabellen van het analysepakket NEN 5740 en het analysepakket AP-04 zijn verschillend van elkaar.

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

de BodemOnderZoeker BV

Toelichting

Omrekening van standaardbodem naar de te beoordelen bodem

Voor het beoordelen van de verontreinigingsgraad, is het noodzakelijk de fysische samenstelling te weten. Met name van belang zijn het percentage minerale delen kleiner dan 2µm (lutum) en het percentage organische stof. Beide percentages worden uitgedrukt ten opzichte van het droog gewicht van het monster. De berekening van het organische stofgehalte heeft plaatsgevonden op basis van de asrest.

Voor de bodems met gemeten organische-stofpercentages van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden voor het berekenen van de toetsingswaarde aan organische verbindingen, organische-stofpercentages van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Indien zich meetproblemen met lage organische stof of lutum voordoen kan van percentages van 2% organische stof en lutum uitgegaan worden. Bij verbetering van meetmethoden zal dit overbodig worden.

Bij de omrekening van de toetsingswaarden voor anorganische verbindingen (zoals metalen) is gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$T_w = S_w * \frac{(a + b * \% \text{lutum} + c * \% \text{org. stof})}{(a + b * 25 + c * 10)}$$

Voor organische verbindingen (zoals PAK's * en olie) geldt de bodemtypecorrectieformule:

$$T_w = S_w * \frac{\% \text{org. stof}}{10}$$

Waarin:

- T_w = Toetsingswaarde (AW- en I-waarde) geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg droge stof)
- S_w = Toetsingswaarde (AW- en I-waarde) voor de standaardbodem (mg/kg droge stof)
- a, b, c = constanten (verschillen per parameter), tabel 1
- %lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
- %org.stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
- * = Voorts geldt voor alle bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % dat de interventiewaarde voor PAK 40 mg/kg droge stof bedraagt.

Tabel 1:

Constanten voor de standaardisatie van toetsingswaarden in sediment

parameters	A	B	C
zink	50	3	1,5
koper	15	0,6	0,6
chromium	50	2	0
lood	50	1	1
cadmium	0,4	0,007	0,021
nikkel	10	1	0
kwik	0,2	0,0034	0,0017
arseen	15	0,4	0,4
org.micro	0	0	1

Uitleg toetsingswaarden

Met de eerder genoemde toetsingswaarden wordt het navolgende bedoeld:

- **de achtergrondwaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem veilig zijn gesteld. Indien de achtergrondwaarde wordt overschreden is sprake van een lichte verhoging.
- **de Tussenwaarde** = ½(Achtergrond- + Interventiewaarde)
Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een nader onderzoek nodig is. Indien de T-waarde wordt overschreden is sprake van een matige verhoging.
- **de Interventiewaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Indien de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een sterke verhoging.

Indien de bodem is verontreinigd door een stof waarvan het gehalte tussen de AW- en T-waarde valt is er sprake van een 'lichte verontreiniging'. Tussen de T- en I-waarde is er sprake van een 'matige verontreiniging'. Indien de I-waarde wordt overschreden is er sprake van een 'ernstige verontreiniging'. Indien sprake is van vele malen (meer dan tien maal) de I-waarde dan wordt de omschrijving: 'zeer ernstige verontreiniging'.

Als in de grond of in het grondwater de Interventiewaarde wordt overschreden is er altijd sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' tenzij uit het bodemonderzoek blijkt dat de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond) of 100 m³ (voor grondwater) lager is dan de Interventiewaarde.

BIJLAGE

BOORSTATEN

Legenda Boorprofielen

GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)



Zand, zandig (Z,z)



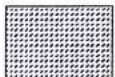
Leem, siltig (L,s)



Klei, kleiig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

VERHARDINGEN

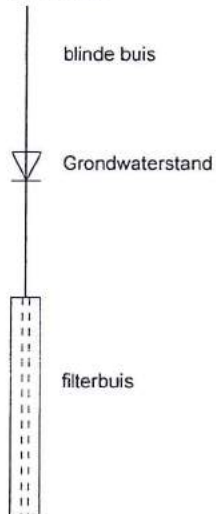


Asfalt, beton, klinkers, tegels, stelconplaat, ondoordringbare laag



Puin

Peilbuis



Monstertraject

MATE VAN BIJMENGING



zwak (1)



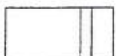
matig (2)



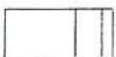
sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



uiterst + zwak

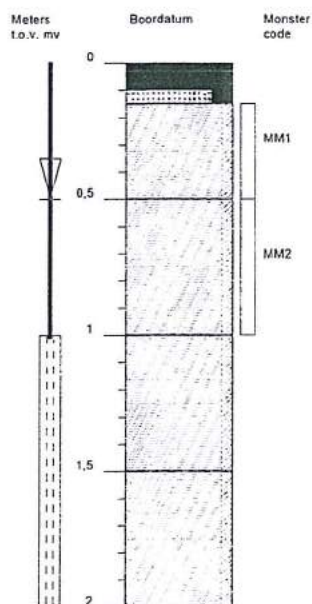
Toevoeging zand

uf = uiterst fijn (63-105 μ m)
zf = zeer fijn (105- 150 μ m)
mf = matig fijn (150-210 μ m)
mg = matig grof (210-300 μ m)
zg = zeer grof (300-420 μ m)
ug = uiterst grof (420-2000 μ m)

Toevoeging grind

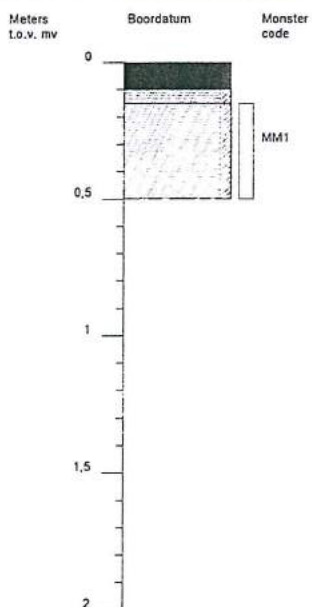
f = fijn (2-5,6 mm)
mg = matig grof (5,6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

1	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 82416419 (in mm)
Y: 382001289 (in mm)

2	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 82425926 (in mm)
Y: 381996755 (in mm)

BOORPROFIELEN

Bijlage: Blad: 1 Van: 2

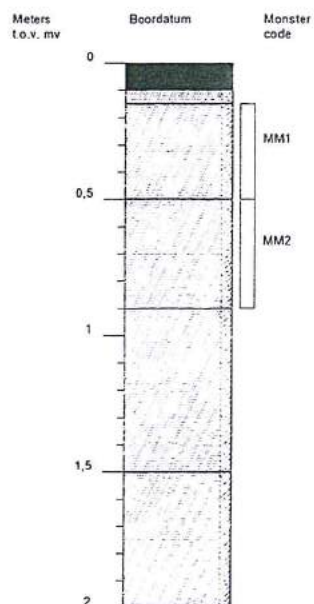
deBodemOnderZeker

Opdrachtgever : De heer E. van Vulpen

Projectnaam : Groene Papegaai 8 te Hoogerheide

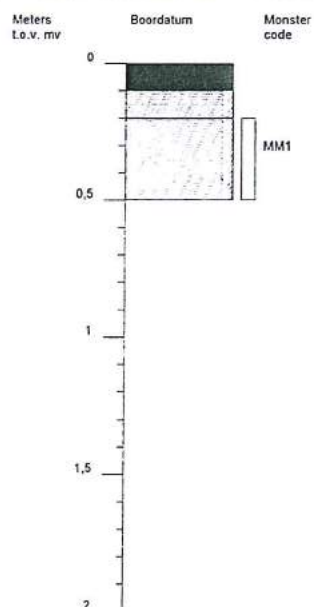
Projectnummer : BOZ-9604

3	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 82435140 (in mm)
Y: 382009332 (in mm)

4	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	OlieWaterReactie
---	------------	-------	----------------	------------------



X: 82424317 (in mm)
Y: 382020301 (in mm)

BOORPROFIELEN

Bijlage: Blad: 2 Van: 2

deBodemOnderZeker

Opdrachtgever : De heer E. van Vulpen
Projectnaam : Groene Papegaai 8 te Hoogerheide
Projectnummer : BOZ-9604

TABEL OVERZICHT MONSTERSAMENSTELLINGEN

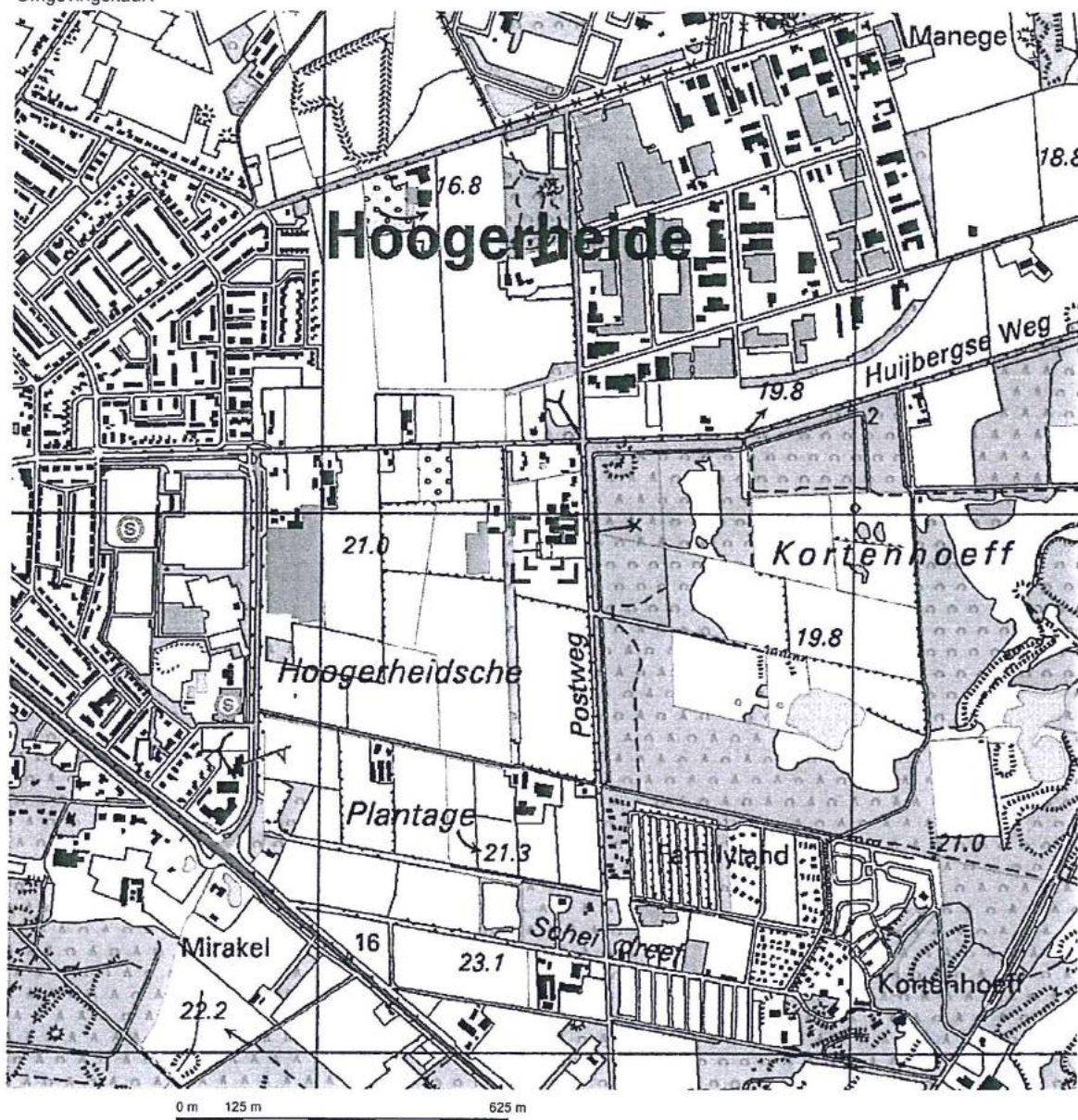
Opdrachtgever : De heer E. van Vulpen
 Projectnaam : Groene Papegaaï 8 te Hoogerheide
 Projectnummer : BOZ-9604
 Projectlocatie : Groene Papegaaï 8 Hoogerheide

MONSTERCODE	MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	GRONDSOORT	KLEUR	GEUR(STERKTE)	BIJZONDERHEDEN
<u>LABOPDRACHT 1</u>							
MM1	1	15 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
	2	15 - 50	MM1	Zk	donkerbruin	Geen	
	3	15 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
	4	20 - 50	MM1	Zk	bruin/grijs	Geen	
MM2	1	50 - 100	MM2	Zk	donkerbruin	Geen	
	3	50 - 90	MM2	Zk	bruin/grijs	Geen	
<u>LABOPDRACHT 2</u>							
Pb1							

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TEKENINGEN



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

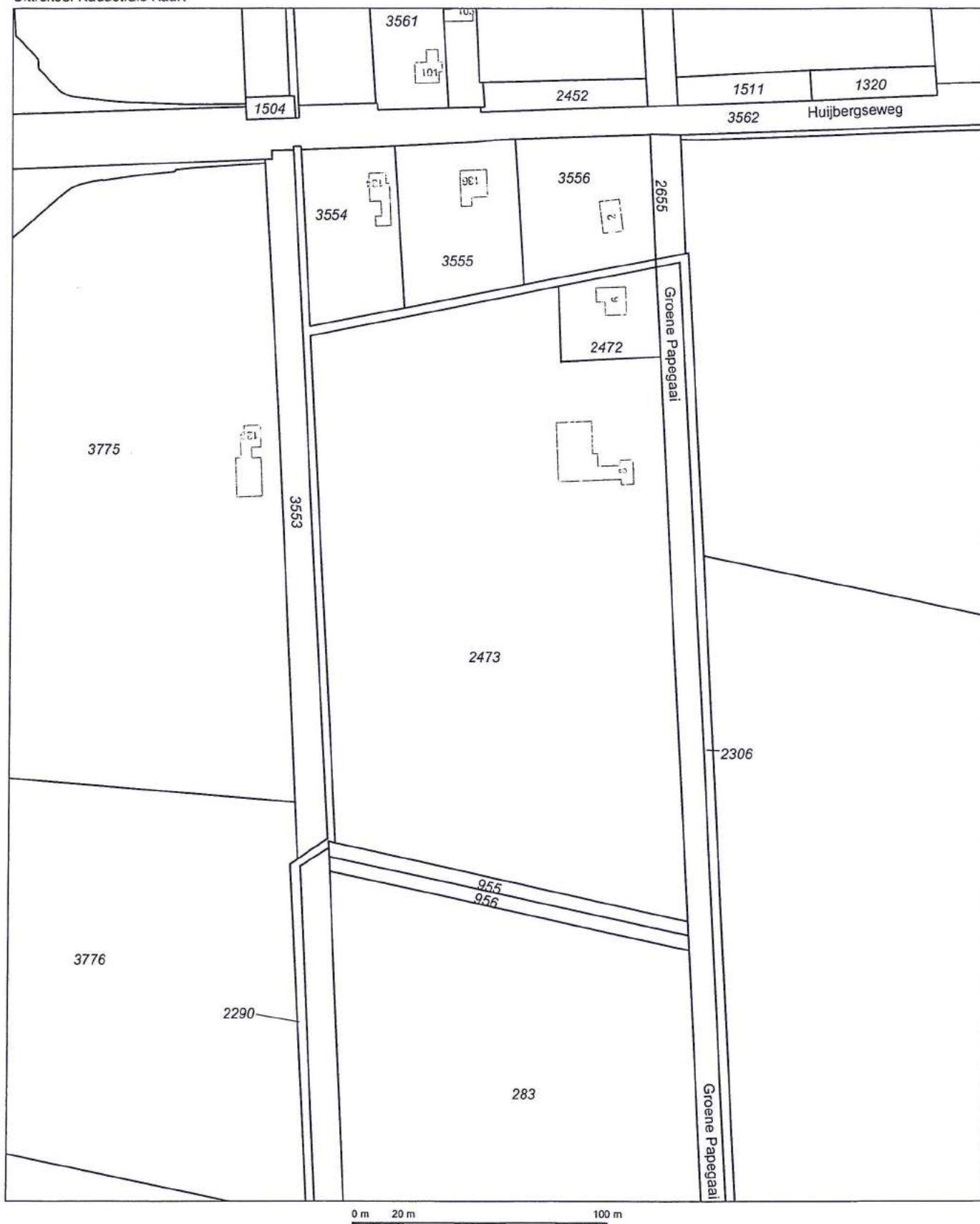
Hier bevindt zich Kadastraal object WOENSDRECHT D 2473

Groene Papegaai 8, 4631 RX HOOGERHEIDE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg 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/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel veel brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b tredeperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaler dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griet k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moeske 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 windmolentje d wind turbine a oliepompijnslatie b schimmest c zendmast a hunebed b monument c poldergeraal a begrafplaats b boom c paal d opelagtank a kampoorterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningeleiding met mast muur geluidswering
--	---	--



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
- - - Voorlopige grens
— Bebauwing
— Overige topografie

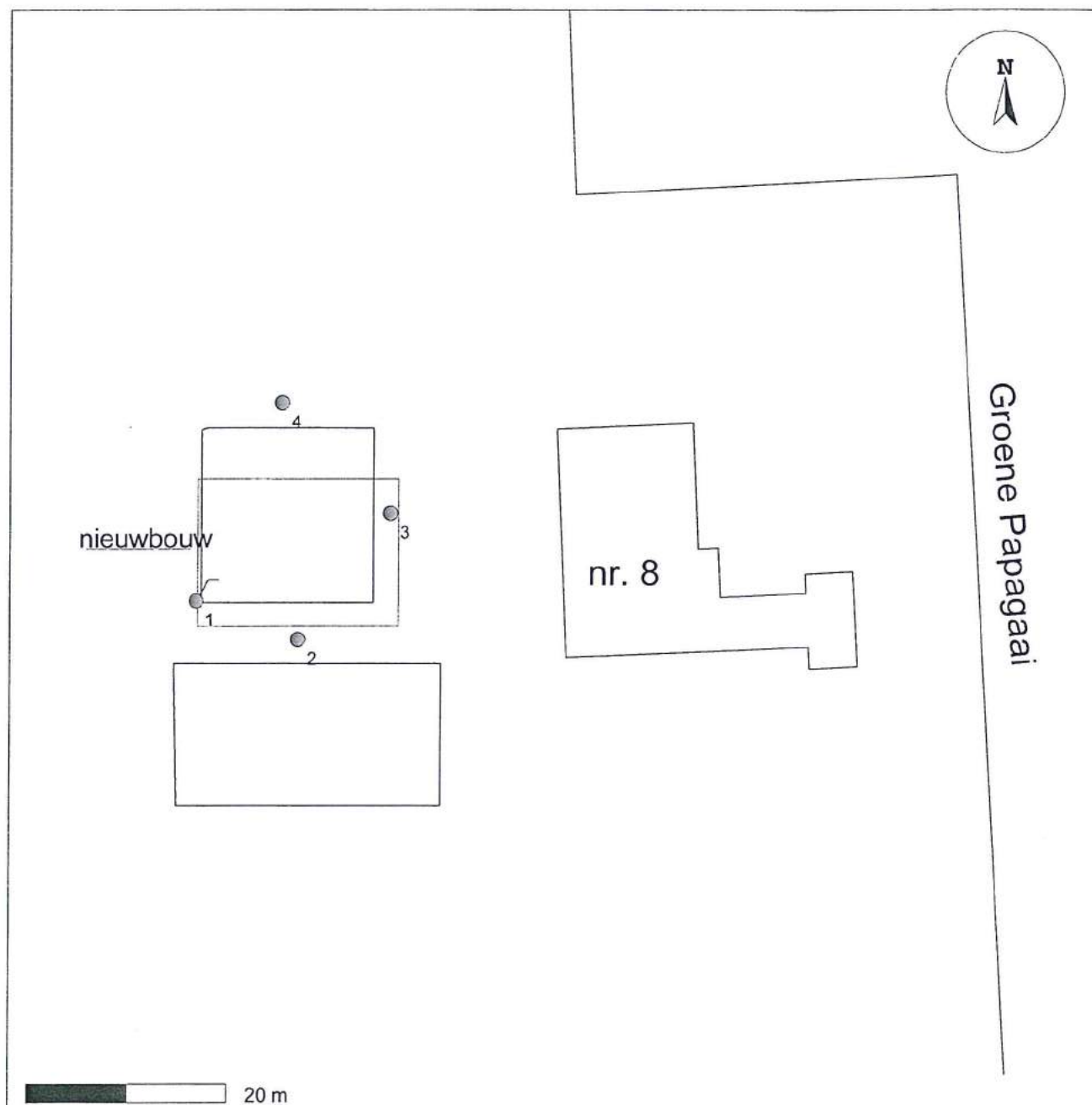
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WOENSDRECHT
D
2473



Voor een eensluidend uittreksel, BREDA, 1 november 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



TOETSINGSCRITEIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I (ondiep)

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLLEN:

Boring

Peilbuis

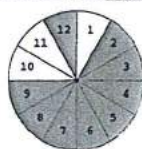
PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : De heer E. van Vulpen
 Projectnaam : Groene Papagaai 8 te Hoogerheide
 Projectnummer : BOZ-9604
 Projectsoort : NEN5740 ONV
 Projectlocatie : Groene Papagaai 8 Hoogerheide Buitengebied
 Kadastrale ligging :
 Datum : 06 december 2010

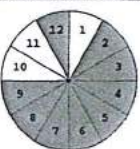
Grens onderzoekslocatie

Schaal : 1 op 650

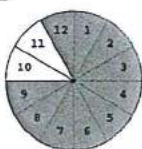
BODEMKWALITEITSDIAGRAMMEN:



Bovengrond
0 - 50 cm-mv



Ondergrond
50 - 200 cm-mv



Grondwater
0 - 1000 cm-mv

1=Aromaten
 2=Minerale olie
 3=Pak (som 10)
 4=Lood
 5=Koper
 6=Zink
 7=Arseen
 8=Kwik, Cadmium
 9=Ni, Cr, Ba, Co, Mo, Cn
 10=Overigen
 11=Bestrijdingsmiddelen
 12=Chloorkoolwaterstoffen

de BodemOnderZoeker** BV**

BIJLAGE

ANALYSEGEGEVENS

De Bodemonderzoeker BV
Willem Hajee
Keetweg 1
Arnhem
4341 BJ Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer A93538
datum opdracht 04/11/2010
datum rapportage 10/11/2010
datum reprint
pagina 1 van 2

Project BOZ-9604 Groene Papegaai 8, Hoogerheide

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04 behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 02A93538BOZ-960403

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



De Bodemonderzoeker BV

Willem Hajee

Rapportnummer A93538

Project BOZ-9604

Groene Papegaai 8, Hoogerheide

pagina

2 van 2

datum opdracht

04/11/2010

datum rapportage

10/11/2010

datum reprint

L10110298 grond 02/11/2010 MM1 1+2+3(0.15-0.5)+4(0.2-0.5)
L10110299 grond 02/11/2010 MM2 1(0.5-1.0)+3(0.5-0.9)

					L10110298	L10110299
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499	%		83	79.7
Organische stof (humus)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	<2.00	<2.00	
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	<2.0	
Arseen [As]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<11.4	<11.4	
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<49.0	<49.0	
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.35	<0.35	
Chroom [Cr]	Q AS-3050	2 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<30.0	<30.0	
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<4.3	<4.3	
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<19.3	<19.3	
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.1000	<0.1000	
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<32.0	<32.0	
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<12.0	<12.0	
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<59.0	<59.0	
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
Fenantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.017	0.016	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.011	<0.010	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.022	0.015	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.035	0.03	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.01	<0.010	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.01	<0.010	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.127	0.111	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	<20.0	<20.0	
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	

De Bodemonderzoeker BV
Willem Hajee
Keetweg 1
Arnemuiden
4341 BJ Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	B93889
datum opdracht	15/11/2010
datum rapportage	19/11/2010
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project BOZ-9604 Groene Papegaai 8, Hoogerheide

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode
AP-04	behorende tot de AP-04 erkenning

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 02B93889BOZ-960403

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331



De Bodemonderzoeker BV

Willem Hajee

Rapportnummer B93889

Project BOZ-9604

Groene Papegaai 8, Hoogerheide

pagina

2 van 2

datum opdracht

15/11/2010

datum rapportage

19/11/2010

datum reprint

L10111361 grondwater 15/11/2010 Pb1

				L10111361
Arseen [As]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l	<10.0
Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<50.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Chroom [Cr]	Q AS-3150	1 NEN 6966/C1	µg/l	<1.0
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.21
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.26
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Tribroommethaan (bromofom)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TOETSINGSTABEL

BOZ-9604 Groene Papegaai 8 te Hoogerheide

Humus: 2 %

Lutum: 2 %

Pakket: Standaard Pakket (A en B)

Selectie: STI grond

BOVENGROND-MM1-BORING 1+2+3 (0,15-0,5) +4 (0,2-0,5)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,35	4,0	7,6	<0,35	
kobalt	4,3	29	54	<4,3	
koper	19	56	92	<19,3	
kwik	0,10	-	-	<0,1000	
lood	32	184	337	<32,0	
molybdeen	1,5	96	190	<1,5	
nikkel	12	23	34	<12,0	
zink	59	181	303	<59,0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0,127	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0039	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20,0	

Humus: 2 %

Lutum: 2 %

Pakket: Standaard Pakket (A en B)

Selectie: STI grond

ONDERGROND-BORING 1 (0,5-1,0) +3 (0,5-0,9)					
	AW	T	I	gemeten waarde	AW/T/I
METALEN					
cadmium	0,35	4,0	7,6	<0,35	
kobalt	4,3	29	54	<4,3	
koper	19	56	92	<19,3	
kwik	0,10	-	-	<0,1000	
lood	32	184	337	<32,0	
molybdeen	1,5	96	190	<1,5	
nikkel	12	23	34	<12,0	
zink	59	181	303	<59,0	
PAKs					
PAKs (totaal)(som 10)	1,5	21	40	0,111	
ANDERE GECHLOREERDE KWS					
PCBs (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0039	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	38	519	1000	<20,0	

AW T I: Achtergrond-, Tussen- en Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247

Pakket: Standaard Pakket (A en B)
 Selectie: STI ondiep grondwater

PEILBUIS 1					
	So	To	lo	gemeten waarde	S/T/I
METALEN					
barium	50	338	625	<50,0	
cadmium	0,40	3,2	6,0	<0,4	
kobalt	20	60	100	<20,0	
koper	15	45	75	<15,0	
kwik	0,050	0,18	0,30	<0,050	
lood	15	45	75	<15,0	
molybdeen	5,0	153	300	<5,0	
nikkel	15	45	75	<15,0	
zink	65	433	800	<65,0	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	0,20	15	30	<0,20	
tolueen	7,0	504	1000	<0,30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	<0,30	
xylenen (som)	0,20	35	70	0,18	
styreen (vinylbenzeen)	6,0	153	300	<0,30	
PAKS					
naftaleen	0,010	35	70	<0,05	
GECHLOOREERDE KWS					
dichloormethaan	0,010	500	1000	<0,20	
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400	<0,60	
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10	<0,10	
11-dichloorethaan	7,0	454	900	<0,60	
12-dichloorethaan	7,0	204	400	<0,60	
111-trichloorethaan	0,010	150	300	<0,10	
112-trichloorethaan	0,010	65	130	<0,10	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	<0,10	
11-dichlooretheen	0,010	5,0	10	<0,10	
12-dichlooretheen (c&t)	0,010	10	20	<0,10	
dichloorpropanen (som)	0,80	40	80	0,53	
trichlooretheen	24	262	500	<0,60	
tetrachlooretheen	0,010	20	40	<0,10	
OVERIGE VERBINDINGEN					
minerale olie	50	325	600	<50,0	
tribroommethaan	-	315	630	<0,60	

So To lo: Streef-, Tussen- en Interventiewaarden grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

DIVERSEN

From: de Bodemonderzoeker bv

To: 00164616331

01/11/2010 18:15

#265 P.001/001

De BodemOnderZoeker BV	Code: F004 Revisie: 8 Datum: 29-01-2004 Pagina: 2 van 2
FORMULIER	Autorisatie: Mw. P.J. Nieuwland
Aanvraag gegevens historisch onderzoek NEN-5725 bij gemeente	Paraaf:

**Aanvraag gegevens in verband met Archeologische
Monumentenkaart (AMK) en Indicatieve Kaart Archeologische
Waarden (IKAW)**

Bestemd voor : gemeente Woensdrecht
 Ter attentie van : afdeling: Bouwen en Wonen
 Faxnummer : 0164- 61 63 31
 Aanvrager : mevrouw E.D. Hajee Ons projectnummer : BOZ-9604
 Onderwerp : archeologische gegevens Aantal pagina's : 1
 Datum : 1 november 2010

Mochten één of meerdere pagina's van dit faxbericht niet goed worden ontvangen, dan verzoeken wij u contact op te nemen met ons kantoor: telefoonnummer: 0118 - 640 642

Geachte heer/mevrouw,

Wij ontvingen opdracht voor uitvoering van een bodemonderzoek op de locatie:

Straat	Groene Papegaai 8	Kadastrale gegevens	
Postcode	4631 RX	Sectie	D 2473
Plaats	Hoogerheide		
Eigenaar/ gebruiker	De heer E. van Vulpen en mevrouw F.C.M. Wieffering		

Wij zouden graag van u vernemen of van bovengenoemde locatie archeologische gegevens bekend zijn. Dit in verband met een voorgenomen bodemonderzoek op de genoemde locatie.

Bij voorbaat hartelijk dank.
 Met vriendelijke groet,

De BodemOnderZoeker BV

NB: In het kader van onze certificaat ISO-9001:2000 en BRL SIKB 1000&2000 serie is het noodzakelijk dat alle werkvatvoering-handelingen schriftelijk worden vastgelegd. Teneinde de beantwoording voor u zo min mogelijk tijd te laten kosten treft u onderstaand een antwoordstrook. Wij verzoeken u het volledige formulier met ingevulde antwoordstrook aan ons te willen terugfaxen



2010.30301

02/11/2010

Antwoordstrook

Van de locatie(s) zijn ~~er~~ geen archeologische gegevens bekend:

Indien archeologische gegevens bekend:

De gegevens kunnen worden ingezien op: datum.....

De gegevens worden u toegezonden.

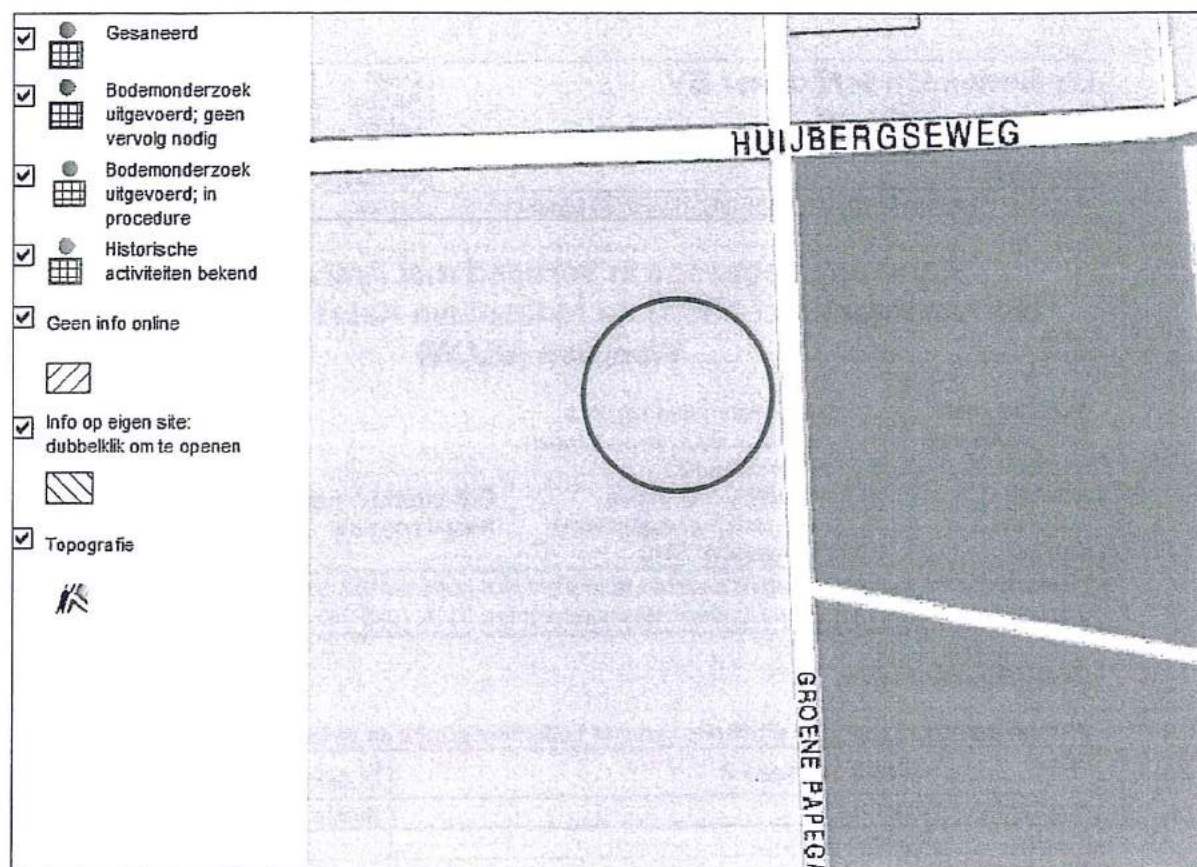
Anders nl:.....

Paraaf beantwoording:

Datum: 11-11-10

De BodemOnderZoeker B.V.
 Keetweg 11
 4341 BJ ARNEMUIDEN
 tel. 0118-64 06 42 fax 0118-63 46 30
 e-mail: djana@debodemonderzoeker.com

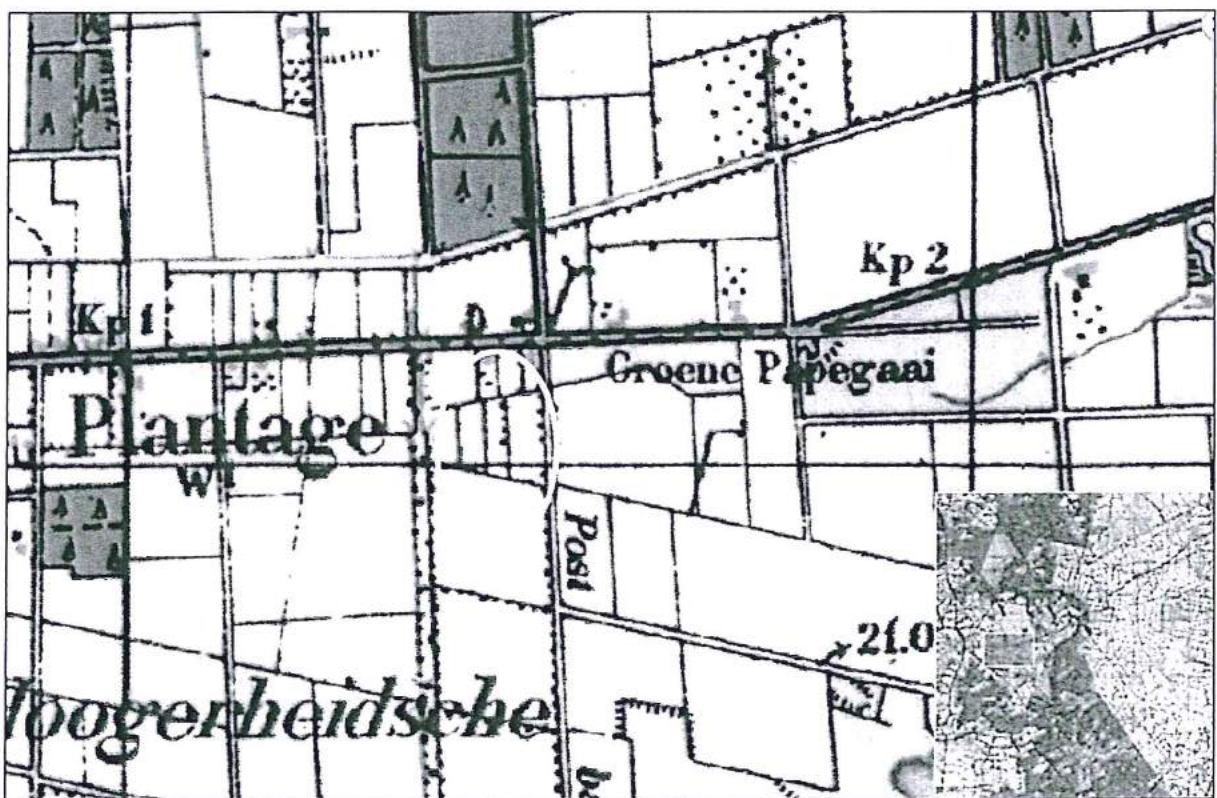
BOZ-9604 Groene Papegaai 8 te Hoogerheide



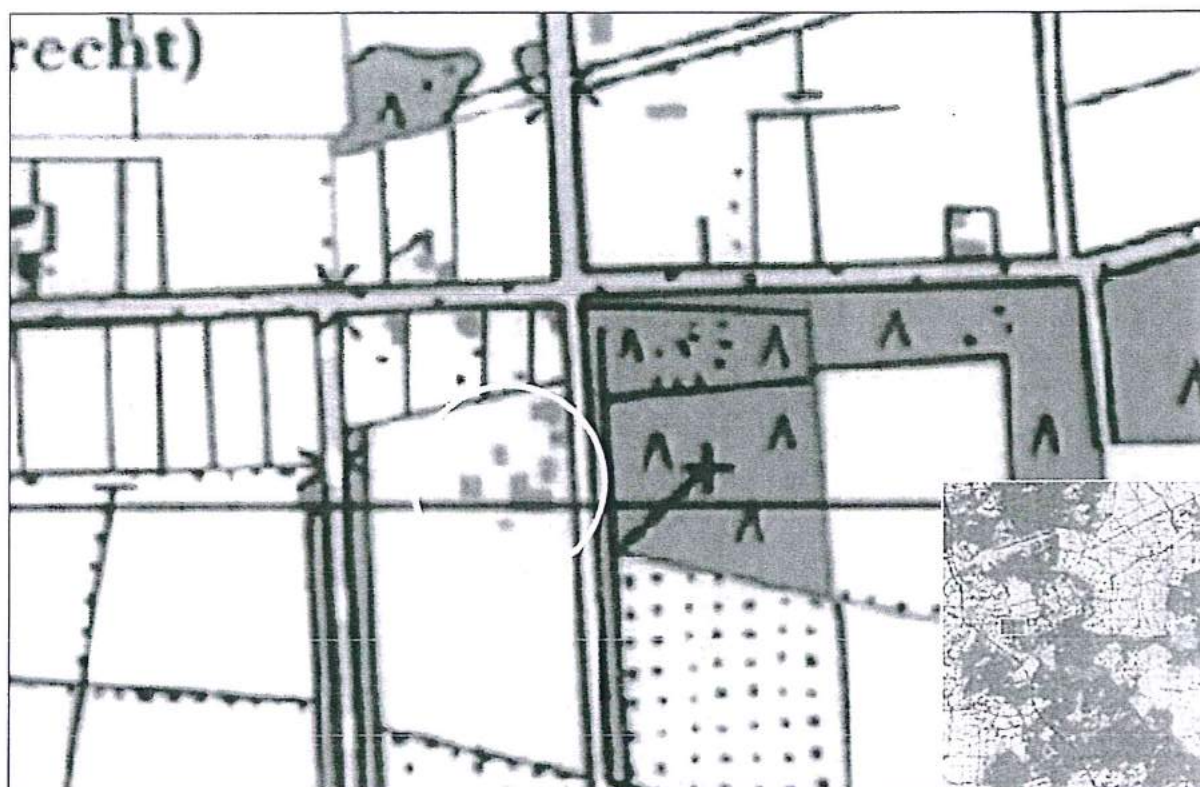
Kaart uit Bodemloket.nl



Topografische kaart uit 1938 (www.watwaswaar.nl)



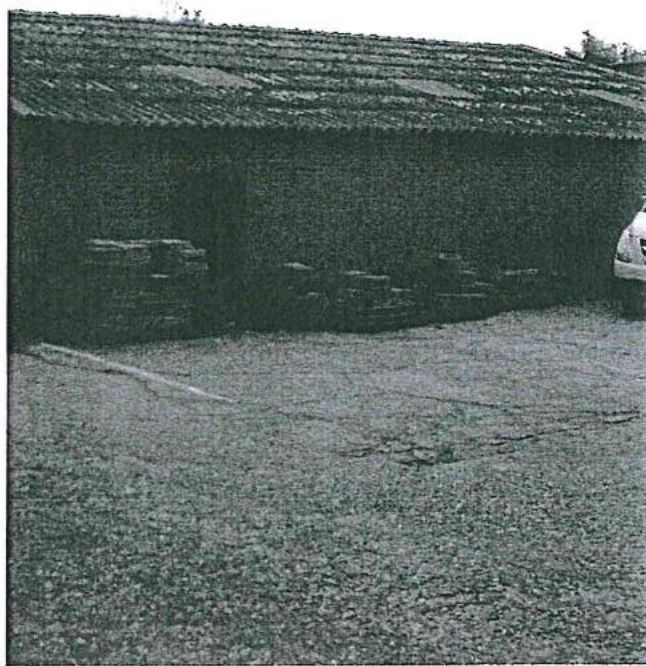
Topografische kaart uit 1956 (www.watwaswaar.nl)



Topografische kaart uit 1968 (www.watwaswaar.nl)



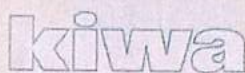
Topografische kaart uit 1988 (www.watwaswaar.nl)



Groene Papegaai 8 Hoogerheide



BOZ-9604



KIWA N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

SANERING-CERTIFICAAT REIS-HBO

betreffende de sanering van ondergrondse
opslagtanks

OPDRACHTGEVER

H.C. DE WEERT PAARDEKAM

GROENE PAPEGAAI 6
4631 RX HOOGERHEIDE

ALLEEN GELDIG MET REGISTRATIENUMMER KIWA
EN DATUM

PLAATS VAN DE INSTALLATIE

GROENE PAPEGAAI 6
4631 RX HOOGERHEIDE
Gemeente Woensdrecht

datum van melding

931103

datum van sanering

931118

OMVANG VAN DE INSTALLATIE

inhoud in liters

3000

soort product

HBO/water

OPMERKINGEN

CONTROLE VAN DE BODEM

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank
☒ [X] verontreiniging werd niet aangetroffen.
☐ [] aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

WIJZE VAN SANEREN

de tankinstallatie is na leegzuigen:
☐ [] verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd.
☒ [X] inwendig gereinigd en gevuld met zand.
☐ [] inwendig gereinigd.

SANERINGSWERKZAAMHEDEN

de saneringswerkzaamheden zijn - voorzover onder opmerkingen niet anders is aangegeven -
geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

UITVOERING
verantwoordelijk
uitvoerder

A. v.d. Wal

saneringsbedrijf

ISOTANK
Waaldijk 5
4184 EK Opijnen

handtekening

datum

26 november 93

0671/050.00 B

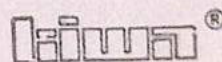
registratienummer

A.17309

REGISTRATIE KIWA

exemplaar certificaat bestemd voor

geel eigenaar blauw provincie
groen gemeente rose saneringsbedrijf
wit KIWA



REIS 87/01



ISOTANK Waaldijk 5, 4184 EK OPIJNEN
 Postbus 1, 4184 ZG OPIJNEN
 Telefoon 04181 - 1932
 Telefax 04181 - 1448
 Bankrelatie F. van Lanschot n.v., 's-Hertogenbosch
 Banknummer 22.68.66.661
 Handelsregister Tiel 8643

F A K T U U R

H.C. DE WEERT PAARDEKAM

Datum : 26 november 93

GROENE PAPEGAAI 6
 4631 RX HOOGERHEIDE

Faktuurnummer: 0671/050.00

		excl. BTW	incl. BTW
31118	Uitgevoerde werkzaamheden: reinigen en vullen met zand van een ondergrondse opslagtank	fl	fl
	Locatie: GROENE PAPEGAAI 6 , HOOGERHEIDE		
	basisprijs uitgevoerde saneringswerkzaamheden	650.00	763.75
	restproduct 300 ltr, in basisprijs 200 ltr, is 100 ltr x fl 0.1760 /ltr	14.98	17.60
		BTW 17.50 %	664.98
			116.37
	Betaling binnen 14 dagen.	Te betalen	781.35
	Na ontvangst van uw betaling sturen wij u het certificaat van buitengebruikstelling.		



2011.00437

04/01/2011

INGEKOMEN 16 NOV. 2010

Z-HZ-WABO-2010-0487

de BodemOnderZoeker BV

Opdrachtgever:	De heer Vulpen Groene Papegaai 8 4631 RX Hoogerheide
----------------	--

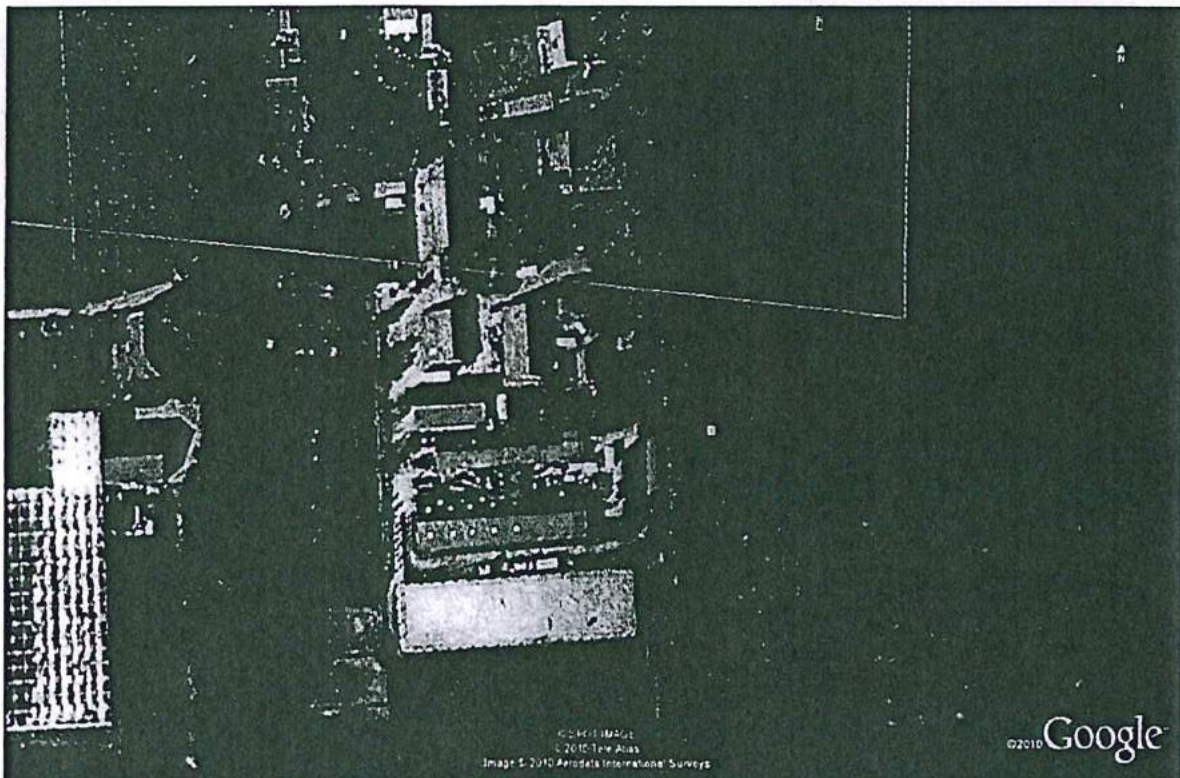
2010.33596

22/11/2010

Uitvoerder:	De BodemOnderZoeker B.V. Keetweg 11 4341 BJ Arnhemuiden 0118-640642 SCA-procescertificaat SC 540 nr.: 07-D070030.01
-------------	--

Projectnummer:	ASB-9605.
Bouwkundige eenheid en locatie:	Diverse opstallen. Groene Papegaai 8 te Hoogerheide
Type onderzoek:	☒ voorafgaand aan en ten behoeve van het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten; ☐ voorafgaand aan en ten behoeve van het verwijderen van asbest; ☐ voorafgaand aan en ten behoeve van het opruimen van asbest na een incident. ☒ Inventarisatie type A ☐ Inventarisatie type B In samenwerking met gecertificeerd asbestverwijderaar: ☐ Inventarisatie type 0

Auteur	Autorisatie rapportage:
naam: H.Meun	J.W. Hajee
akkoord: -----Dit document is digitaal geautoriseerd----- 	akkoord:
Datum: 06-11-2010	Datum: 08-11-2010



de BodemOnderZoeker BV

Deze asbestinventarisatie TYPE A is uitgevoerd conform de SC-540
en derhalve geschikt voor het aanvragen van
een sloop- en/of verbouwingsvergunning



Alle door de opdrachtgever of derden aangebrachte veranderingen en/of toevoegingen vallen niet meer onder de verantwoording van De BodemOnderZoeker BV, tenzij deze gegevens aantoonbaar zijn gevalideerd. Dit geldt ook voor via het internet werkende systemen van gegevensuitwisseling.

Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van de BodemOnderZoeker BV.

de BodemOnderZoeker BV

Inhoud:	Pagina
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Werkmethoden	5
3. Betrouwbaarheid	6
4. Doelstelling	6
5. Resultaten deskonderzoek en/of historisch onderzoek	7
6. Beschrijving inventarisatie / locatiebezoek (visuele inspectie)	7
7. Conclusies en advies	8
8. Monsternametabel	9

Bijlagen:

- 1 – regionale ligging
- 2 – kopieën van kaarten en beschrijvingen aangetroffen tijdens desk- en archiefresearch en locatietekeningen
- 3 – foto's
- 4 – analysecertificaten
- 5 – appendix A van SC-540 Bijlage B "Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig Wet- en regelgeving"
- 6 – blanco evaluatieformulier voor onvoorzien asbest
- 7 – output van SMA-rt gegevens

Afd. Ruimt. Ordening en Bouwenaken Gem. Woensdrecht		
Bouwplan / Scheikplan	Keurmerk	Niet akkoord
Bestemmingsplan	St	
Weistand		
Bouwbesluit		
Bouwverordening		
Ingekomen d.d.	Beschikking d.d.	Nummer
16.11.2010	16.11.10	242.4120-2010-81

Gemeentebestuur Woensdrecht
 Bijlage behorend bij brief
 nota/besluit d.d. 16-11-10
 Per St

de BodemOnderZoeker BV

Samenvatting

In opdracht van De heer Vulpen is door De Bodemonderzoeker BV een asbestinventarisatie uitgevoerd in en rond de bebouwing aan de Groene Papegaai 8 te Hoogerheide. Het veldwerk en de rapportage zijn uitgevoerd conform de SC-540.

De reden voor dit onderzoek is de voorgenomen sloop van een schuur op genoemde locatie en daaropvolgend een gefaseerde verwijdering van alle asbesthoudende materialen op het perceel.

Op grond van het Bouwbesluit is het gemeenten slechts toegestaan een sloopvergunning af te geven na overleg van een asbestinventarisatierapport op grond van de SC-540.

Het voorliggend rapport is bedoeld om onze opdrachtgever voor de specifieke locatie, welke in dit rapport is benoemd, aan deze wettelijke vereisten in vulling te doen geven.

Er zal geen sloopvergunning door het bevoegd gezag (gemeente Woensdrecht) worden gegeven zonder dat er een asbestinventarisatie heeft plaats gevonden.

De inventarisatie betreft hier een Type A, heeft plaatsgevonden op 2 november 2010 en is uitgevoerd door H.Meun, projectleider (DTA-A) van De BodemOnderZoeker B.V.

Uit de inventarisatie blijkt:

- Er zijn asbesthoudende materialen aangetroffen, namelijk golfplaten en beplating. Zie voor details hoofdstuk 6 op pagina 7 van dit rapport.
- Er is geen vermoeden van niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in het bouwwerk.
- Er zijn geen beperkingen of uitsluitingen bij dit project opgetreden.

Bij een TYPE A inventarisatie worden alle direct waarneembare asbesthoudende toepassingen en asbestverdachte materialen in kaart gebracht. Dit kan met lichtdestructief onderzoek worden gedaan.

Het aantreffen van asbesthoudende materialen, zoals beschreven in deze rapportage, is basis voor het advies om de beschreven asbest cq asbesthoudende materialen, conform het Asbestverwijderingsbesluit, te doen verwijderen door een daartoe op grond van de SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Volgens de gegevens van het instrument SMA-rt vallen deze asbestverwijderingswerkzaamheden:

- **onder risicoklasse 2.**

Noot:

Er is sprake van indicatieve hoeveelheden, dus hoeveelheden en lengtes kunnen afwijken.

Indien er bij aanvang of tijdens de sloop asbestverdachte materialen worden aangetroffen die tijdens de inventarisatie niet zichtbaar waren en niet in het inventarisatierapport vermeld staan, dan dient het asbestverwijderingsbedrijf hiervan direct melding te doen. De melding dient plaats te vinden aan :

- De opdrachtgever
- De BodemOnderZoeker B.V.
- De vergunningverlenende gemeente (bevoegd gezag)

Deze procedure staat beschreven in de procescertificaten SC-530 (Bijlage B Hoofdstuk 2 UITVOERING ASBESTVERWIJDERING OP DE PROJECTLOCATIE) en de SC-540.

de BodemOnderZoeker BV

1. Inleiding

Door De heer Vulpen te Hoogerheide is opdracht verleend aan De BodemOnderZoeker B.V. voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie op de locatie Groene Papegaai 8 te Hoogerheide.

Het betreft diverse opstallen. Als eerste zal er op korte termijn een schuur gesloopt gaan worden om plaats te maken voor nieuwbouw. Daarna is het de bedoeling om in fases al de asbesthoudende materialen te gaan verwijderen van het perceel.

De asbestinventarisatie is van het Type A: "Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc." en is benodigd voor het verkrijgen van een sloopvergunning van het bevoegd gezag, incasus de gemeente Woensdrecht.

De locatie is gelegen in de kadastrale gemeente Woensdrecht.
Kadastrale gegevens zijn: Sectie: D , nummer: 2473.

De inventarisatie heeft plaatsgevonden op 2 november 2010 en is uitgevoerd door H.Meun, projectleider (DTA-A) van De BodemOnderZoeker B.V.

De BodemOnderZoeker B.V. is als onderzoeksbureau NEN-EN-ISO 9001-2000 gecertificeerd en bezit het Procescertificaat Asbestinventarisatie conform SC-540.

2. Werkmethoden

De uitvoering en opzet van dit onderzoek voldoet zowel aan de richtlijn SC-540, uitgave februari 2008 alsook aan de diverse procedures uit het kwaliteitshandboek van De BodemOnderZoeker B.V.

De toegepaste inventarisatiemethodiek is volgens de SC-540 en het "Asbestinventarisatie- / Werk- en Monsternamplan / Checklist" formulier van De BodemOnderZoeker BV.

Eventuele c.v. ketels en andere verwarmingsapparatuur zijn, voorzover van toepassing, beoordeeld aan de hand van het "Handboek Asbest", uitgave Intechnum, tweede druk, 2000.

Het asbestinventarisatie rapport moet gezien worden als een momentopname.

de BodemOnderZoeker BV

3. Betrouwbaarheid

Een asbestinventarisatie onderzoek is erop gericht om door middel van historisch onderzoek, archiefonderzoek en visuele waarneming vast te stellen of er in of op een perceel, partij grond of materiaal of bouwwerk mogelijk asbest cq. asbesthoudende materialen aanwezig en/of verwerkt zijn. De visuele waarnemingen van verdachte materialen worden door monsternamen en analyse wel of niet bekrachtigd.

Ondanks dat de inventarisatiewerkzaamheden met uiterste zorgvuldigheid worden uitgevoerd blijft er altijd een beperkt risico dat de conclusies van het inventarisatie onderzoek een beperkter reikwijdte hebben, dan uiteindelijk bij afbreking van gebouw of constructie het geval blijkt.

Het inventarisatie onderzoek mag weliswaar gezien worden als een betrouwbare leidraad met betrekking tot de daadwerkelijk aan te treffen situatie.

De BodemOnderZoeker BV neemt door het aangaan van enige overeenkomst een inspanningsverplichting op zich en in geen geval een resultaatverplichting en aanvaart dan ook geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbestverdachte materialen, tenzij er sprake is van grove schuld, bijvoorbeeld door opzet.

Met betrekking tot humane risico's en asbest verwijderingmaatregelen, kan nooit gegarandeerd worden dat de onderzochte locatie buiten de in het rapport benoemde aangetroffen afwijkingen geheel vrij van asbest is. Een asbestinventarisatie rapport is derhalve nooit een vrijgeleide voor uitvoerenden in asbestsanering om buiten de benoemde en gerapporteerde bevindingen om de basisveiligheidsregels met betrekking tot asbest te overtreden.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen met betrekking tot hetgeen is onderzocht. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek kunnen activiteiten plaatsvinden die de asbestmilieuhygiënische kwaliteit op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie, verbouwingen, dakvernieuwingen, of bijvoorbeeld het aanvoeren van grond afkomstig van elders. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker B.V. is als onderzoeksbureau NEN-EN-ISO-9001/2000 gecertificeerd en bezit het certificaat Asbestinventarisatie conform SC-540 en is verder in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform het SIKB-BRL 1000 serie en SIKB-BRL 2000 serie ten behoeve van uitvoering veldwerk milieukundig bodemonderzoek.

De BodemOnderZoeker B.V. garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie toelichting op een rapport nodig hebben en/of wensen.

4. Doelstelling van het asbestinventarisatie onderzoek

Doelstelling van het asbestinventarisatie onderzoek is om binnen de fysieke begrenzing van het onderzoekssubject het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal, of asbest besmette constructieonderdelen (asbest, asbesthoudende producten, etc) die aanwezig zijn in een gebouw, object of plaats waar een incident heeft plaatsgevonden en asbest is vrijgekomen.

de BodemOnderZoeker BV

5. Resultaten deskonderzoek en/of historisch onderzoek

Bij de opdrachtgever zijn er geen historische gegevens bekend over de locatie, behalve de stormschade in 2006. Bij de gemeente Woensdrecht zijn voor het eerdere onderzoek historische gegevens opgevraagd van de locatie en toen was er niets bekend.

Ligging locatie	: Buitengebied
Voormalige bestemming locatie	: Wonen en werken
Huidige bestemming locatie	: Wonen en recreatie
Toekomstige bestemming locatie	: Wonen en recreatie
De onderzoekslocatie is	: Bebouwd
Bebouwing bestaande uit	: Woning en schuren
Bouwjaar bebouwing	: Onbekend

6. Beschrijving van inventarisatie / locatiebezoek (visuele inspectie)

Het betreft hier een inventarisatie van het TYPE A van de meeste opstallen op het perceel. Alleen de originele woning (nummer 8 op de tekening in de bijlage) is buiten de inventarisatie gebleven.

De basis van de schuren en stallen is gelijk, namelijk betonnen of stenen vloeren, muren van beton of kalkzandsteen blokken of baksteen en een houtconstructie als dak.

Schuur 1 : Het dak is bedekt met cementen golfplaten, welke geschroefd zijn op houten balken (M1 / ASB-5715 / december 2006). Hiervan is toen ongeveer 80 m² vernieuwd in verband met stormschade. Aan de noordzijde van de voormalige stal zit een ontluchting over bijna de gehele lengte van de schuur. Hier zit asbesthoudende beplating aan de binnen- en aan de buitenzijde (B03 M3).

Voor schuur 1 (oostzijde) staat een pallet met restanten golfplaat en windveer.

Schuur 2 : Van deze schuur is het dak begin 2007 gerenoveerd. Er liggen nu stalen platen op.

Schuur 3 : Het dak is bedekt met cementen golfplaten, welke geschroefd zijn op houten balken (B02 M2).

Schuur 4 : Deze schuur wordt helemaal gesloopt. Ook hier is de dakbedekking van golfplaten (B01 M1).

Nummer 5 : Dit is de kas. Deze heeft betonnen tegels als vloer. De fundering is gemetseld en daarop staan de stalen kozijnen. De kozijnen hebben glas en het dak is van kunststof platen.

Schuur 6 : Dit is een open schuur. Deze is opgetrokken met hout en de wanden zijn dichtgemaakt met hout en staal. Het dak is bedekt met golfplaten (B06 M4).

Schuur 7 : Het dak is bedekt met golfplaten (B07 M4).

Schuren 9 en 10 : Dit is één dak en bedekt met golfplaten (B05 M4).

Washok : Deze staat noordelijk van schuur 4 en is van hout en polyester.

Verder zijn er visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

de BodemOnderZoeker BV

7. Conclusie en advies

Uit de inspectie en analyse van het genomen monster blijkt dat er asbest is aangetroffen. Het monster is op correcte wijze verpakt en verstuurt naar het RvA-Testen/ISO-17025 geaccrediteerd milieutechnisch laboratorium: SGS te 's Gravenpolder.

Advies:

Op basis van deze bevindingen zal een asbestsanering conform het Asbestverwijderingsbesluit noodzakelijk zijn, voordat met de sloop kan worden gestart. Geadviseerd wordt om het aanwezige asbest te laten verwijderen door een erkend en SC-530 gecertificeerd slopers/asbest saneringsbedrijf. Dit conform het Asbestverwijderingsbesluit. Volgens de gegevens van het instrument SMA-rt vallen deze asbestverwijderingswerkzaamheden:

➤ onder risicoklasse 2.

De asbesthoudende materialen zijn goed bereikbaar met een hoogwerker of een bouwkraan met werkbak.

Noot:

Er is sprake van indicatieve hoeveelheden, dus hoeveelheden en lengtes kunnen afwijken. Indien er bij aanvang of tijdens de sloop asbestverdachte materialen worden aangetroffen die tijdens de inventarisatie niet zichtbaar waren en niet in het inventarisatierapport vermeld staan, dan dient het asbestverwijderingsbedrijf hiervan direct melding te doen. De melding dient plaats te vinden aan :

- De opdrachtgever
- De BodemOnderZoeker B.V.
- De vergunningverlenende gemeente (bevoegd gezag)

Deze procedure staat beschreven in de procescertificaten:

- SC-530 (Bijlage B Hoofdstuk 2 UITVOERING ASBESTVERWIJDERING OP DE ROJECTLOCATIE)
- SC-540.

de BodemOnderZoeker BV

8. Monsternametabel

Bron-nummer	Monster-code	Omschrijving locatie	Algemene omschrijving materiaal	Foto	Hoeveelheid / afmeting	Bevestiging	Analyse resultaat	Bereikbaarheid	Risico-klasse
B01	M1	Dak schuur 4	Golfplaat	1	294 m²	Geschroefd	15-30 % C en 2-5 % Cr	H	2
B02	M2	Dak schuur 3	Golfplaat	2	340 m²	Geschroefd	10-15 % C	H	2
B03	M3	Noordelijke wand	Vlaakplaat	3+4	65 m²	Geschroefd	15-30 % C	H	2
B04	M1 (ASB-5715 uit 2006)	Dak schuur 1	Golfplaat	5	870 m² + 80 m² asbestvrij	Geschroefd	10-15 % C en 2-5 % Cr	H	2
B05	M4	Dak schuur 9 en 10	Golfplaat	6	400 m²	Geschroefd	15-30 % C	H	2
B06	M4	Dak open schuur 6	Golfplaat	7	150 m²	Geschroefd	15-30 % C	H	2
B07	M4	Dak schuur 7	Golfplaat	8	165 m²	Geschroefd	15-30 % C	H	2
B08	M1, M2 en M3	Voor schuur 1	Golfplaat	9	25 m²	los	10-30 % C	G	2

Legenda :

Analyseresultaat	Bereikbaarheid
A = Amosiet (bruine asbest)	G = Goed, bereikbaar zonder hulpmiddelen en eenvoudig te verwijderen
Ac = Actinoliet (groene asbest)	S = Slecht, alleen met sloop en/of demontage werkzaamheden te verwijderen
An = Anthofylit (gele asbest)	H = Op hoogte, > 2,40 m, klimmaterialen inclusief valbeveiliging
C = Chrysotiel (witte asbest)	
Cr = Crocidoliet (blauwe asbest)	
T = Tremoliet (grijze asbest)	

Bij afmetingen van daken is er rekening gehouden met het hellingspercentage en de overlap van de platen.
Zie voor de verwijderingsmethode(n) de uitdraai van SMA-rt (bijlage 7).
De asbesthoudende materialen zijn goed bereikbaar met een hoogwerker of een bouwkraan met werkbak.

Uitsluitingen / beperkingen

Er zijn bij dit project geen beperkingen opgetreden.

[Home](#)
[About Us](#)
[Contact Us](#)
[Privacy Policy](#)
[Terms of Service](#)
[FAQ](#)
[Sitemap](#)

[illegible]

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 2

**Kopieën van kaarten en beschrijvingen
aangetroffen tijdens desk- en archiefresearch
en locatietekeningen**

Exhibit 1: 1250
Exhibit 2: 2302

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 3

Foto's

de BodemOnderZoeke**r** BV

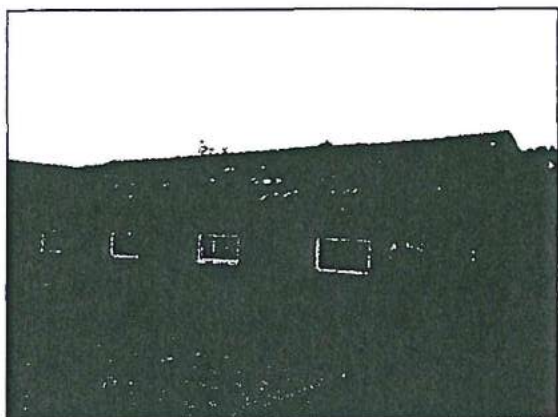


Foto 1 Schuur 4

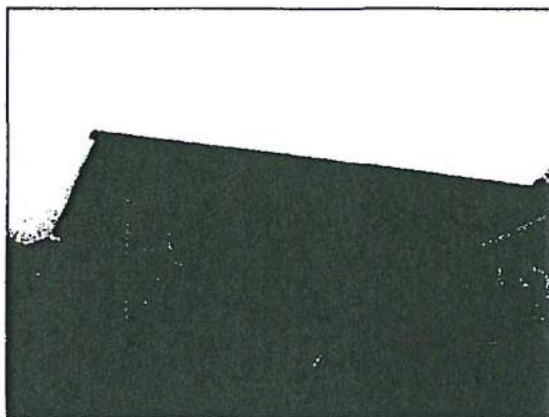


Foto 2 schuur 3

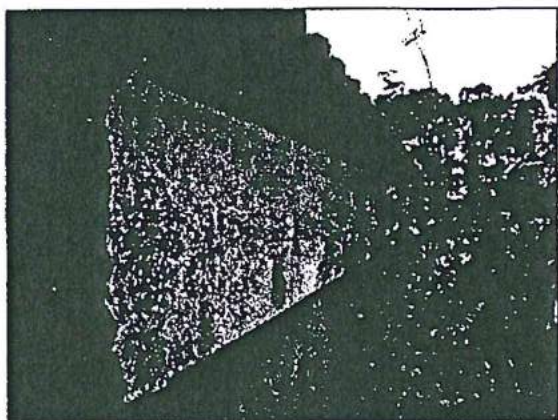


Foto 3 vlakke plaat buiten schuur 1



Foto 4 vlakke plaat binnen schuur 1

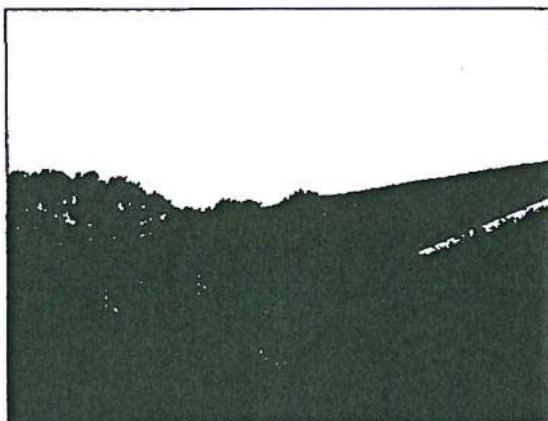


Foto 5 dak schuur 1

de BodemOnderZoeker BV

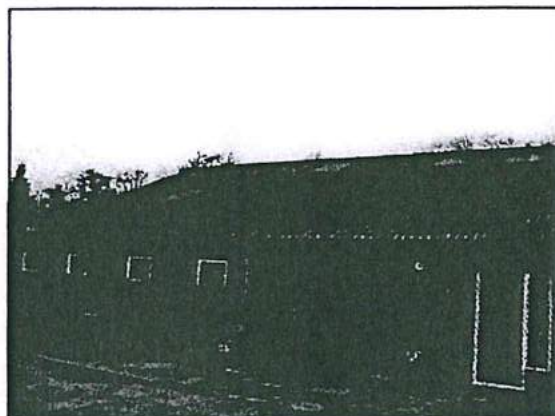


Foto 6 Dak schuren 9 en 10

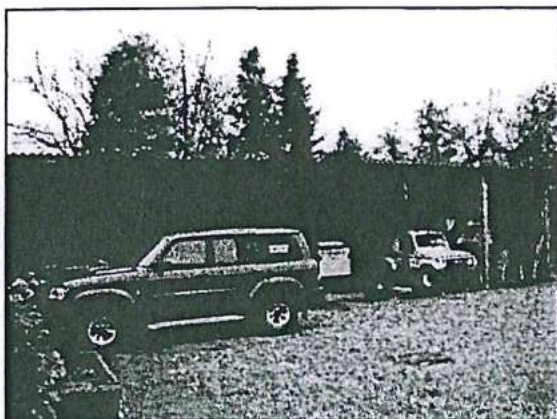


Foto 7 open schuur 6

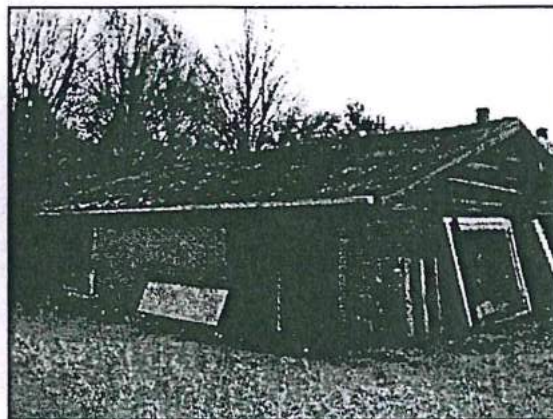


Foto 8 schuur 7



Foto 9 Pallet met restanten

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

De Bodemonderzoeker b.v.
t.a.v. Dhr. H. Meun
Keetweg 11
4341 BJ Amemuiden

ET 70681.02

ASBEST VERDACHT MATERIAAL

De Bodemonderzoeker b.v., Amersfoort

polarisatiemicroscopie met dispersiekleuring volgens McCrone

Identification:
(NEN 5896)

Groene P
ASB-9605

chrysoliet (15 - 30 gewichts %)
crocidoliet (2 - 5 gewichts %)

chrysotile (10 · 15 gewichts %)

chrysole! (15 - 30 gewichts %)

chrysoliet (15 - 30 gewichts %)

Opmerking 1 : Chrysotiel is witte asbest.

Crocidoliet is blauwe asbest.

Opmerking 2 : Het laatste
10921

R.S. Bos
Afdelingsmanager

's-Gravenpolder, 4 november 2010.

SGS Nederland B.V. is het verzichtscorpus van de hertogstijl van een extreem gehydrateerd monster en kan derhalve niet instaan voor een eventueel risico van ontvoeren, transport

[illegible]

where $\mathbf{A} = \mathbf{A}(\mathbf{r}, \mathbf{v}, t)$ is the acceleration vector, $\mathbf{v}$ is the velocity vector, $\mathbf{r}$ is the position vector, t is the time, $\mathbf{v}_0$ is the initial velocity vector, $\mathbf{r}_0$ is the initial position vector, and t_0 is the initial time. The acceleration vector $\mathbf{A}$ is given by

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 5

Appendix A van SC-540

**Bijlage B “Verplichtingen van de opdrachtgever
overeenkomstig Wet- en regelgeving”**

de BodemOnderZoeker BV

APPENDIX A VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

de BodemOnderZoeker BV

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of c, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of c, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 6

Blanco evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

de BodemOnderZoeker BV

Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	De BodemOnderZoeker BV
SCA-code	07-D 070030.01
Rapport nummer	ASB-9605
Vrijgavedatum	08-11-2010

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgavedatum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgavedatum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam			
SCA-code			
Naam		Handtekening	
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 7

Output SMA-rt gegevens

de BodemOnderZoeker BV

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 05 november 2010 om 17h19 (9124082)

De BodemOnderZoeker BV

SCA-codes: 07-D070030.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestosinventarisatierapport (07-D070030-ASB-1605); het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronbelasting.



Identificatie

Projectcode ASB-1605
Beschrijving Groene Papegaai & de Moerkeide
Bronnaam golfplaat (2)
Broncode M1, M2 en M4
Bronbeschrijving Gekleefde dakbedekking

Productspecificatie

Status A. Gebouwen/object sanering professioneel
Staven / buizen Staven
Materiaal Asbestcement
Product golfplaat
Rechtgebondenheid Rechtgebonden
Soorten en % asbest S - 30 % chrysotiel, soms met crocidoliet of amfibol (max 15%)
Analysecertificaten ET 70681.02
Productspecificatie Dakbedekking
Activiteit overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
Risicoklassen
Risicoklasse handeling 2
Protocol handeling SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole 2
Protocol eindcontrole NEN 2992
Werkplanmomenten

Afscherming werkgebied Afzaken / markeren

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de locatie te worden afgezet, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming Aftankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgasmasker #3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelmassa zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage C (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden bespoten.

Demonteer op zo geringe wijze dat breuker wordt voorkomen. yariante/gesplekde/geschreefde beplating:

- verwijder spijkers, ribbes of draad de schroeven los
- gekleefde/gebakke beplating: saks en bi de lijmlaag ca. 45 laag los
- beplating met gekleefde glaslaten. Anjd de latenden door en verwijder de glaslaten rondom
- gekleefde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voor het plaatmateriaal zonder breuk en af als asbesthoudend afzet

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door R+A gecertificeerde (ISO 17020) inspectie te worden uitgevoerd volgens NEN 2992, ondergeef visuele inspectie.

(9124082)

de BodemOnderZoeker BV

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangepast op 08 november 2010 om 17h27 (22811505)

De BodemOnderZoeker BV

SCA-code: 07-D070038-01

Dese risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport (07-D070038-ASB-1609); het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron/buade.



Identificatie

Projectcode: ASB-1609
Beschrijving: Groene Papagali 8 te Hoogerheide
Bronnaam: Beglazing (hard)
Broncode: M3
Bronbeschrijving: Plaat tegen ontduchting van voormalige stal

Productspecificatie

Staat: A Gebouw/object sanering professioneel
Sinnen / button: Boven
Materiaal: Asbestcement
Product: asbestplaat (harde plaat)
Nachtgebondenheid: Nachgebonden
Soorten en % asbest: 15 - 30 % chrysotiel
Analysecertificatie: ET 70681.02
Productspecificatie: Afsluitmatten (harde plaat)
Activiteit: overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling: 2
Protocol handeling: SC 530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole: 2
Protocol eindcontrole: NEH 2993

Werkplaatsonderzoek

Afsluiting werkgebied: Containment

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming

Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgasluismasker P3 met aanblazer lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient voorzorgzaam zoveel mogelijk te worden geboden.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage C (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Demonteer op zekere wijze dat breken wordt voorkomen: gekleurde/gespleide/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nultjes of draai de schroeven los
- gekleurde/gespleide beplating: steek en tik de knaag cq. slaag los
- beplating met gekleurde glasstenen: snijd de staven door en verwijder de glasstenen rondom
- gekleurde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voor het plaatmateriaal zonder breken of als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RVA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEH 2993, onderdeel visuele inspectie en andere lichtmetingen

(22811505)

18/6 315/10
125

Loon-Grond- en Sloopwerken Jacobs-Migielsen

O.L.V. ter Duinenlaan 117

4641 HD Ossendrecht

Dion: +31 (0)6-21210383

Email: grondensloopwerken@kpnmail.nl

K.v.K.: 20118851

BTW: 1476.47.721.B01

Rabo: NL24RABO0140552138

Biccode: RABONL2U

Factuurnr. 2015-47

FACTUUR

Klant

Naam Dhr Vulpen
Adres Groene Papegaai 8
Plaats Hoogerheide Provincie Postcode 4631 RX
Telefoon

Diversen

Datum 11-5-2015
Ordernr.
Contactpers.
FOB

aantal	Omschrijving Werkzaamheden	Stukprijs	TOTAAL
81	06-05-2015 Gebroken menggranulaat a € 7,75 per ton	€ 7,75	€ 627,75
1	Kredietbeperking 2%	€ 12,55	€ 12,55

Betaling

Maak een keuze...

Opmerkingen Reclameren binnen 5 werkdagen

Naam

Creditcardnr.

Geldig tot

Subtotaal	€ 640,30
Verzendkosten	
BTW 21,00%	€ 134,46
TOTAAL	€ 774,76

Interne aanwijzingen

LET OP: Wij verzoeken u de betaling binnen 14 dagen na factuurdatum te voldoen. Bij betaling binnen deze termijn mag de kredietbeperking inclusief de btw daarover in mindering worden gebracht!!!

PARTIJKEURING BOUWSTOFFEN
DEPOT MENGGRANULAAT ATF N.V.

OPDRACHTGEVER:

ATF N.V.
De heer K. van Caesbroeck
Putsebaan 5
B 2040 Antwerpen België

Middelbeers : 29 augustus 2014
Opsteller : Bodex Milieu B.V.
Projectnaam : Depot menggranulaat ATF N.V.
Rapportnummer : BM.0614178/PKB/mhe.01



Inhoudsopgave		pagina
1	Inleiding	3
2	Werkwijze	3
2.1	Betrouwbaarheid	3
2.2	Vooronderzoek en terreininspectie	4
2.3	Veldwerkzaamheden	4
2.4	Chemische analyses	5
3	Toetsingskader	5
4	Conclusies	6

Bijlagen

Bijlage 1:	monsternemingsplan & monsternemingsformulier
Bijlage 2:	regionale overzichtskaart
Bijlage 3:	situatietekening
Bijlage 4:	foto's
Bijlage 5:	toetsing analyseresultaten
Bijlage 6:	analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van de heer K. van Caesbroeck, namens ATF N.V., is door Bodex Milieu B.V. in juni 2014, een partij menggranulaat onderzocht, in depot gelegen, ter plaatse van de puinbreker van ATF N.V. gelegen aan de Scheldelaan 600 te Antwerpen (België). De partij staat bij de opdrachtgever bekend onder referentie: 14002 svv-kvc. De partij menggranulaat heeft een omvang van in totaal 15.711,6 ton / 7.855,8 m³ en wordt derhalve gezien als één deelpartij.

Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen dient het menggranulaat gekeurd te worden conform paragraaf 3.4 uit de 'Regeling bodemkwaliteit' behorende tot het Besluit bodemkwaliteit.

Het doel van de partijkeuring in deze situatie is het aan tonen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij menggranulaat en de daarmee samenhangende hergebruiksmogelijkheden (in Nederland). Deze kan dan beoordeeld worden als 'Niet-Vormgegeven Bouwstof', 'IBC Bouwstof' of 'Niet toepasbaar'.

2 Werkwijze

De onderzoeksopzet is gebaseerd op het Besluit bodemkwaliteit (1 juli 2008). De analyses zijn uitgevoerd volgens de vigerende NEN-normen.

Bodex Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001:2008 is gecertificeerd voor de CO₂-prestatieladder (trede 3), de BRL SIKB 1000 (protocol 1001 en 1002), de BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en de BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-01001, d.d. 01-01-2013)¹⁾. In deze is protocol 1002²⁾ van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000³⁾ van toepassing.

Daarnaast werkt Bodex Milieu B.V. volgens de NEN-ISO 26000:2010, hetgeen de maatschappelijke verantwoordelijkheid van onze organisatie borgt. We letten daarbij op de zeven kernthema's te weten: milieu, arbeidsomstandigheden, mensenrechten, eerlijk zaken doen, maatschappelijke betrokkenheid & ontwikkeling, consumentenaangelegenheden en behoorlijk bestuur van de organisatie. Ten aanzien van de CO₂-prestatieladder zijn wij voor trede 3 gecertificeerd.

Zoals in het betreffende protocol wordt vereist, is tussen Bodex Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Bodex Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodex Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de uitgevoerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever(s).

2.1 Betrouwbaarheid

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten. Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname. Na uitvoering van het onderzoek kan de bouwstofkwaliteit door externe factoren worden beïnvloed. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Bodex Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Bodex Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoording schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het

1) Het procescertificaat van Bodex Milieu B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die (ingeval van monsters van de grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen) dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend

2) Monsterneming voor partijkeuringen bouwstoffen (versie 2.1, d.d. 12-12-13)

3) Monsterneming voor partijkeuringen (versie 8.1, d.d. 12-12-13)

rapport.

2.2 Vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerde keuring. De partij is bij aankomst op de locatie geïnspecteerd, ingemeten en gefotografeerd. De foto's zijn weergegeven in bijlage 4. De basisafmetingen van de partij zijn 41 x 38 x 7 m (l x b x h)⁴⁾.

Ter plaatse van de puinbreker op het bedrijfsterrein van ATF N.V. aan de Scheldelaan 600 te Antwerpen bevindt zich de partij menggranulaat, met een verdeling van 0/40.

Aan de hand van de gekregen historische gegevens en de terreininspectie blijkt dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de partij menggranulaat verontreinigd zal zijn.

Op basis van het vooronderzoek is de verwachting dat onderhavige partij menggranulaat wordt beoordeeld als 'Niet-vormgegeven bouwstof'.

2.3 Veldwerkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door de projectleider een monsternemingsplan opgesteld (opgenomen als bijlage 1). Vanaf de bovenzijde van de partij zijn gestratificeerd aselekt de boorlocaties uitgezet. De coördinaten van de boorlocaties zijn door middel van toevalsgetallen berekend en weergegeven als bijlage bij de situatietekening (bijlage 3). De grepen zijn aselekt toegekend aan de twee mengmonsters. In totaal zijn er dus 12 grepen genomen, welke verdeeld zijn over een tweetal mengmonsters van circa 11,6 kg (MM1A en MM1B). De bemonstering heeft met behulp van een hydraulische graafmachine plaatsgevonden.

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende monsternemer, de heer M. Hersmus, uitgevoerd op vrijdag 20 juni 2014. De heer C.J.M. van Laarhoven heeft onder toezicht van de heer Hersmus geassisteerd bij de veldwerkzaamheden. De heer van Laarhoven is voornemens zich te laten certificeren voor protocol 1002. De partijkeuring is uitgevoerd door een monsternemer welke is opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het maaiveld van de partij, evenals het bemonsterde menggranulaat visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het bemonsterde menggranulaat zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De monsternemingsgegevens zijn weergegeven op de monsternemingsformulier, hetgeen is opgenomen als bijlage 1. De locatie van de partij is weergegeven op de regionale overzichtstekening welke is opgenomen als bijlage 2. De verdeling/ligging van de boorlocaties/grepen zijn weergegeven op de situatietekening die is opgenomen als bijlage 3.

4) De basisafmetingen betreffen de maximale afmetingen van de partij, niet rekening houdend met de grilligheid en vorm van de partij. Derhalve kunnen deze maten niet gebruikt worden voor een inhoudsberekening. Voor de inhoudsberekening wordt verwezen naar de bijlagen van deze rapportage.

2.4 Chemische analyses

De mengmonsters zijn op 20 juni 2014 aangeboden aan het laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (een door het ministerie aangewezen laboratorium voor AP04-analyses). De mengmonsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaard bouwstoffenpakket. Het standaard bouwstoffenpakket bestaat uit de volgende organische parameters:

- droge stofgehalte;
- som-PCB's (polychloorbifenylen);
- som-PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie G.C.

Tevens heeft er een uitloogonderzoek plaatsgevonden op de 19 anorganische parameters:

- 15 zware metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink);
- 4 anionen (bromide, chloride, fluoride en sulfaat).

De analyseresultaten zijn door het laboratorium op 25 juli 2014 en 26 augustus 2014 gerapporteerd.

3 Toetsingskader

Bij de toepassingseisen van bouwstoffen in het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt in emissie- en samenstellingswaarden. De maximale waarden voor de emissie uit vormgegeven, 'Niet-vormgegeven' en 'IBC-bouwstoffen' zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage A in de 'Regeling bodemkwaliteit'. In dezelfde bijlage zijn in tabel 2 de maximale samenstellingswaarden van bouwstoffen opgenomen.

Een bouwstof voldoet aan de maximale waarden, indien de gemiddelde emissie- en samenstellingswaarden voor iedere parameter kleiner of gelijk zijn aan deze maximale waarden. Het gemiddelde wordt berekend door per parameter het gemiddelde te bepalen van de geanalyseerde mengmonsters.

Indien de door het laboratorium gerapporteerde bepalingsgrens van een parameter boven de maximale samenstellingswaarde ligt, wordt deze verhoogde bepalingsgrens gehanteerd als de maximale samenstellingswaarde. Het laboratorium motiveert deze afwijking in de rapportage.

Op basis van de analyseresultaten is gebleken dat de verhouding tussen de twee meetwaarden voor antimoon en PCB (som) groter is dan de voor een homogene partij vereiste maximale verhouding van 2,1. Daar de kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole van het laboratorium deze verhouding niet acceptabel vonden, heeft een interne kwaliteitscontrole plaatsgevonden. Uit deze kwaliteitscontrole blijkt dat er geen afwijkingen zijn geconstateerd.

Tevens heeft een kwaliteitscontrole plaatsgevonden betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Op basis van de aangetoonde overschrijding van de maximale verhouding van 2,1 is er sprake van een grote mate van heterogeniteit binnen de partij. Ons inziens heeft de mate van heterogeniteit geen invloed op de conclusie van onderhavige partijkeuring, deze wordt immers voor de parameters antimoon en PCB (som) beoordeeld als 'Niet-vormgegeven bouwstof'.

Daar er voor sulfaat een vrij grote spreiding tussen de twee meetwaarden ($< 2,1$) is aangetoond, en de meetwaarden hoger lagen dan de lijn der verwachting, is een heranalyse op sulfaat ingezet.

De resultaten van de heranalyse zijn op 26 augustus 2014 gerapporteerd onder certificaatnummer 2014087945/1.

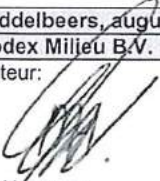
De analyseresultaten zijn getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 5 en 6. Opgemerkt wordt dat voor de toetsing de vier meetwaarden voor sulfaat zijn gemiddeld.



4 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde partijkeuring wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de partij menggranulaat, conform het Besluit bodemkwaliteit, beoordeeld als een 'Niet-Vormgegeven Bouwstof' (schone bouwstof).

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij gaarne bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.

Middelbeers, augustus 2014	
Bodex Milieu B.V.	
Auteur:  M. Hersmus Projectleider Bbk	Autorisatie:  ing. H.W.A.N.M. Verheijen Teammanager

monsternemingsplan & monsternemingsformulier

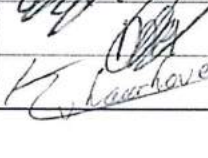
FL 516 Monsternemingsplan NV-bouwstoffen

0614178

Projectgegevens			
Naam bedrijf/instelling:	ATF N.V.	T	
Contactpersoon locatie:	De heer Koen van Caesbroeck	M	(0032) 478 30 00 21
Adres:	Pulsebaan 5		
Postcode:	2040 Antwerpen België		
Projectnaam:	Depot menggranulaat ATF N.V.		
Adres onderzoekslocatie:	Scheldelaan 600 (tegenover contractoringang BASF)		
Naam monsternemer:	Martijn Hersmus Kees van Laarhoven (in opleiding)		
Naam projectleider:	Martijn Hersmus		
Datum werkzaamheden:	20-6-2014	Tijdstip aanvang:	8:30

Partijgegevens	
Doel monsterneming	Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij niet vormgegeven bouwstoffen
Voorinspectie werkplek:	nee
Uitvoerend organisatie:	eigen beheer
Opdrachtgever is:	producent / eigenaar
Partijgrootte:	7500 m ³ / 15000 ton dichtheid: 2,0 ton/m ³
Aard van het materiaal:	Niet vormgegeven bouwstof, zijnde: menggranulaat
Verwachte korrelgrootte:	D ₉₅ = 31,5 mm
Nadere specificaties partij:	Op basis van in het verleden uitgevoerde partijkeuringen, vermoedelijk 'Niet vormgegeven bouwstof'
Nadere specificaties materiaal:	Bulksdichtheid: 1500 kg/m ³
Nadere specificaties materiaal:	Korrelsdichtheid: 2 g/cm ³
Nadere specificaties materiaal:	P-waarde: 0,1 VC: 0,1
Wijze waarop monsternemings-	Partij is in depot gelegen en wordt met behulp van een hydraulische
materiaal beschikbaar is:	graafmachine bemonsterd

Monsterneming			
Aantal grepen per (deel)partij:	minimaal 2 x 6		
Minimale greepgrootte:	Ø 31,5 mm	1,7 kg	1500 kg / m ³
Minimale monstergrootte:	Ø 31,5 mm	10,2 kg (effectief)	2000 kg / m ³
Conform tabel 2 & 3, protocol 1002:	ja		
Wijze van monsterneming:	gestratificeerd aselekt		
Indeling in deelpartijen:	nee		
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	nee, zelf bepalen		
Apparatuur:	hydraulische graafmachine /schep		
Monstercodering:	standaard: MM1A en MM1B		
Monsterverpakking:	10 ltr. emmers, laboratorium: Eurofins Analytico B.V.		
Monsteroepslag:	gekoeld		
Monsterttransport:	gekoeld naar laboratorium / temperatuur van monsternamen naar kantoor		
Aanleveren aan:	laboratorium Eurofins Analytico B.V. / binnen 24 uur		
Motivatie van de afwijkingen:	geen		
Analysepakket:	Droge stof, som PCB's, som PAK's en minerale olie		
	Uitloogonderzoek bestaande uit 15 metalen en 4 anionen		
Foto's nemen:	ja, aantal 4 stuks, waarvan 1 met vast punt		
Bijzonderheden:	Betreft partij menggranulaat (0/40 gebroken). Depot is vooraf vlak gezet zodat gehele partij bemonsterd kan worden. Opdrachtgever verzorgt hydraulische rupskraan.		
	Melden bij weegbrug, tevens exacte tonnage daar opvragen.		

Overdracht en verificatie monsternamen		Handtekening	Datum
Projectleider	Martijn Hersmus		4-6-2014
Gekwalificeerde monsternemer	Martijn Hersmus		20-6-2014
Monsternemer in opleiding	Kees van Laarhoven		20-6-2014

FL 517 Monsternemingsformulier NV-bouwstoffen

0614178

Projectgegevens			
Naam bedrijf/instelling:	ATF N.V.	T	
Contactpersoon locatie:	De heer Koen van Caesbroeck	M	
Projectnaam:	Depot menggranulaat ATF N.V.		
Adres onderzoekslocatie:	Scheldelaan 600 (tegenover contractoringang BASF)		
Naam monsternemer:	Martijn Hersmus Kees van Laarhoven (in opleiding)		
Naam projectleider:	Martijn Hersmus		
Datum werkzaamheden:	donderdag 19 juni 2014	Tijdstip	
Tijdsbesteding:	Vertrek te: Goirle		7:30 uur
	Aankomst te: Antwerpen		8:45 uur
	Vertrek te: Antwerpen		12:45 uur
	Aankomst te: Middelbeers		13:45 uur

Partijgegevens	
Aard van het materiaal:	Niet vormgegeven bouwstof, zijnde: menggranulaat
Partijgrootte:	15.711,6 ton / 7.855,8 m ³ dichtheid: 2,0
Bepaald door:	opmeting
Geschat vochtpercentage:	5% / 10%
Maximale korrelgrootte:	D ₉₅ = 31,5 mm (zie zeefproef)
Bepaald door:	zeven
Bijzonderheden partij:	geen, depot is vooraf afgevlakt met hydraulische graafmachine en is geheel te bemonsteren
Bijmengingen aangetroffen:	nee
Visueel asbest aangetroffen:	nee
Wijze waarop monsternemings-materiaal beschikbaar is	Partij is in depot gelegen en wordt met behulp van een hydraulische graafmachine bemonsterd

Monsterneming			
Wijze van monsterneming:	conform monsternemingsplan? Nee, zie afwijkingen		
Aantal grepen per (deel)partij:	2 x 6		
Minimale greepgrootte	Ø 31,5 mm	1,7 kg	1500 kg / m ³
Minimale monstergrootte	Ø 31,5 mm	10,2 kg (effectief)	2g / cm ³
Wijze van monsterneming:	gestratificeerd aselekt		
Gebruikte apparatuur:	hydraulische graafmachine /schep		
Monstercodering:	standaard		
Monsterverpakking:	conform plan		
Monstertransport naar kantoor:	temperatuur van monstername		
Monsteropslag kantoor:	gekoeld		
Monstertransport koerier:	gekoeld		
Aanleveren aan:	laboratorium Eurofins Analytico B.V. / binnen 24 uur		
Afwijkingen + motivatie:	afwijkende hoeveelheid ten opzichte van monsternameplan		
Foto's:	ja / aantal: 6		

Deelpartij-, greep, en monstergrootte

Deelpartij	1			
Grootte deelpartij [m³]	7.855,80			
Gewicht deelmonster A (kg)	11,58			
Toegewezen grepen A	2, 3, 6, 7, 8, 10			
Gewicht deelmonster B (kg)	11,68			
Toegewezen grepen B	1, 4, 5, 9, 11, 12			
Barcode deelmonster A	psion			
Barcode deelmonster B	psion			

Voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie	☒ ja / ☐ nee
Kaartje indeling (deel)partijen	☒ ja / ☐ nee
Kaartje toelichting omvangbepaling	☒ ja / ☐ nee
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen	☒ ja / ☐ nee
Verslag zeeftest	☒ ja / ☐ nee
Toelichting foto's (nummers, locatie-aanduiding)	☒ ja / ☐ nee

Overdracht en verificatie monsternamen

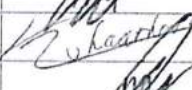
Ondergetekende verklaart de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB1000 en de daarbij horende protocollen.

Tekening gecontroleerd en akkoord: ☒ ja / ☐ nee / ☐ nvt

Monsters aan het laboratorium overgedragen: ☒ ja / ☐ nee / ☐ nvt

GEEN afwijkingen op protocol 1002 of Besluit bodemkwaliteit: ☒ ja / ☐ nee / ☐ nvt

Aard en motivatie afwijking:

	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerde monsternemer	Martijn Hersmus		20-6-14 19-06-14
Monsternemer in opleiding	Kees van Laarhoven		20-6-14
Akkoord projectleider	Martijn Hersmus		20-06-14

regionale overzichtskaart

Regionale overzichtskaart

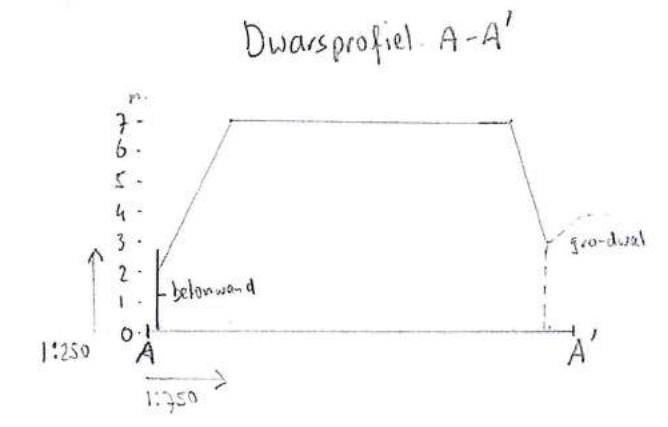


Bron: Google Earth

situatietekening



Volume
(half talud)
 $33,5 \times 33,5 \times 7,0 = 7.855,8 \text{ m}^3$
15.711,6 ton
 x = 6,83 m.
 y = 22,5 m.
 z = variërend per punt. (zie bijlage)



- 4 (1,0) greepnummer + diepte greep
- F1 Fotostandpunt + fotonummer
- Talud
- Klinkerverharding
- Puinverharding
- Water
- Bebouwing
- Vast punt
- depot menggranulaat

Protocol 1001
 Monsternemer: M. Hermus
 Paraaf: *[Signature]*
 d.d.: 20-6-2014
 Partij aangewezen door: kaart materiaal

Datum tekening: 19-06-2014	Rapportnummer: BM.0614178/PKB/mhe.01	Opdrachtgever: ATF N.V.
Schaal: 1: 250	Onderdeel: SITUATIETEKENING PARTIJKEURING NV BOUWSTOF	Project: Depot menggranulaat ATF N.V.
Formaat: A3		
Bijlage: 3		



FL 526 Zeeftest en toevalsgetallen

0614178

Projectgegevens

Naam bedrijf/instelling:	ATF N.V.	T	
Contactpersoon locatie:	De heer Koen van Caesbroeck	M	
Projectnaam:	Depot menggranulaat ATF N.V.		
Adres onderzoekslocatie:	Scheldelaan 600 (tegenover contractoringang BASF)		
Naam monsternemer:	Martijn Hersmus Kees van Laarhoven		
Naam projectleider:	Martijn Hersmus		
Datum werkzaamheden:	vrijdag 20 juni 2014	Tijdstip	

Maximale korrelgrootte (zeeftest)

Totale hoeveelheid:	15,200 kg
Zeef 31,5 mm:	0,740 kg > 31,5 mm
Zeef 31,5 mm:	14,460 kg < 31,5 mm
In percentage:	4,9 % > 31,5 mm
In percentage:	95,1 % < 31,5 mm
Zeef 16 mm:	nvt kg > 16 mm
Zeef 16 mm:	kg < 16 mm
In percentage:	% > 16 mm
In percentage:	% < 16 mm
Conclusie D ₉₅ :	c.a. 31,5 mm

Bepaling bulkdichtheid (losgestorte materiaal)

Gewicht emmer 10 liter (gevuld met materiaal):	15 kg
Gewicht / 10 liter x 1000	1500 kg/m ³

Bepaling korreldichtheid

10 liter materiaal + water toevoegen tot niveau 10 liter in emmer:	3 liter water toegevoegd
In percentage:	30 % van 10 liter
Poriënvolume:	450 kg/m ³
Korreldichtheid (bulkdichtheid + poriënvolume / 1000):	1,95 g/cm ³

Bepaling minimale monstergrootte

Korrelgrootte (D ₉₅)	31,5 mm
Soortelijke massa	1,95 g/cm ³
Minimale monstergrootte	10,2 kg (effectief)

Bepaling minimale greepgrootte

Korrelgrootte (D ₉₅)	31,5 mm
Bulkdichtheid	1500 kg/m ³
Minimale monstergrootte	3,5 kg

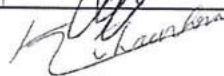
Berekening toevalsgetallen			x = 6,83		y = 22,5
Greepnummer	x-coördinaat	y-coördinaat	z-coördinaat*	in monster	gewicht (kg)
1	2,5	0,8	(1,0) 0,1	B	2,02
2	1,9	12,9	(7,0) 5,7	A	1,98
3	6,6	4,4	(4,0) 1,8	A	1,88
4	5,2	16,6	(7,0) 3,5	B	1,88
5	5,6	17	(7,0) 4,2	B	1,98
6	2,4	16,8	(4,0) 3,4	A	1,98
7	2,8	5,5	(1,0) 0,6	A	1,92
8	3,7	5,6	(7,0) 3,3	A	1,98
9	0,8	6,7	(7,0) 2,6	B	1,94
10	0,8	11,5	(7,0) 3,1	A	1,84
11	4,7	8,2	(7,0) 2,3	B	1,94
12	2,1	5,2	(7,0) 2,6	B	1,92
* let op z-coördinaat berekenen per punt, afhankelijk van de depothoogte					MM1A: 11,58
					MM1B: 11,68

Afmetingen					
Vaknummer	lengte (m)	breedte (m)	hoogte (m)	m ³	
1	33,5	33,5	7	7855,8	
Totaal				7855,8	

Overdracht en verificatie			
	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerde monsternemer	Martijn Hersmus		20-6-2014
Akkoord projectleider	Martijn Hersmus		20-6-2014

monsternemer in
opleiding

Kees v Laarhoven



20-6-2014

foto's

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto zeeftest

toetsing analyseresultaten

	Meetwaarde 1	Meetwaarde 2	duplofactor 2,1	Reken- waarde	Toetsingswaarden Bouwstoffen landbodem IBC-bouwstof		mogelijke afwijkingen niet vormgegeven
antimoon	<	0,004	AFWIJ KING	0,0	0,32	0,7	≤NV
arsen	<	0,05	<2,1	0,0	0,9	2	≤NV
barium		0,67	<2,1	0,6	22	100	≤NV
cadmium	<	0,001	<2,1	0,0	0,04	0,06	≤NV
chrom		0,32	<2,1	0,5	0,63	7	≤NV
kobalt	<	0,03	<2,1	0,0	0,54	2,4	≤NV
koper		0,11	<2,1	0,2	0,9	10	≤NV
kwik	<	0,0004	<2,1	0,0	0,02	0,08	≤NV
lood	<	0,1	<2,1	0,1	2,3	8,3	≤NV
molybdeen		0,3	<2,1	0,3	1	15	≤NV
nikkel		0,076	<2,1	0,1	0,44	2,1	≤NV
seleen		0,022	<2,1	0,0	0,15	3	≤NV
tin	<	0,03	<2,1	0,0	0,4	2,3	≤NV
vanadium		0,27	<2,1	0,3	1,8	20	≤NV
zink	<	0,3	<2,1	0,2	4,5	14	≤NV
bromide	<	0,5	<2,1	0,4	20	34	≤NV
chloride		120	<2,1	115,0	616	8800	≤NV
fluoride		1,7	<2,1	1,7	55	1500	≤NV
sulfaat *		2250	<2,1	2000,0	2430 #	20000	≤NV
PAK		14	<2,1	14,5	50	50	≤NV
PCB		0,0054	AFWIJ KING	0,0	0,5	0,5	≤NV
minerale olie		58	<2,1	84,0	500	500	≤NV

Barium tijdelijk opgeschort

#. Conform artikel 5.1.8, tweede lid van de Regeling Bodemkwaliteit, geldt tot 1 januari 2015 een maximale emissiewaarde voor sulfaat van 2.430 mg/kg d.s.

*: Betreft de gemiddelde meetwaarden, inclusief heranalyse, per mengmonster

Toetsing niet vormgegeven bouwstof aan de Regeling bodemkwaliteit

≤ NV beneden of gelijk aan de Maximale waarden niet vormgegeven bouwstof

≤ IBC beneden of gelijk aan de Maximale waarden IBC-Bouwstof

NT niet toepasbaar / boven de Maximale waarden IBC-Bouwstof

Grotere oppervlaktewater
4,6
Brak of zeewater
geen max
Brak of zeewater
geen max
Brak of zeewater
220
Brak of zeewater
6920
Bitumen en asfaltproducten
75
Granulaten en vormzand
1000



	Meetwaarde 1	Meetwaarde 2	Meetwaarde 1 (heranalyse)	Meetwaarde 2 (heranalyse)	Reken- waarde	Toetsingswaarden Bouwstoffen landbodem niet vormgegeven IBC-bouwstof	mogelijke afwijkingen niet vormgegeven
sulfaat	2700	1800	1900	1600	2000,0	2430 # 20000 ≤NV	Brak of zeewater 8920

#: Conform artikel 5.1.8, tweede lid van de Regeling Bodemkwaliteit, geldt tot 1 januari 2015 een maximale emissiewaarde voor sulfaat van 2.430 mg/kg d.s.

Toetsing niet vormgegeven bouwstof aan de Regeling bodemkwaliteit

≤ NV beneden of gelijk aan de Maximale waarden niet vormgegeven bouwstof
≤ IBC beneden of gelijk aan de Maximale waarden IBC-Bouwstof
NT niet toepasbaar / boven de Maximale waarden IBC-Bouwstof

*: Deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor bitumenproducten en asfaltproducten. Voor granulaten en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg d.s.

** : Onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, betonasfalt, asfaltgranulaat en ciceltechnische functionele mengsels met asfaltgranulaat.

analysecertificaten

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Hersmus
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analysecertificaat

Datum: 25-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014071415/2
Uw project/verslagnummer	0614178
Uw projectnaam	Depot Menggranulaat ATF N.V.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0614178
 Uw projectnaam Depot Menggranulaat ATF N.V.
 Uw ordernummer
 Monsternemer M. Hersmus
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie 2014071415/2
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 25-07-2014/16:17
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.5	11.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	93.1	92.6
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	49
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.5	13
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	110
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0044 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0048
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0029
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028
A PCB 138	mg/kg ds	0.0012	0.0031
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0032
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0022
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.023 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH			
A Naftaleen	mg/kg ds	0.034	0.86
A Fenanthreen	mg/kg ds	3.8	3.6
A Anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.1
A Fluorantheen	mg/kg ds	3.5	3.5
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.6
A Chryseen	mg/kg ds	1.3	1.6
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.58

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1-A
 2 MM1-B

Datum monsternames Analytico-nr.

20-Jun-2014 8155122
 20-Jun-2014 8155123

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0614178
 Uw projectnaam Depot Menggranulaat ATF N.V.
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014071415/2
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 25-07-2014/16:17
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Monsternemer M. Hermus
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	1.0
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.57
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.61
A PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	15

Uitloogonderzoek

A Kolomproef L/S factor fractie 1	L/g ds	0.0010	0.0010
A Kolomproef L/S factor fractie 2	L/g ds	0.0090 ³⁾	0.0090 ³⁾
A Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.0063
A Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.67	0.61
A Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0010	<0.00100
A Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.32	0.67
A Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
A Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.11	0.20
A Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
A Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.076	0.062
A Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.30	0.23
A Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.10	<0.100
A Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.022	0.020
A Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
A Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.27	0.24
A Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.30	<0.30
A Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50
A Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120	110
A Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.7	1.7
A Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	2700	1800

Fractie 1

A Geleidingsvermogen 25°C	μS/cm	3500	2800
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	350	280
A Geleidingsvermogen 20°C	μS/cm	3100	2500
A Geleidingsvermogen 20°C	mS/m	310	250

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamms	Analytico-nr.
1	MM1-A	20-Jun-2014	8155122
2	MM1-B	20-Jun-2014	8155123

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0614178
 Uw projectnaam Depot Menggranulaat ATF N.V.
 Uw ordernummer
 Monsternemer M. Hersmus
 Monsternatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie 2014071415/2
 Startdatum 20-06-2014
 Rapportagedatum 25-07-2014/16:17
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Meettemperatuur (pH)	°C	21.5	21.5
A Zuurgraad (pH)		11.2	11.3
Fractie 2			
A Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	600	540
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	60	54
A Geleidingsvermogen 20°C	µS/cm	540	480
A Geleidingsvermogen 20°C	mS/m	54	48
Meettemperatuur (pH)	°C	23.1	23.1
A Zuurgraad (pH)		10.9	10.9

Nr. Monsteromschrijving

- MM1-A
- MM1-B

Datum monstername Analytico-nr.

20-Jun-2014 8155122
 20-Jun-2014 8155123

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

FZ

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014071415/2

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8155122	MM1	A	0	700	0540040429	MM1-A
8155122					0901577003	
8155122					0901577004	
8155122					0901587963	
8155122					0901587964	
8155123	MM1	B	0	700	0540040430	MM1-B
8155123					0901577086	
8155123					0901577087	
8155123					0901587932	
8155123					0901587933	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014071415/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certificaat(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

De meetwaarden vertonen een spreiding > 2.1 , naar aanleiding hiervan is de procesvoering gecontroleerd waarbij geen afwijkingen zijn geconstateerd.

Opmerking 3)

De proef bestaat uit 2 fracties (L/S=1 en L/S=10).

De cumulatieve uitloogbaarheid (L/S=10) wordt berekend en gerapporteerd in mg/kg ds.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014071415/2

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Kolom proef (L/S 1 en 10) 2 fracties	W0152	Uitloging	Cf. NEN 7383
Sb (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
As (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Ba (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cd (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cr (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Co (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cu (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Hg (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-VIII en gw. NEN 7324
Ni (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Mo (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Pb (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Se (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Sn (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
V (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zn (uitloogbaar) (ICP-MS)	W0421	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014071415/2

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0160	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523
Geleidingsvermogen fr 2	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 2	W0160	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014071415/2**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

massa monster

Eurofins Analytico-nr.

8155122

8155123

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Hersmus
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analysecertificaat

Datum: 26-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014087945/1
Uw project/verslagnummer	0614178
Uw projectnaam	Depot Menggranulaat ATF N.V.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0614178
 Uw projectnaam Depot Menggranulaat ATF N.V.
 Uw ordernummer
 Monsternemer M. Hersmus
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie 2014087945/1
 Startdatum 30-07-2014
 Rapportagedatum 26-08-2014/14:55
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	92.7	93.5
Uitloogonderzoek			
A Kolomproef L/S factor fractie 1	L/g ds	0.0010	0.00098
A Kolomproef L/S factor fractie 2	L/g ds	0.0091 ¹⁾	0.0088 ¹⁾
A Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1900 ²⁾	1600
Fractie 1			
A Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	2600	2400
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	260	240
A Geleidingsvermogen 20°C	µS/cm	2300	2200
A Geleidingsvermogen 20°C	mS/m	230	220
Meettemperatuur (pH)	°C	22.1	22.3
A Zuurgraad (pH)		11.3	11.2
Fractie 2			
A Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	420	400
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	42	40
A Geleidingsvermogen 20°C	µS/cm	380	360
A Geleidingsvermogen 20°C	mS/m	38	36
Meettemperatuur (pH)	°C	20.8	21.0
A Zuurgraad (pH)		10.2	10.5

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1-A
 2 MM1-B

Datum monsternames Analytico-nr.

20-Jun-2014 8206772
 20-Jun-2014 8206773

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

FZ

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014087945/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8206772	MM1	A	0	700	0540040429	MM1-A
8206772					0901598592	
8206772					0901598593	
8206772					0901599247	
8206772					0901599248	
8206773	MM1	B	0	700	0540040430	MM1-B
8206773					0901598590	
8206773					0901598591	
8206773					0901599325	
8206773					0901599326	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014087945/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De proef bestaat uit 2 fracties (L/S=1 en L/S=10).

De cumulatieve uitloogbaarheid (L/S=10) wordt berekend en gerapporteerd in mg/kg ds.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014087945/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Kolom proef (L/S 1 en 10) 2 fracties	W0152	Uitloging	Cf. NEN 7383
Sulfaat (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0160	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523
Geleidingsvermogen fr 2	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 2	W0160	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014087945/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Pot uitloog proef ingewogen

Eurofins Analytico-nr.

8206772

8206773

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).