

BIJLAGE 7

Historische gegevens

**RAPPORT INZAKE VERKENNEND ONDERZOEK
CONFORM NEN 5740**

**PROJECTNUMMER:
BOZ- 2530**

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



de BodemOnderZoeker

Opdrachtgever: Maatschap van Vulpen
Groene Papegaai 8
4631 RX Hoogerheide

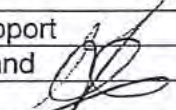
Uitvoerder: ReinZee Holding BV
De BodemOnderZoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhemuiden
0118-640642

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

| <u>INHOUDSOPGAVE</u> | 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 Papegaaai 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 verrichte 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 BodemOnderZoeker

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 onderzoeksdeelte | : 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/l 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 snijdend is ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater. De peilbuis is snijdend 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: | 11/m6 | | 1+3 | |
| Monsterdiepte in m-m.v. | 0,15-0,6 | | 0,6-1,0 | |
| Parameter | gemeten gehalte | toetsing | gemeten gehalte | toetsing |
| Arseen | <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 |
| Minerale Olie | | <10 | <S | <10 |
| EOX | | <0,05 | <d | <0,05 |
| 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:

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

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

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

Waarin:

- 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:

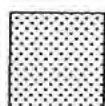
- **de Streefwaarde**
Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem veilig zijn gesteld. Indien de streefwaarde wordt overschreden is sprake van een lichte verhoging.
- **de Tussenwaarde = ½(Streefwaarde + Interventiewaarde)**
Overschrijding van de T-waarde 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'.

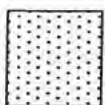
Als in de grond of in het grondwater de Interventiewaarde wordt overschreden is er altijd sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' tenzij uit het bodemonderzoek blijkt dat de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van 25 m³ (voor grond) of 100 m³ (voor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

BIJLAGE

BOORSTATEN



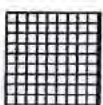
FIJN ZAND



MIDDELGROF ZAND



GROF ZAND



KLEI



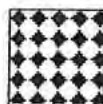
TEELAARDE



VEEN



ZAVEL



HUMUS



VERHARDING



BOORPUNT



BOORPUNT MET PEILBUIS



Diepte peilbuis

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

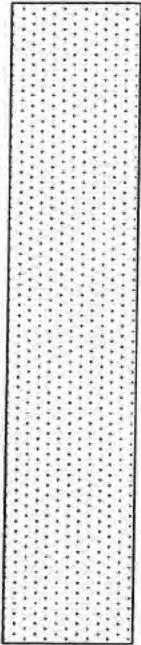
Normaalwaarde EC
(geleidbaarheid) : tussen 200 en 1500

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

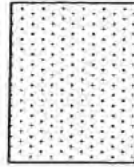
1



0.0-2.0 m-m.v.

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

2, 4, 5 en 6

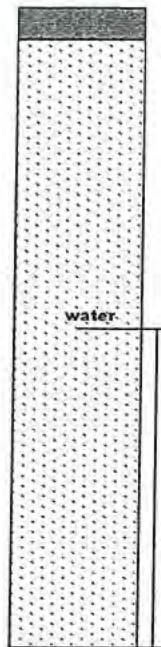


0.0-0.5 m-m.v.

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

water

filter

De BodemOnderZoeker

Langstraat 33

4341 EC ARNEMUIDEN

Project : Groene Papegaai 8 Hoogerheide

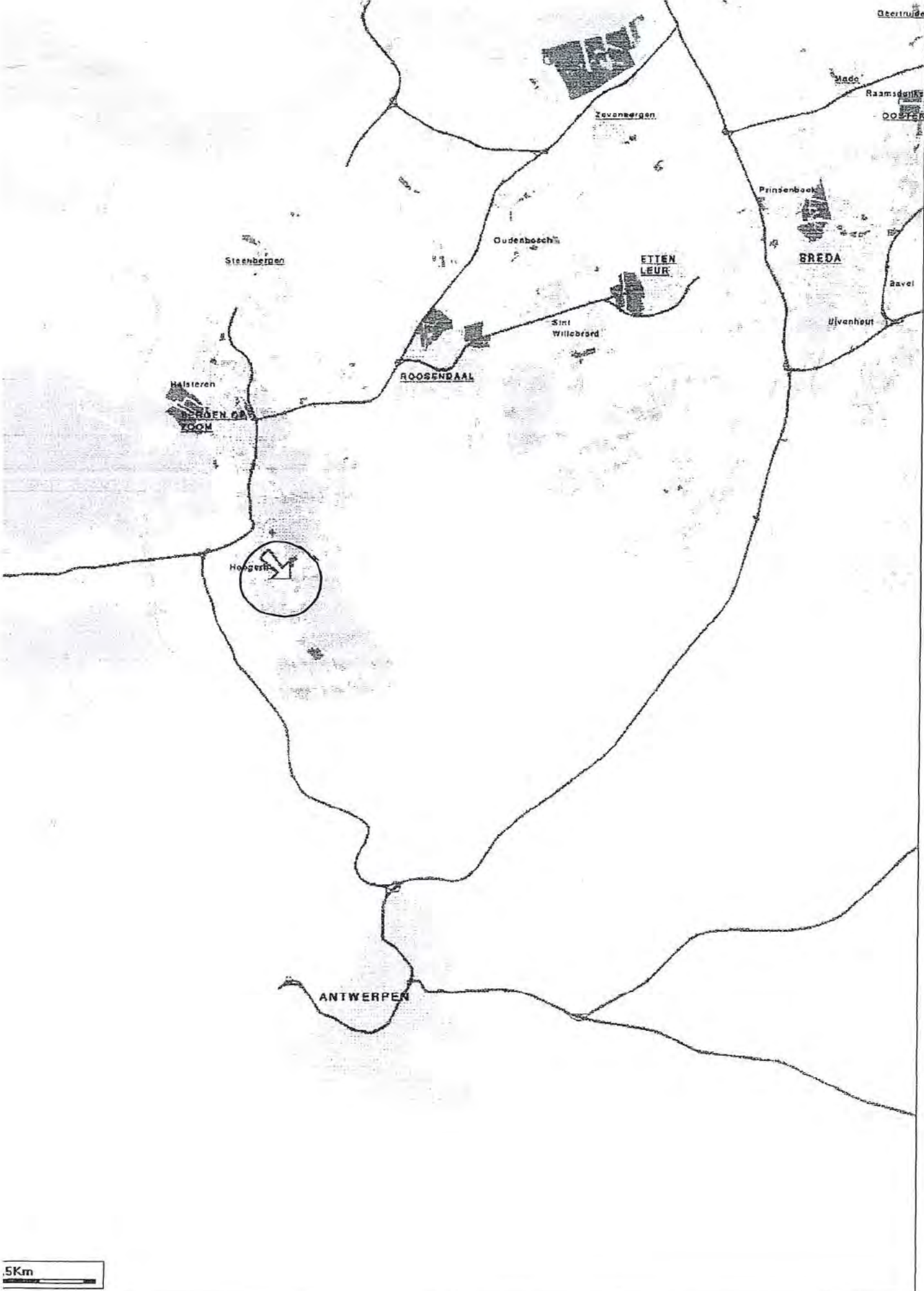
Projectnummer : BOZ 2530

Bijlage : Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen.

de BodemOnderZoeker

BIJLAGE

TEKENINGEN



5Km



Deze kaart is noordgericht

Klaarreferentie

Legenda

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

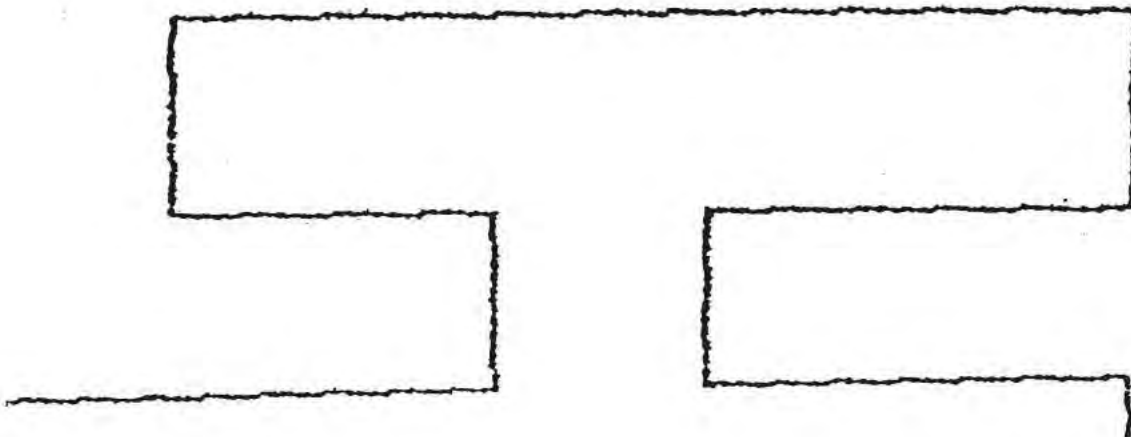
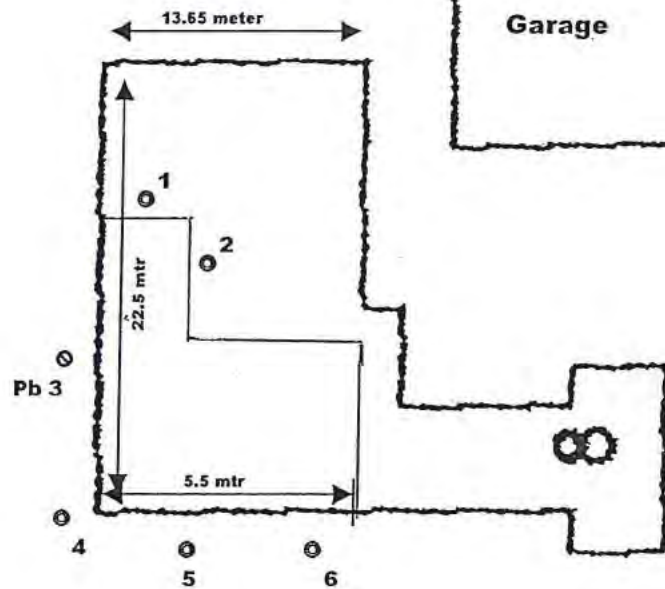
Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente WOENSDRECHT
 Sectie D
 Perceel 2473
 Schaal 1 : 2000



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

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 Arnhemuiden

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)

| | | | <u>Eenheid</u> | <u>13647/001</u> | <u>13647/002</u> |
|----------------------------|----------------|---------|----------------|------------------|------------------|
| <u>algemene parameters</u> | | | | | |
| 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 |
| <u>metalen</u> | | | | | |
| arseen | Q NVN7322 | mg/kgds | | <10 | <10 |
| cadmium | Q NVN7322 | mg/kgds | | <0.4 | <0.4 |
| chromium | 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 |
| <u>PAK's</u> | | | | | |
| naftaleen | Q eigen GCMS | mg/kgds | | <0.02 | <0.02 |
| acenaftyleen | Q eigen GCMS | mg/kgds | | <0.02 | <0.02 |
| acenaftteen | 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 |
| fluorantreen | 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 Arnhemuiden

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 Arnhemuiden

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

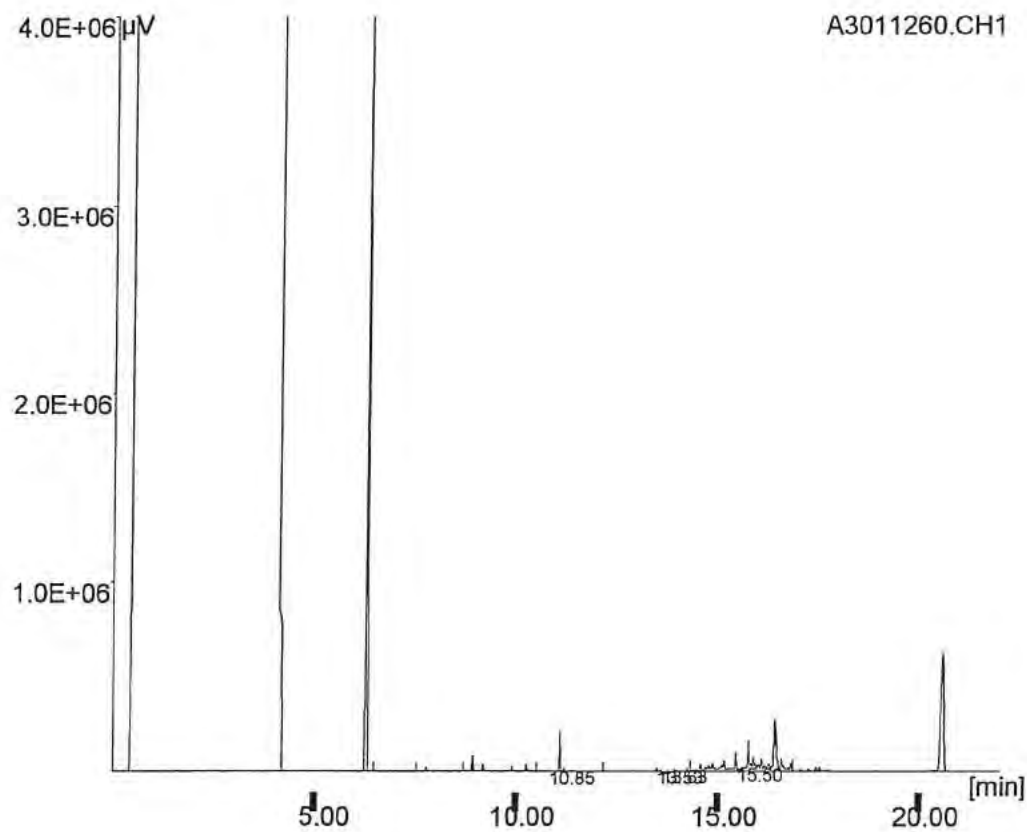
P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

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.



De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhemuiden

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 1331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





De Bodemonderzoeker
Langstraat 33
4341 EC Arnhemuiden

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 |
| c 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 | | | MM 2 | | | standaard | | | |
| 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 | Referentie: | waarde | waarde | waarde | waarde | waarde | waarde | waarde | waarde | waarde |
| | | 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) | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Toetsingswaarde: | S | T | I |
| | Referentie: | waarde WBB | waarde WBB | waarde 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 papegaal 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 |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Wij vragen u tevens toestemming voor het volgende:

| | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Vooronderzoek volgens verminderd basisniveau |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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 tref 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 Papegaaï 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 Papegaaï 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 Volkgezondheid 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

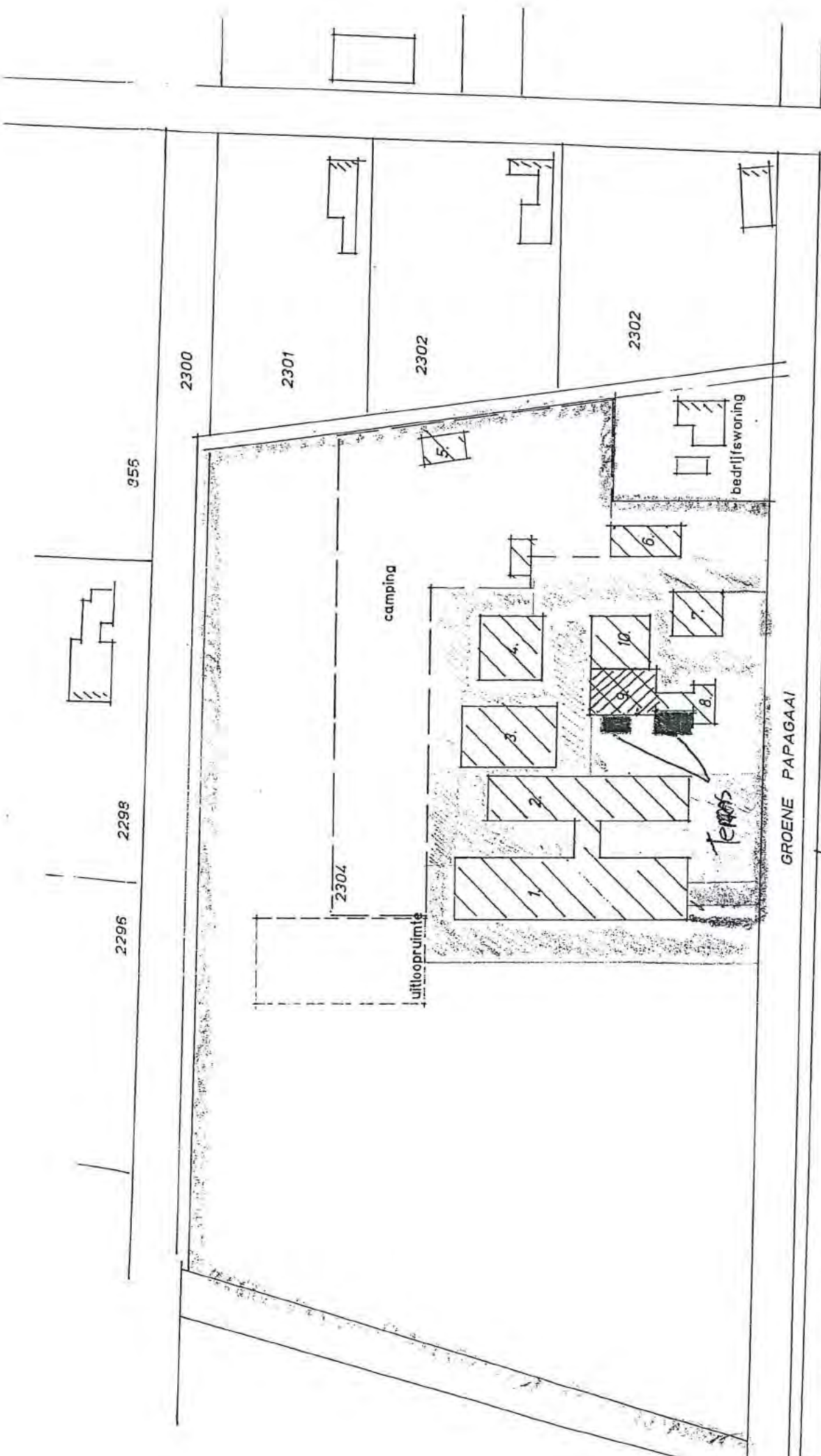
De aanvraag is getoetst aan het belang van de bescherming van het milieu en geeft ons geen aanleiding de gevraagde vergunning te weigeren, mits aan de vergunning een aantal voorschriften wordt verbonden.

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

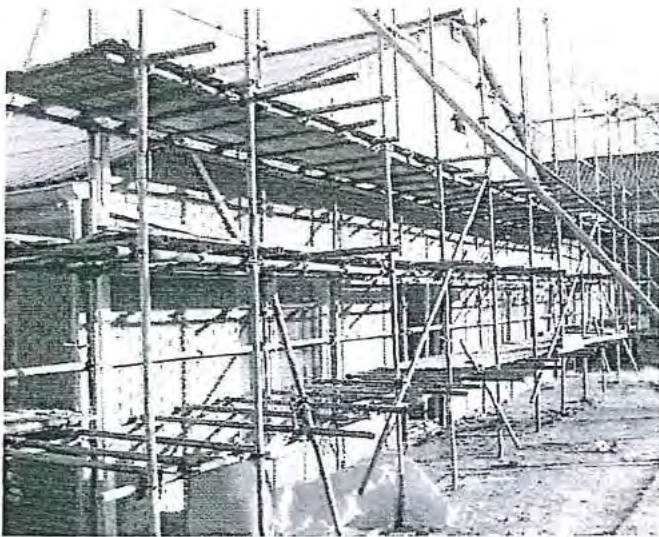
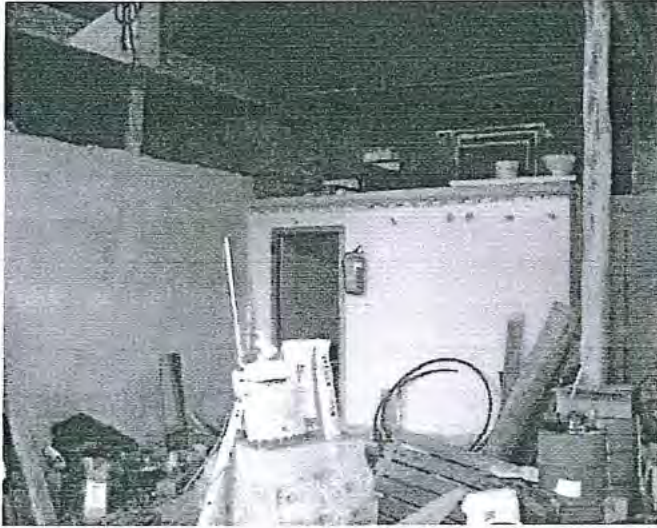
: gebroken steenpuin met schoongondelverklaring

: klinkers

situatie schaal 1 : 1250
sectie D no. 2304
gemeente WOENS DRECHT



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 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 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 werkkuitvoering geschiedt globaal als volgt:

- Voorbereiding:
 - opvragen historische gegevens;
 - meldingen;
 - raadplegen div. databanken en kaarten;
 - opzetten boor- en analyseplan;
 - voorbereiding rapportage

- Veldwerkkuitvoering:
 - 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/I 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 onderzoeksgegevens 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 (arsen, 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 (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) (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 kleilig 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 |
| chrom | 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, gríndig (G,g)



Zand, zandig (Z,z)



Leem, siltig (L,s)



Klei, kleilig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

VERHARDINGEN

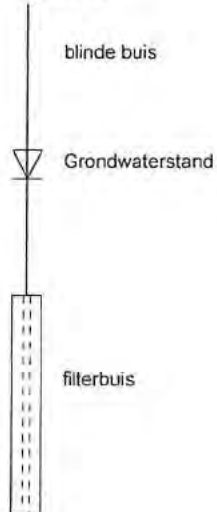


Asfalt, beton, klinkers, tegels, stelconplaat, ondoordringbare laag



Puin

Peilbuis



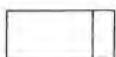
MATE VAN BIJMENGING



zwak (1)



matig (2)



sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



uiterst + zwak

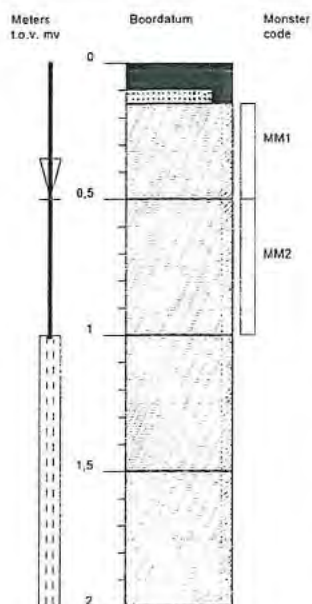
Toevoeging zand

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

Toevoeging grind

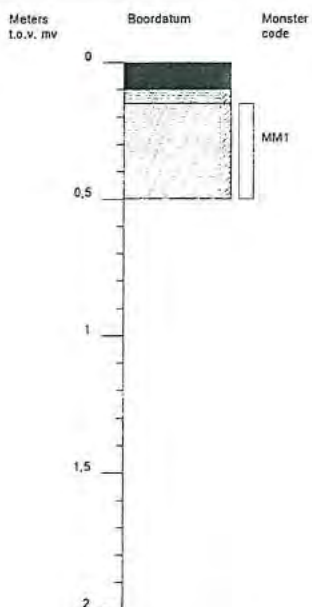
f = fijn (2-5,6 mm)
 mg = matig grof (5,6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

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



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

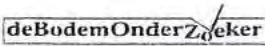
| 2 | Grondsoort | Kleur | Bijzonderheden | OlieWaterReactie |
|---|------------|-------|----------------|------------------|
|---|------------|-------|----------------|------------------|



X: 82425926 (in mm)
Y: 381995755 (in mm)

| | | |
|---------------|---|-------------------------|
| | BOORPROFIELEN Bijlage: Blad: 1 Van: 2 | |
| | Opdrachtgever | : De heer E. van Vulpen |
| Projectnaam | : Groene Papegaai 8 te Hoogerheide | |
| Projectnummer | : BOZ-9604 | |



| | | |
|---|------------------------------------|--|
|  | BOORPROFIELEN | |
| | Bijlage: Blad: 2 Van: 2 | |
| 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 Papegaai 8 te Hoogerheide
Projectnummer : BOZ-9604
Projectlocatie : Groene Papegaai 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 | |

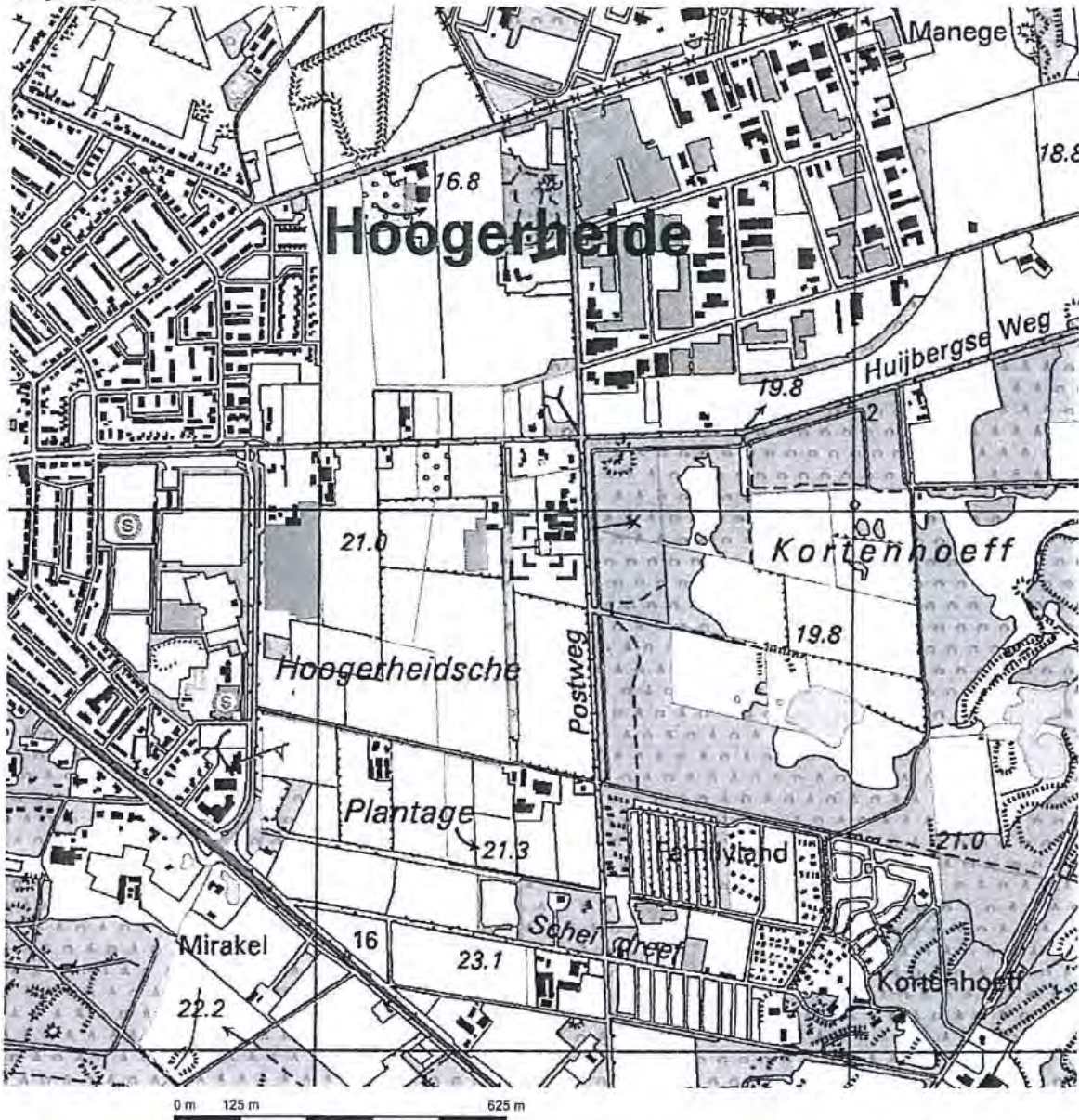
LABOPDRACHT 2

Pb1

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TEKENINGEN



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WOENSDRECHT D 2473

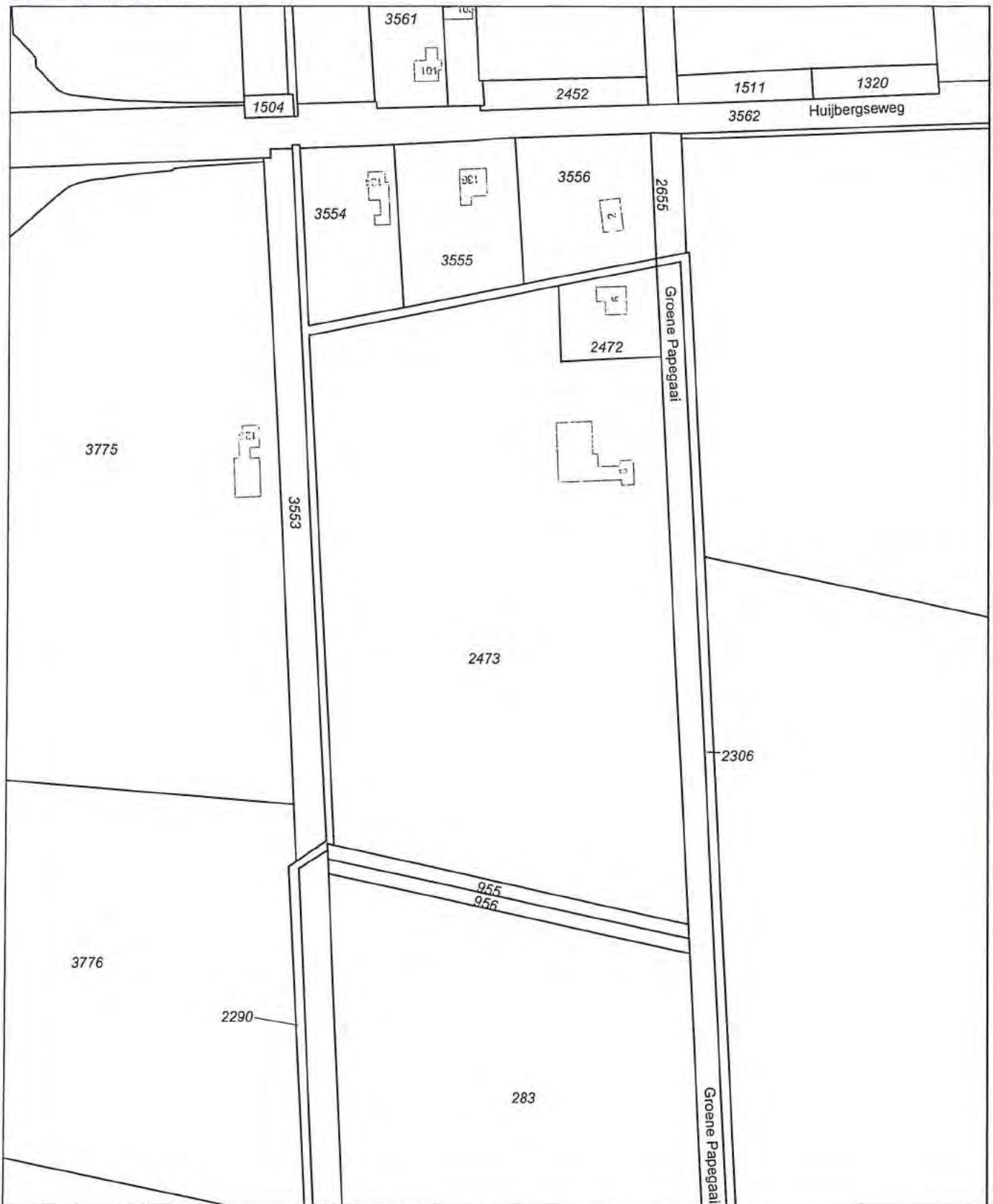
Groene Papegaai 8, 4631 RX HOOGERHEIDE

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



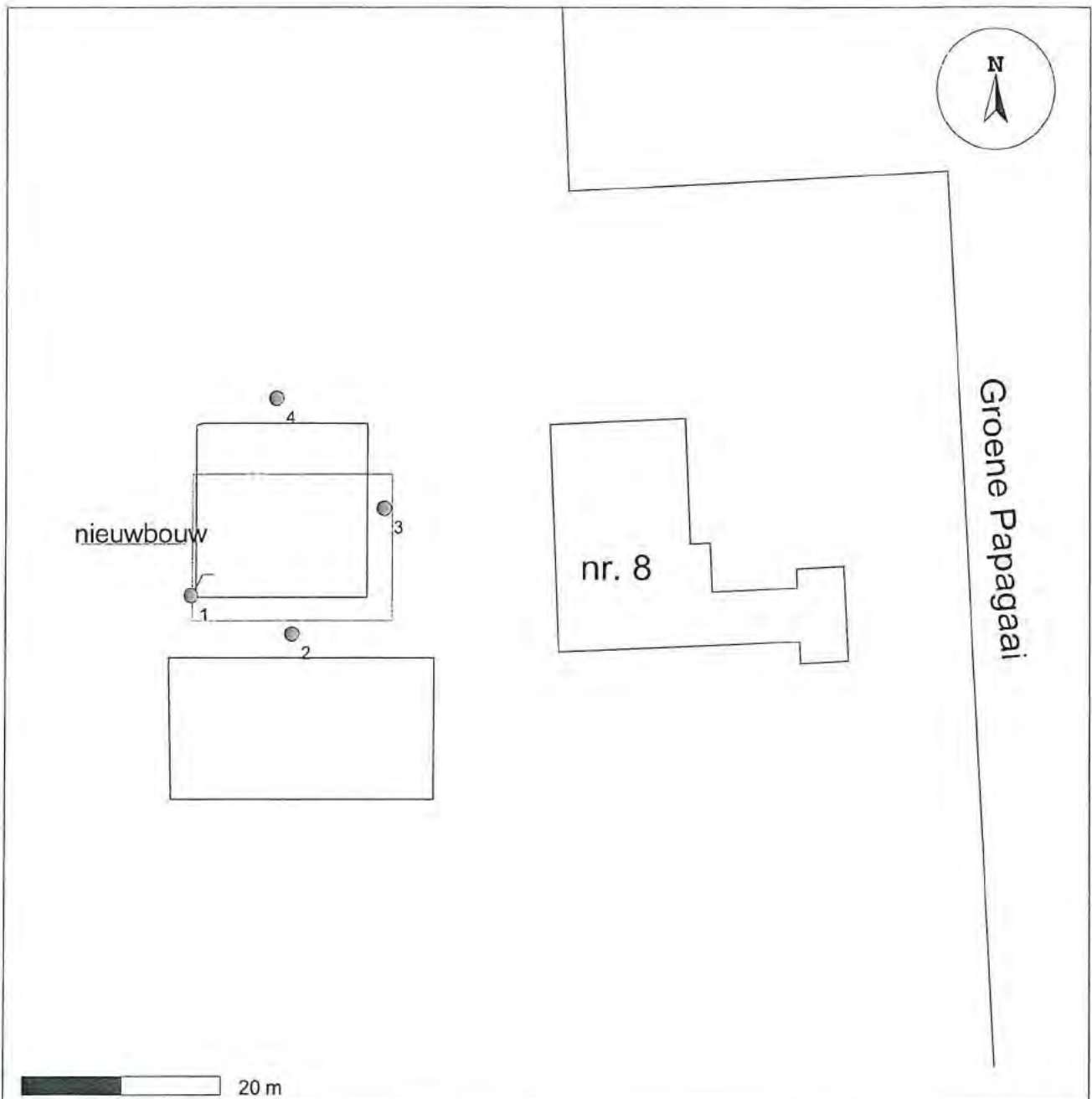
| | | |
|--|--|--|
| <p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg</p> <p>wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel veel brug beweegbare brug brug op pijlers</p> | <p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor</p> <p>a station b tredeperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 5 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij a boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal</p> | <p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markt object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlieppijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompinstallatie b weermast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeent a begravesplaats b boom c paal d opelagtank a kompoerterein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningeleiding met mast muur geluidswering</p> |
|--|--|--|

Uittreksel Kadastrale Kaart



0 m 20 m 100 m

| | | | | |
|---|--------------------|--|--|-------------|
| Deze kaart is noordgericht | | Schaal 1:2000 | | |
| 12345 | Perceelnummer | Kadastrale gemeente | | WOENSDRECHT |
| 23 | Huisnummer | Sectie | | D |
| — | Kadastrale grens | Perceel | | 2473 |
| — | Voorlopige grens | Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. | | |
| — | Bebouwing | De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele | | |
| — | Overige topografie | eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht. | | |
| <p>Voor een eensluidend uittreksel, BREDA, 1 november 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> | | | | |



TOETSINGSCRITERIA:

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

SYMBOLEN:

Boring

Peilbuis

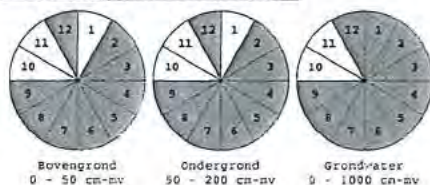
PROJECTGEGEVENS:

Oprichtgever : 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:



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

de BodemOnderZoeke**r** BV

BIJLAGE

ANALYSEGEGEVENS

De Bodemonderzoeker BV
Willem Hajee
Keetweg 1
Arnemuiden
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@analyse 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



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)

| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499 | % | L10110298 | L10110299 |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|
| 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



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 (bromoform) | 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 | 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

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 werkkuitvoering-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.

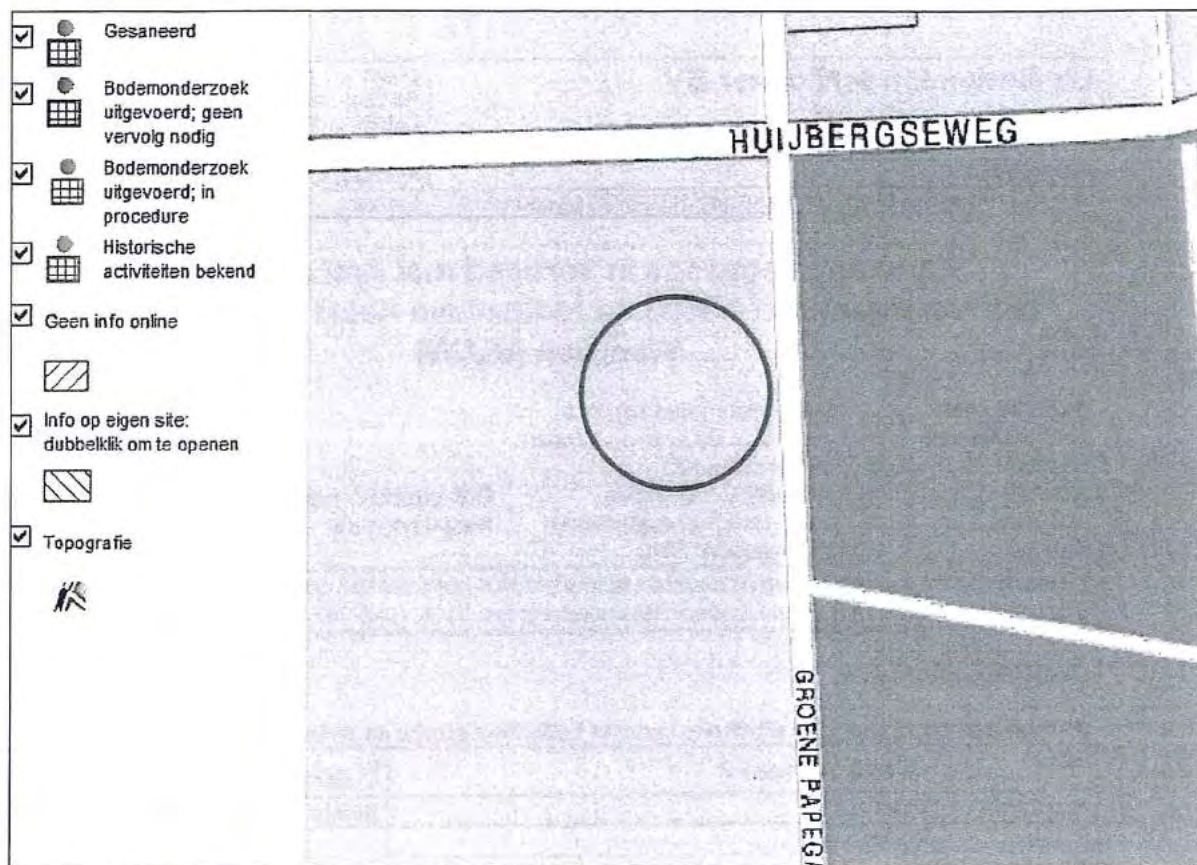
Anders nl:.....

Paraaf beantwoording:.....

Datum..... 1.11.10

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

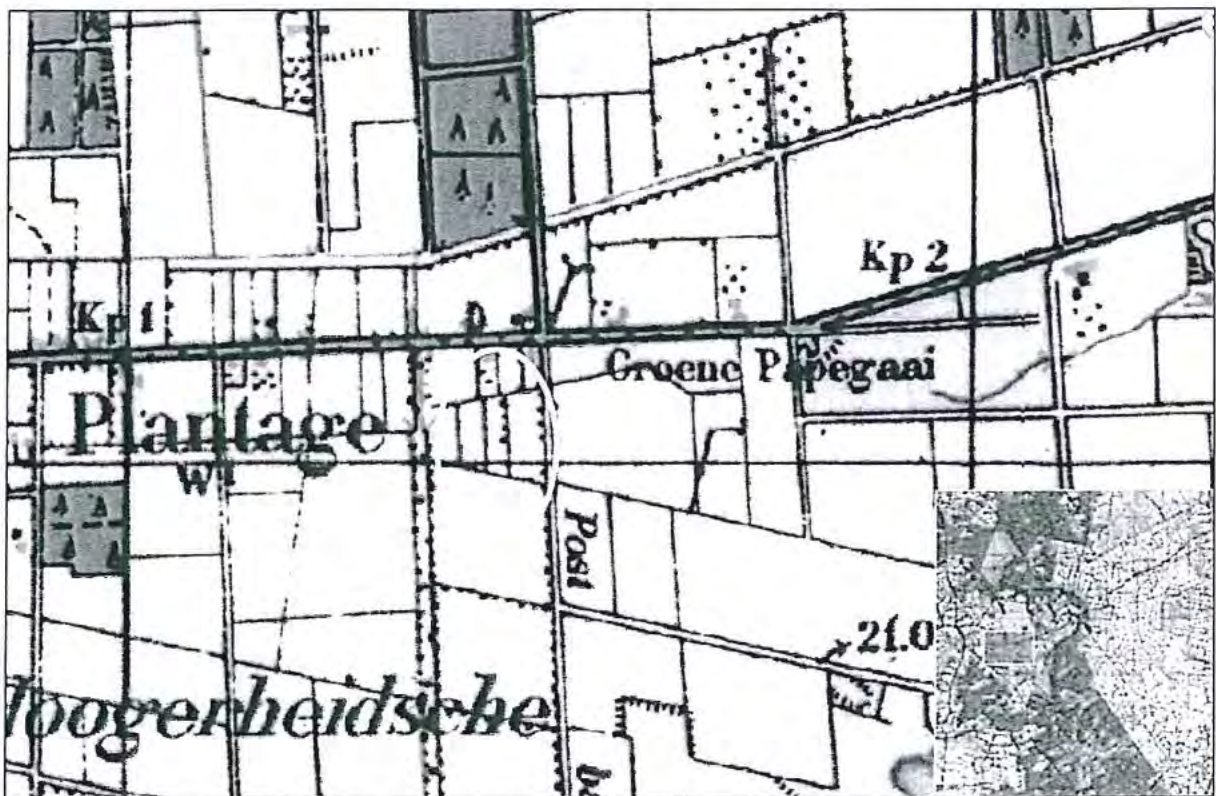
BOZ-9604 Groene Papegaai 8 te Hoogerheide



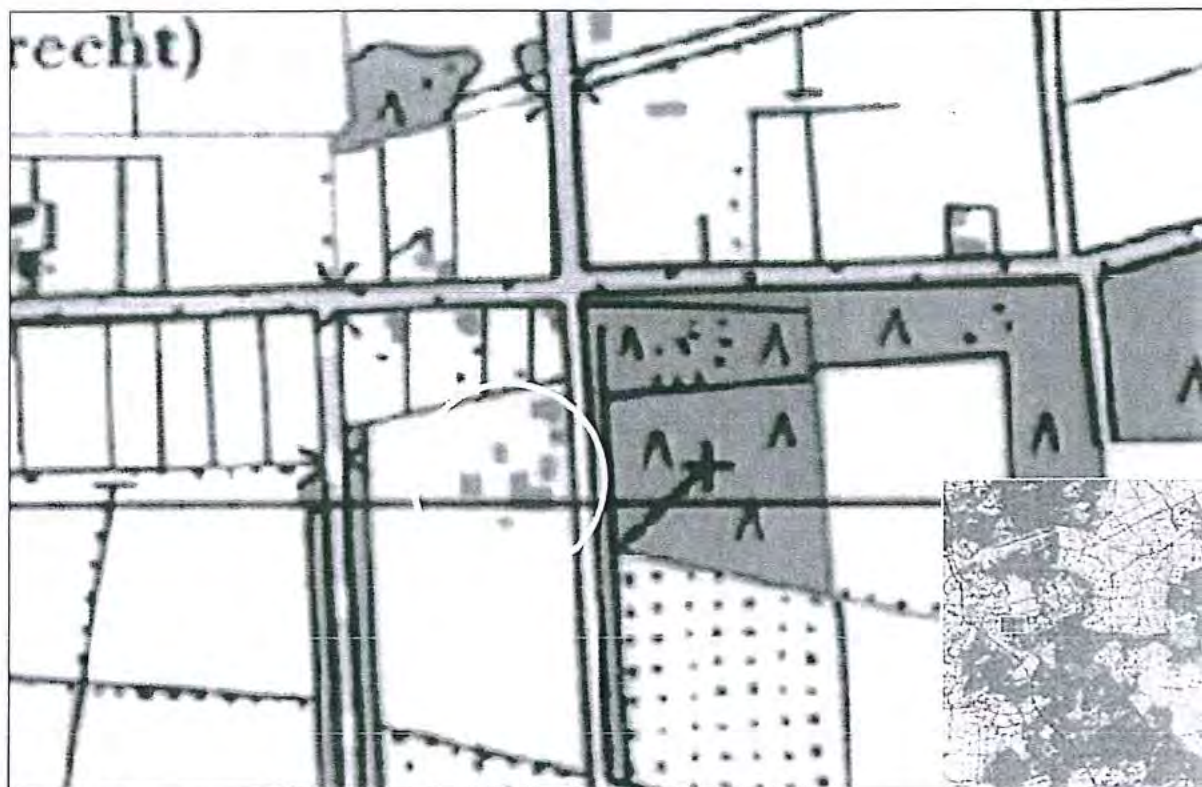
Kaart uit Bodemloket.nl



Topografische kaart uit 1938 (www.watwaswaar.nl)



Topografische kaart uit 1956 (www.watwaswaar.nl)



Topografische kaart uit 1968 (www.watwaswaar.nl)



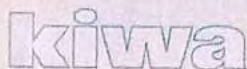
Topografische kaart uit 1988 (www.watwaswaar.nl)



Groene Papegai 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
opslag tanks

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 | datum van sanering | inhoud in liters | soort product |
|-------------------|--------------------|------------------|---------------|
| 931103 | 931118 | 3000 | HBO/water |

OPMERKINGEN

CONTROLE VAN DE BODEM

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank
 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.
 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

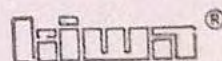
26 november 93

0671/050.00 B

registratienummer

A.17309

REGISTRATIE KIWA



REIS 87/01

exemplaar certificaat bestemd voor

geel eigenaar blauw provincie
groen gemeente rose saneringsbedrijf
wit KIWA



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 Arnemuiden 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: | <input checked="" type="checkbox"/> voorafgaand aan en ten behoeve van het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten; <input type="checkbox"/> voorafgaand aan en ten behoeve van het verwijderen van asbest; <input type="checkbox"/> voorafgaand aan en ten behoeve van het opruimen van asbest na een incident. <input checked="" type="checkbox"/> Inventarisatie type A <input type="checkbox"/> Inventarisatie type B In samenwerking met gecertificeerd asbestverwijderaar: <input type="checkbox"/> 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 Bouwzaken Gem. Woensdrecht | | |
|--|---------------|-------------------|
| Bouwplan / Schiedplan | Asbest | Niet akkoord |
| Bestemmingsplan | St | |
| Weistand | | |
| Bouwbesluit | | |
| Bouwvergunning | | |
| Ingekomen d.d. | Echtheid d.d. | Nummer |
| 16-11-2010 | 16-11-10 | 242.1120-2010-081 |

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 Monsternamenplan / 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 amovering 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 verstuurd 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. Monsternametablel

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

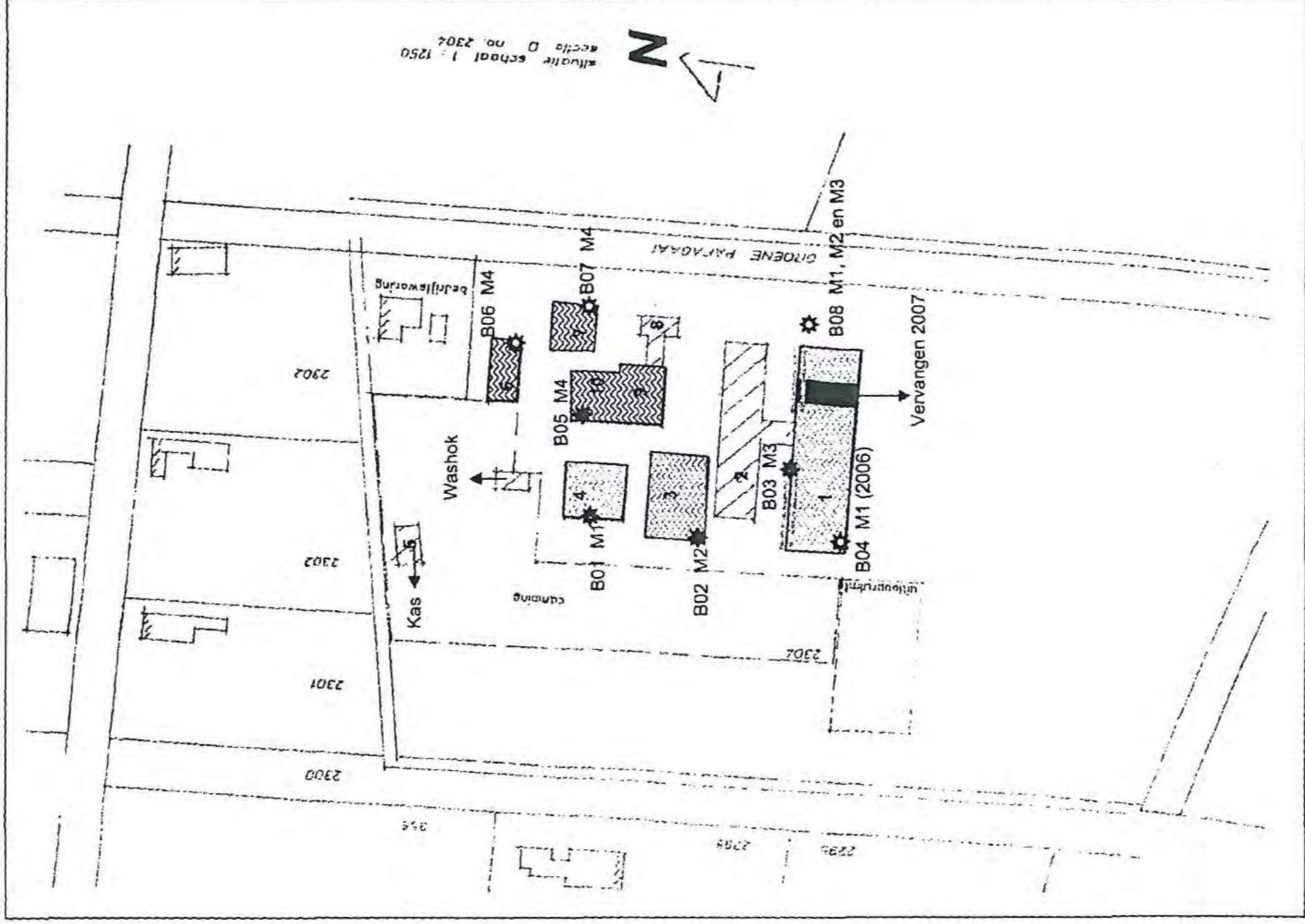
Er zijn bij dit project geen beperkingen opgetreden.

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 2

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

de BodemOnderZoeker BV



de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE 3

Foto's

de BodemOnderzoeker BV

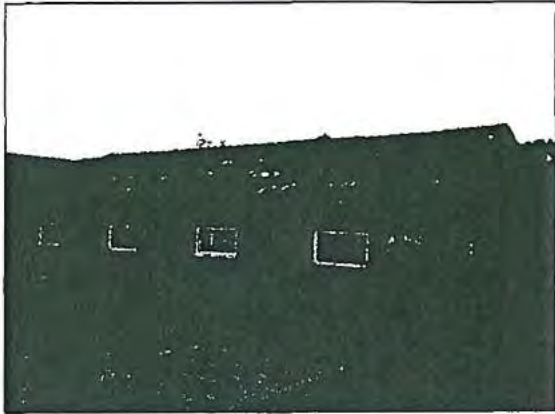


Foto 1 Schuur 4

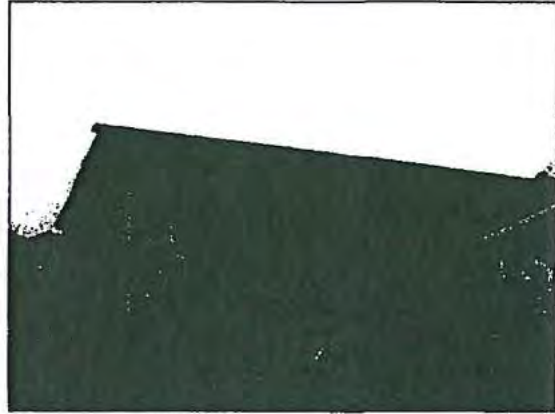


Foto 2 schuur 3



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 BV

SGS

Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Nederland
Dir. Tel (0113)-319 220
Dir. Fax (0113)-319 299

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

Analyserapport

ET 70681.02

Biz. 1 van 1

product
gemerkt
ontvangen op
van
analysetechniek

ASBEST VERDACHT MATERIAAL
zoals onder vermeld
3 november 2010

De Bodemonderzoeker b.v., Amemuiden
polarisatiemicroscopie met disperskleuring volgens McCrone

identificatie type asbest
(NEN 5896)

Groene Papegaai 8, Hoogerheide ASB-9605

M1
schuur 4

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

M2
schuur 3

chrysotiel (10 - 15 gewichts %)

M3
schuur 1

chrysotiel (15 - 30 gewichts %)

M4
schuur 9 en 10

chrysotiel (15 - 30 gewichts %)

Opmerking 1 : Chrysotiel is witte asbest.

Crocidoliet is blauwe asbest.

Opmerking 2 : Het laboratorium is geaccrediteerd voor asbestidentificatie analyses door de RvA (Accreditatienummer
LO92).

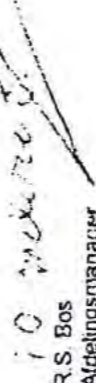
pgb/jja

's-Gravenpolder, 4 november 2010.

SGS Nederland B.V. is het verantwoordelijk voor de betrouwbaarheid van elk van de afgeleverde resultaten en kan derhalve niet instaan voor de juistheid van de
vrijwillig ontworpen, technische

Behoudens anderszuidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden
van SGS Nederland B.V. Op oemerkend verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De afdracht wordt geïnduct op de
beperking van aansprakelijkheid, de verpochting, en bijzondere wijzigingen bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document oent te weten, dat de inhoudelijke verval en het oemerkend van de bevestiging van SGS Nederland B.V. op het oemerkend
van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, evenals SGS Nederland B.V. is enkel aansprakelijk
t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handtekening betrouwen partijen niet vrij van hun plicht af hun recht te
verplechten om te oefenen voortzetting uit de transactiedocumenten. Elke niet toegelate wijziging evenals de naam of vervalstichting
inhoud of het inhoud van dit document is onwettig en overtreedt de wetten van Nederland. Het is niet toegestaan te kopiëren of te verspreiden
van het document of te kopiëren of te verspreiden van het document.

R.S. Bos
Afdelingsmanager



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 verwijdert.

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 / 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 Risico classificatie

Aangemaakt op 05 november 2010 om 17:15 (9124082)

De BodemOnderZoeker BV

SCA-codes: 07-D070030.01

Dessa risico classificatie maakt verantwoordelijk onderdeel uit van het oorspronkelijke rapport (07-D070030-ASB-1605); het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke situatie.



Doelstelling

Projectcode ASB-1605
Beschrijving Groene Papegaai & de Moerkeide golfpleat (2)
Bronnamen M1, M2 en M4
Bronbeschrijving Golvplaten dakbedekking

Productspecificatie

Staat a. Gebouwen/object sanering professioneel
Stroom / buizen Buizen
Materiaal Asbestcement
Product golfpleat
Rechtgebondenheid Rechtgebonden
Soorten en % asbest 5 - 30 % chrysotiel, soms met crocodeliet of amfibol (max 15%)
Analysecertificaatnr. ET 70681 02
Productspecificatie Dakbeplating
Activiteit overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling 2
Protocol handeling SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole 2
Protocol eindcontrole NEN 2990

Werkplaanmomenten

Afhefoming werkgebied Afbaken / markeren

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

Persoonlijke bescherming Afschermende adem bescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgasmasker #3 met aangetrokken filter te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De te verwijderen objecten dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient voorzorgzaam 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) geëld met te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breuker wordt voorkomen. yantille/gesplijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijlers, nabes of draai de schroeven los
- gekende/gekilde beplating: sieraak en bij de lijnlaag ca. 45cm los
- beplating met gekilde glasplaten. Anzij de lijnranden door en verwijder de glasplaten rondom
- gekende en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voor het plaatmateriaal zonder breuker of als behoudend afzet

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.

de BodemOnderZoekeR BV

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2010 om 17h27 (22811505)

De BodemOnderZoekeR BV

SMA-codes: 07-D07038.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het inventarisatierapport (07-D07038-ASB-9605); het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsoort.



Identificatie

Projectcode ASB-9605
Beschrijving Groend Papagali B te Hoogerheide
Bronnaam Bepaling (hard)
Broncode M3
Bronbeschrijving Plaat tegen ontuching van voormalige stal

Productieprofiel

Staat A Gebouw/object sanering professioneel
Stof / stofsoort Stof
Material Asbestcement
Product asbestbeard (harde plaat)
Technische toestand Hachtgebonden
Soorten en toestand 15 30 % chrysotiel
Analysecertificaat ET 7064.22
Productieprofiel Afstimmung (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 2992
Werkplaatsoverzicht
Afscherming werkgebied Coitzanmen
Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een container te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming

- Afhankelijke adembescherming
• Tijdens de werkzaamheden dient een volgasmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De afbestuivering/werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient voorzorgzaam 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:

Demonteer op zwaarte wijze dat breken wordt voorkomen: geknipte/gespleide/geschoofde beplating:

- verwijder spijkers, nagels of draai de schroeven los
- geknipte/gespleide beplating: steek en tik de knijpsel ca 5cm laag los
- beplating met geknipte glasstenen: snijd de staven door en verwijder de glasstenen rondom
- geknipte stof met 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 gecrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEH 2992, onderdeel visuele inspectie en andere(s) technieken

(22811505)

18/6 315/10

125

Loon-Grond- en Sloopwerken Jacobs-Migielsen

Factuurnr. 2015-47

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

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 |

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

Betaling Maak een keuze...

Opmerkingen: **Reclameren binnen 5 werkdagen**
 Naam:
 Creditcardnr.:
 Geldig tot:

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/licging 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: | Putsebaan 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 monsternemingsmateriaal beschikbaar is: | Partij is in depot gelegen en wordt met behulp van een hydraulische 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 | | |
| Voorgescreven indeling in deelpartijen: | nee, zelf bepalen | | |
| Apparatuur: | hydraulische graafmachine /schep | | |
| Monstercodering: | standaard: MM1A en MM1B | | |
| Monsterverpakking: | 10 ltr. emmers, laboratorium: Eurofins Analytico B.V. | | |
| Monsteroepsel: | gekoeld | | |
| Monstervervoer: | 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 [m ³] | 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 | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| Kaartje indeling (deel)partijen | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| Kaartje toelichting omvangbepaling | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| Kaartje ruimtelijke verdeling grepen | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| Verslag zeeftest | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |
| Toelichting foto's (nummers, locatie-aanduiding) | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee |

| Overdracht en verificatie monstername | |
|--|---|
| 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: | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee / <input type="radio"/> nvt |
| Monsters aan het laboratorium overgedragen: | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee / <input type="radio"/> nvt |
| GEEN afwijkingen op protocol 1002 of Besluit bodemkwaliteit: | <input checked="" type="radio"/> ja / <input type="radio"/> nee / <input type="radio"/> 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

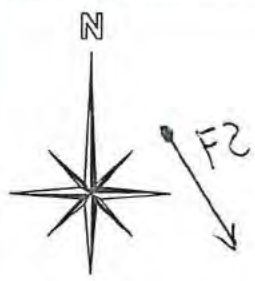


Regionale overzichtskaart

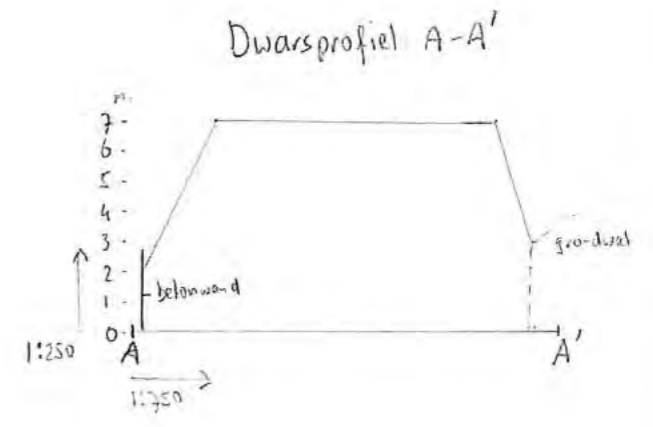


Bron: Google Earth

situatietekening



Volume
(half talud)
 $33,5 \times 33,5 \times 7,0 = 7.855,8 \text{ m}^3$
15.711,6 ton
 x = 68,3 m
 y = 22,5 m
 z = variërend per punt. (zie bijlage)



- ₄ (1,0) greepnummer + diepte greep
- F₁ Fotostandpunt + fotonummer
- ||| Talud
- ▨ Klinkerverharding
- ▩ Puinverharding
- ▭ Water
- ▭_{bb} Bebouwing
- ▭_{vp} Vast punt
- ▭ depot menggranulaat

Protocol 1001
 Monsternummer: M. Mersmus
 Paraaf: *[Signature]*
 d.d.: 20-6-2014
 Partij aangewezen door: keerk 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 korrelidichtheid

| | |
|--|--------------------------|
| 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 |
| Korrelidichtheid (bulkdichtheid + poriënvolume / 1000): | 1,95 g/cm ³ |

Bepaling minimale monstergrootte

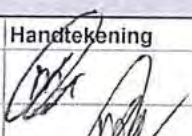
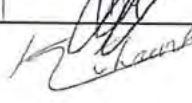
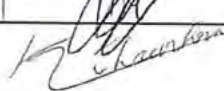
| | |
|-------------------------|------------------------|
| Korrelgrootte (D95) | 31,5 mm |
| Soortelijke massa | 1,95 g/cm ³ |
| Minimale monstergrootte | 10,2 kg (effectief) |

Bepaling minimale greepgrootte

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Korrelgrootte (D95) | 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 dephoogte | | | | | 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 | AFWIJKING | 0,0 | 0,32 | ≤NV |
| arsen | < | 0,05 | <2,1 | 0,0 | 0,9 | 2 |
| barium | < | 0,61 | <2,1 | 0,5 | 22 | 100 |
| cadmium | < | 0,001 | <2,1 | 0,0 | 0,04 | 0,06 |
| chrom | < | 0,32 | <2,1 | 0,5 | 0,63 | 7 |
| kobalt | < | 0,03 | <2,1 | 0,0 | 0,54 | 2,4 |
| koper | < | 0,11 | <2,1 | 0,2 | 0,9 | 10 |
| kwik | < | 0,0004 | <2,1 | 0,0 | 0,02 | 0,08 |
| lood | < | 0,1 | <2,1 | 0,1 | 2,3 | 8,3 |
| molybdeen | < | 0,3 | <2,1 | 0,3 | 1 | 15 |
| nikkel | < | 0,076 | <2,1 | 0,1 | 0,44 | 2,1 |
| seleen | < | 0,022 | <2,1 | 0,0 | 0,15 | 3 |
| tin | < | 0,03 | <2,1 | 0,0 | 0,4 | 2,3 |
| vanadium | < | 0,27 | <2,1 | 0,3 | 1,8 | 20 |
| zink | < | 0,3 | <2,1 | 0,2 | 4,5 | 14 |
| bromide | < | 0,5 | <2,1 | 0,4 | 20 | 34 |
| chloride | < | 120 | <2,1 | 115,0 | 616 | 8800 |
| fluoride | < | 1,7 | <2,1 | 1,7 | 55 | 1500 |
| sulfaat * | < | 2250 | <2,1 | 2000,0 | 2430 # | 20000 |
| PAK | | 14 | <2,1 | 14,5 | 50 | 50 |
| PCB | | 0,0054 | AFWIJKING | 0,0 | 0,5 | 0,5 |
| minerale olie | | 58 | <2,1 | 84,0 | 500 | 500 |

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
geen max
geen max
220
6920
75
1000
Brak of zeewater
Brak of zeewater
Brak of zeewater
Brak of zeewater
Bitumen en asfaltproducten
Granulaten en vormzand



| | Meetwaarde 1 | Meetwaarde 2 | Meetwaarde 1 (heranalyse) | Meetwaarde 2 (heranalyse) | Reken- waarde | Toetsingswaarden Bouwstoffen landbodem IBC-bouwstof niet vormgegeven | 2430 # | 20000 | Brak of zeewater | mogelijke afwijkingen niet vormgegeven |
|---------|-----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|---|--------|-------|------------------|--|
| sulfaat | 2700 | 1800 | 1900 | 1600 | 2000,0 | | | ≤NV | | 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
 ≤ IBC beneden of gelijk aan de Maximale waarden niet vormgegeven 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 cicielttechnische 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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
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 | Certificaatnummer/Versie | 2014071415/2 |
| Uw projectnaam | Depot Menggranulaat ATF N.V. | Startdatum | 20-06-2014 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-07-2014/16:17 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| Monsternemer | M. Hermsus | Pagina | 1/3 |
| Monstermatrix | Grond; Bouwstof (BSB/AP04) | | |

| 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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 0614178 | Certificaatnummer/Versie | 2014071415/2 |
| Uw projectnaam | Depot Menggranulaat ATF N.V. | Startdatum | 20-06-2014 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-07-2014/16:17 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| Monsternemer | M. Hermsmus | Pagina | 2/3 |
| 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 VROM (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 monsternamings | Analytico-nr. |
|-----|---------------------|----------------------|---------------|
| 1 | MM1-A | 20-Jun-2014 | 8155122 |
| 2 | MM1-B | 20-Jun-2014 | 8155123 |

Q: door RvA geaccrediteerde Verrichting

A: 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: NL71BNPR0227924525
 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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 0614178 | Certificaatnummer/Versie | 2014071415/2 |
| Uw projectnaam | Depot Menggranulaat ATF N.V. | Startdatum | 20-06-2014 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-07-2014/16:17 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| Monsternemer | M. Hersmus | Pagina | 3/3 |
| Monstermatrix | Grond; Bouwstof (BSB/AP04) | | |

| 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. | Monstersomschrijving | Datum monstername | Analytico-nr. |
|-----|----------------------|-------------------|---------------|
| 1 | MM1-A | 20-Jun-2014 | 8155122 |
| 2 | MM1-B | 20-Jun-2014 | 8155123 |

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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



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 2014071415/2

Pagina 1/1

| Eurofins AnalBoornr | 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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014071415/2

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(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: 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).

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: 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 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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
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 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPNL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVRM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) 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: NL71BNPR0227924525
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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 0614178 | Certificaatnummer/Versie | 2014087945/1 |
| Uw projectnaam | Depot Menggranulaat ATF N.V. | Startdatum | 30-07-2014 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 26-08-2014/14:55 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| Monsternemer | M. Hersmus | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond; Bouwstof (BSB/AP04) | | |

| 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

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monsternames | Analytico-nr. |
|-----|---------------------|--------------------|---------------|
| 1 | MM1-A | 20-Jun-2014 | 8206772 |
| 2 | MM1-B | 20-Jun-2014 | 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 8043.14.883.801
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.



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

| Eurofins Analyseboornr | 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: 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 (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: 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 (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: 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).