# NADER BODEM- EN VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

## Jonkersweg 1
## Barneveld
Kenmerk: 0751801B



| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Gemeente Barneveld te Barneveld<br>Dhr. G. Bos |
| Datum rapport: | 28-05-2008 |
| Status: | Definitief |


| | |
|---|---|
| Uitvoering: | P&J Milieuservices B.V. |
| Projectleider: | M.J. Gorter<br>gorter@pjmilieu.nl |
| Rapporteur: | M.J. Gorter<br>gorter@pjmilieu.nl |
| Autorisatie: | |


2001, 2002 en 2018

**INHOUD** Pagina


1 INLEIDING 4

2 ACHTERGRONDINFORMATIE 5
2.1 Achtergrondinformatie 5

3 UITVOERING ONDERZOEK NADER BODEMONDERZOEK 7
3.1 Onderzoeksopzet en hypothese 7
3.2 Veld-/laboratoriumonderzoek 7

4 ONDERZOEKSRESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK 9
4.1 Grond 9
4.2 Grondwater 11

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK 12
5.1 Onderzoeksopzet 12
5.2 Veld-/laboratoriumonderzoek 12

6 VERONTREINIGINGSSITUATIE 14

7 RISICO-EVALUATIE EN URGENTIEBEPALING 17
7.1 Uitgangspunten 17
7.2 Eerste stap toetsing 17
7.3 Tweede stap toetsing 18
7.4 Eindconclusie 18

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 19
8.1 Conclusies 19
8.2 Aanbevelingen 19

LITERATUURLIJST

**BIJLAGEN**

1 Historische informatie zinkwitfabriek
2a Boorprofielen nader bodemonderzoek en legenda
2b Boorstaten en veldwerkformulieren verkennend asbest in grondonderzoek
3a Monsteromschrijving geanalyseerde parameters
3b Kopie analysecertificaten vaste bodem
3c Kopie analysecertificaten grondwater
3d Kopie analysecertificaten verkennend asbest in grond onderzoek
4a Toetsingsresultaten vaste bodem
4b Toetsingsresultaten grondwater
4c Toetsingsresultaten asbest in grond onderzoek
5 Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid
6 Toetsingskader
7 Gegevens uit Sanscrit-bestand
8 Kaartmateriaal
- Topografisch overzicht
- Kadastrale kaart
- Overzichtstekening
- Tekening 1: Situering boorpunten en verontreinigingscontouren zink in de vaste bodem
- Tekening 2: Verontreinigingscontouren overige stoffen in de vaste bodem
- Tekening 3: Situering gaten t.b.v. asbest in grondonderzoek
- Tekening 4: Verontreinigingscontouren in het grondwater
- Tekening 5: Dwarsprofielen

# 1 INLEIDING

In de periode september 2007 tot en met maart 2008 is door P&J Milieuservices B.V. in opdracht van Gemeente Barneveld een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Jonkersweg 1 te Barneveld.

**Aanleiding**
Tijdens voorgaande bodemonderzoeken is gebleken dat op onderhavige locatie een bodemverontreiniging met zink, lood, koper en minerale olie aanwezig is. De gemeente Barneveld is voornemens het terrein op nieuw in te richten. De huidige bebouwing (houten noodgebouwen) zal worden verwijderd. De toekomstige bestemming is nog niet exact bepaald, maar vermoedelijk zullen woningen of appartementen (mogelijk met parkeergarage) worden gerealiseerd of parkeerterrein.

**Doelstelling**
Het doel van het nader onderzoek is drieledig, namelijk:
1. het bepalen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging;
2. het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren;
3. het (eventueel) vaststellen van de urgentie van een sanering;

**Indeling rapport**
In dit rapport zal achtereenvolgens worden behandeld:
- achtergrondinformatie (hoofdstuk 2);
- uitvoering onderzoek nader bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- onderzoeksresultaten nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4);
- verkennend asbest in grondonderzoek (hoofdstuk 5);
- verontreinigingssituatie (hoofdstuk 6);
- risico-evaluatie en urgentiebepaling (hoofdstuk 7);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 8).

# 2 ACHTERGRONDINFORMATIE

## 2.1 Achtergrondinformatie

**Locatiebeschrijving en huidig gebruik**
De onderzoekslocatie bodemonderzoek (circa 4500 $m^2$, locatiecoördinaten X 168,823 - Y 460,843) is kadastraal bekend; gemeente Barneveld, sectie G, nrs. 3518, 5319,5919, 6523 en 6525. Ten aanzien van deze percelen zijn aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster een geval van ernstige bodemverontreiniging is geregistreerd. Voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 8, topografisch overzicht.
De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van de Jonkersweg. Het terrein is deels bebouwd met houten noodbebouwing (school en buurtcentrum). De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrensd door een droge sloot. Deze sloot loopt in westelijke richting door. In bijlage 8 zijn een kadastrale kaart, een overzichtstekening en een tekening opgenomen van de huidige terreinsituatie.

**Historisch gebruik**
Op de onderzoekslocatie hebben diverse activiteiten plaatsgevonden:

| | |
|---|---|
| 1940-1945 | Kistenfabriek (afgebrand); |
| 1945-1947 | Grasdrogerij (failliet); |
| 1947-1952 | Chocoladefabriek; |
| 1952-1962 | Zinkwitfabriek NV Nederlandse Industrie voor metaalchemie te Barneveld; |
| Jaren '70 | Opslag werktuigen etc. Aannemersbedrijf Vink B.V.; |
| Jaren '80-'90 | Onderwijsinstelling voor allochtonen; |
| Huidige functie | Buurthuis en dependance scholengemeenschap. |

De jaartallen die hierboven beschreven zijn, geven een indicatie op basis van oud-medewerkers van gemeente en/of de oude zinkwitfabriek.
De precieze jaartallen konden niet via hinderwetvergunningen worden achterhaald vanwege vernietiging van het archief in de jaren '70. Uit de in 1993 en 1995 uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat een aantal historisch bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

- Uit interviews is naar voren gekomen dat bij oostenwind de volkstuinen in de omgeving van de zinkwitfabriek werden overtrokken door "zinkwolken". Bij calamiteiten zijn niet nader gedefinieerde stoffen geëmitteerd;
- De afvalproducten (met name het lood en ijzerhoudende slakken) werden afgevoerd naar Brabant en/of België. Tevens gaan er verhalen dat er nogal veel sintels van een oude gasfabriek in het terrein moeten liggen;
- Op het terrein zou een ondergrondse brandstoftank aanwezig zijn geweest. De waarschijnlijke locatie is aangewezen door een oud werknemer van de zinkwitfabriek.

Voor meer gedetailleerde informatie betreffende de zinkwitfabriek wordt verwezen naar bijlage 1.

**Bodemopbouw en geohydrologische situatie**
De bodemopbouw, alsmede de regionale geohydrologische situatie, is geïnventariseerd en in het navolgende weergegeven *(lit. nr. 1)*.
De onderzoekslocatie ligt globaal op + 11 meter NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en bestaat uit grof tot matig grof zand (formatie van Twente). De dikte van het watervoerende pakket is circa 15 meter. Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op + 9,5 meter NAP.
Hieronder bevindt zich de voornamelijk uit klei bestaande 1e scheidende laag (Eemformatie) en heeft een dikte van circa 10 meter. Onder de 1e scheidende laag bevindt zich het 2e en 3e watervoerende pakket. Deze laag heeft een dikte van circa 100 meter en bestaat voornamelijk uit grof tot uiterst grof zand.

De regionale grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht.
De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

**Uitgevoerde bodemonderzoeken**
Van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken bekend:
- Oriënterend bodemonderzoek Van Dompelaersstraat/Jonkersweg Barneveld, oktober 1993, Heidemij Advies, kenmerk 634/EA93/G346/17562;
- Nader onderzoek (fase A) Van Dompselaerstraat/Jonkersweg, 6 december 1995, Heidemij Advies, kenmerk 634/OA95/6539/18458/mk.

Op basis van de resultaten van bovengenoemde onderzoeken kan het volgende worden geconcludeerd:
Ingeschat wordt dat de verontreiniging zich uitstrekt tot over de perceelgrenzen (met name in noordelijke en westelijke richting) van de voormalige zinkwitfabriek. In oostelijke richting buiten het perceel van de voormalige zinkwitfabriek zijn in 1 boring matig verhoogde gehalten zink, koper en PAK aangetoond. Tussenliggende boringen zijn niet verontreinigd. Op het terrein van de voormalige zinkwitfabriek is slechts in 1 boring (boring 110) een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond. Monsters van omliggende boringen zijn niet geanalyseerd. Een tweede sterk verhoogd gehalte zink wordt gemeten aan de overzijde van de Van Dompselaerstraat. Er is geen directe relatie tussen het aantonen van sterk verhoogde gehalten en puin- of sintelhoudende grond. Sintelhoudende grond bevat in veel gevallen geen of slechts licht verhoogde gehalten aan metalen.

**Omliggende percelen**
De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een woongebied (met volkstuinen) en een aantal bedrijfsgebouwen.

# 3 UITVOERING ONDERZOEK NADER BODEMONDERZOEK

## 3.1 Onderzoeksopzet en hypothese

**Onderzoeksopzet**
Het onderzoek heeft als basis de 'Protocol voor het nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging' *(lit nr. 2)*. Uitgegaan wordt van de hypothese 'een continu geval van bodemverontreiniging heterogeen verdeeld met name met zware metalen in de vaste bodem'.

## 3.2 Veld-/laboratoriumonderzoek

*Veldonderzoek*
Tenzij anders vermeld is het veldonderzoek uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat *(lit. nr. 3)* voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd in meerdere fases in de periode september 2007 tot en met maart 2008. In totaal zijn 43 boringen (nrs. 1 t/m 15, 101 t/m 107, 201 t/m 213, 301 t/m 304 en 401 t/m 404) tot maximaal 5,0 m-mv (meter minus maaiveld) verricht. Vijf boringen (boring 15, 301, 402, 403 en 404) zijn afgewerkt met een peilbuis. Tevens is bestaande peilbuis w001 bemonsterd.
De geplaatste peilbuizen zijn bemonsterd op 25 september 2007, 18 oktober 2007, 29 januari 2008, 8 februari 2008 en 11 maart 2008.
De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 8).
Een uitgebreide omschrijving van de veldwerkmethode is opgenomen in bijlage 5.

De bodemverontreiniging (metalenverontreiniging) is zintuiglijk slecht waarneembaar. In eerste instantie zijn rastermatig verspreid over de onderzoekslocatie boring verricht tot maximaal 1,2 m-mv. Op basis van de analyseresultaten zijn enkele boringen doorgezet tot de te verwachte onderzijde van de verontreiniging. Tevens zijn aanvullende boringen verricht om tot een betere omvangsbepaling van de verontreiniging met metalen te komen.

Tijdens onderhavig bodemonderzoek is tevens een olieverontreiniging aangetroffen. Deze verontreiniging is tijdens onderhavig onderzoek ingekaderd.

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn ondersteund met een olie-indicatietest, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de verontreiniging.

*Laboratoriumonderzoek*

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

De monsters zijn onderzocht op de in bijlage 3a weergegeven parameters. Opgemerkt wordt dat enkele monsters van de vaste bodem en het grondwater zijn onderzocht op de parameters uit de NEN pakketten in verband met de herontwikkeling van het terrein (aanvraag bouwvergunning).

# 4 ONDERZOEKSRESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK

## 4.1 Grond

*Bodemopbouw*
In bijlage 2a is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen. Op basis van deze boorbeschrijvingen is de grondsoort tot 5,0 m-mv. globaal te omschrijven als matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zand met een humeuze bovenlaag.

*Zintuiglijke waarnemingen*
Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn een aantal bijzonderheden of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. In tabel 4.1 is een hiervan een overzicht opgenomen.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

| Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming |
|---|---|---|
| 2 | 0.9 – 1.2 | Sterk koolhoudend, matig puinhoudend |
| 3 | 0.0 – 0.3 | Zwak koolhoudend |
| | 0.3 – 0.9 | Matig koolhoudend |
| 4 | 0.2 – 0.5 | Sterk koolhoudend |
| | 0.5 – 0.9 | Zwak koolhoudend |
| 6 | 0.3 – 0.6 | Matig slakhoudend, zwak puinhoudend |
| | 0.6 – 0.9 | Zwak puinhoudend |
| | 0.9 – 1.2 | Zwak puinhoudend, zwak koolhoudend |
| 7 | 0.3 – 0.6 | Zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| | 0.6 – 1.0 | Zwak puinhoudend, sporen slakken |
| 9 | 0.3 – 0.6 | Zwak slakhoudend, zwak koolhoudend |
| 10 | 0.6 – 1.0 | Matig koolhoudend, zwak puinhoudend, zwak glashoudend (gestaakt) |
| 11 | 0.0 – 0.9 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 0.9 – 1.2 | Zwak puinhoudend |
| 12 | 0.0 – 1.0 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| 13 | 0.0 – 0.3 | Zwak puinhoudend, brokken asbest |
| | 0.3 – 0.6 | Zwak puinhoudend, zwak slakhoudend |
| | 0.6 – 0.9 | Brokken asbest, zwak koolhoudend |
| | 0.9 – 1.2 | Zwak koolhoudend, brokken asbest, zwakke olie-indicatie, matige oliegeur |
| 14 | 0.07 – 0.3 | Uiterst koolhoudend |
| | 0.3 – 0.6 | Zwak koolhoudend |
| 15 | 0.3 – 0.6 | Zwak puinhoudend |
| 101 | 0.0 – 0.3 | Zwak sintelhoudend |
| 102 | 0.3 – 0.9 | Zwak koolhoudend, zwak puinhoudend |
| 104 | 0.5 – 0.9 | Zwak plastichoudend |
| 105 | 0.0 – 0.3 | Zwak puinhoudend |
| | 0.3 – 0.6 | Sporen puin |
| | 0.6 – 1.2 | Sporen glas, sporen kolen |
| 107 | 0.0 – 0.4 | Zwak puinhoudend, sporen asbest |
| | 0.4 – 0.6 | Zwak betonhoudend |
| | 0.6 – 0.9 | Sporen asbest, haarachtig materiaal |
| | 0.9 – 1.2 | Zwak puinhoudend |
| 201 | 0.05 – 0.55 | Zwak puinhoudend |
| 205 | 0.0 – 0.5 | Resten hout |

Vervolg tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

| | | |
|---|---|---|
| 206 | 0.0 – 0.5 | Zwak koolhoudend, zwak puinhoudend |
| 207 | 0.0 – 0.5 | Resten hout |
| 208 | 0.0 – 0.5 | Zwak puinhoudend, resten hout |
| 209 | 0.0 – 0.5 | Zwak koolhoudend |
| 210 | 0.0 – 0.5 | Zwak puinhoudend |
| 301 | 0.0 – 1.2 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 1.2 – 1.5 | Zwak puinhoudend |
| | 1.5 – 1.8 | Zwakke olie-indicatie |
| | 1.8 – 2.3 | Sterk olie-indicatie, matige oliegeur |
| | 2.3 – 2.5 | Zwakke olie-indicatie |
| 302 | 0.0 – 1.2 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 1.2 – 1.5 | Zwak puinhoudend |
| 303 | 0.0 – 1.0 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 1.0 – 1.4 | Matige olie-indicatie, sterke oliegeur |
| 304 | 0.0 – 1.2 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| 401 | 0.3 – 0.6 | Matig slakhoudend, zwak puinhoudend |
| | 0.6 – 0.9 | Zwak puinhoudend |
| | 0.9 – 1.2 | Zwak puinhoudend, zwak koolhoudend |
| 402 | 0.0 – 1.0 | Matig puinhoudend |
| | 1.0 – 2.0 | Matig puinhoudend, sterke oliegeur |
| 403 | 0.0 – 1.2 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 1.2 – 1.5 | Zwak puinhoudend |
| 404 | 0.0 – 1.2 | Matig slakhoudend, matig puinhoudend |
| | 1.2 – 1.5 | Zwak puinhoudend |

In de boringen 1, 5, 8, 103, 106, 202 t/m 204 en 211 t/m 213 zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging.
Op en onder het maaiveld zijn asbestverdachte materialen aangetroffen (zie ook hoofdstuk 5).

*Analyseresultaten*
In bijlage 3a zijn de monsteromschrijvingen en de geanalyseerde parameters weergegeven. Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3b. De resultaten zijn getoetst aan de voor de onderzoekslocatie geldende toetsingswaarden. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4a numeriek weergegeven Uitleg over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Tevens zijn, van de relevante stoffen, de analyseresultaten in de tekeningen in bijlage 8 weergegeven.

In verband met toekomstige ontwikkelingsplannen voor onderhavige onderzoekslocatie zijn een aantal mengmonsters onderzocht op het NEN grond pakket.

In mengmonster MM-10 van de bovengrond (traject 0,0-0,3 m-mv) zijn een sterk verhoogd gehalte zink (6000 mg/kg d.s.), een matig verhoogd gehalte lood (350 mg/kg d.s.) en licht verhoogde gehalten cadmium (2,8 mg/kg d.s.), koper (39 mg/kg d.s.), minerale olie (68 mg/kg d.s.) en PAK (2,8 mg/kg d.s.) zijn aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In mengmonster MM-11 van de bovengrond (traject 0,0-0,3 m-mv) zijn sterk verhoogde gehalten lood (560 mg/kg d.s.) en lood (560 mg/kg d.s.) en licht verhoogde gehalten cadmium (1,3 mg/kg d.s.), koper (38 mg/kg d.s.), minerale olie (120 mg/kg d.s.) en PAK (8,4

mg/kg d.s.) aangetoond. Tevens is een verhoogd gehalte EOX (1 mg/kg d.s.) aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In mengmonster MM-12 van de ondergrond (traject 0,3-0,9 m-mv) zijn een sterk verhoogd gehalte zink (2700 mg/kg d.s.), een matig verhoogd gehalte lood (250 mg/kg d.s.) en licht verhoogde gehalten cadmium (1,1 mg/kg d.s.), koper (46 mg/kg d.s.), minerale olie (160 mg/kg d.s.) en PAK (6,4 mg/kg d.s.) aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

## 4.2 Grondwater

*Algemeen*
De actuele grondwaterstand varieert van circa 1,0 tot 1,5 m-mv. De zuurgraad varieert van 6,8 tot 7,0 en het geleidingsvermogen varieert van 640 tot 850 µs/cm.

*Analyseresultaten*
In bijlage 3a zijn de monsteromschrijvingen en de geanalyseerde parameters weergegeven. Een kopie van het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3c. In bijlage 4b zijn de analyseresultaten en de toetsingswaarden schematisch weergegeven. Tevens zijn, van de relevante stoffen, de analyseresultaten in tekening 4 in bijlage 8 weergegeven. Een aantal peilbuizen zijn meerdere keren bemonsterd. Hierdoor zijn een aantal parameters meerdere keren geanalyseerd. Daarom is in tekening 4 enkel de hoogst aangetoonde waarde weergegeven.

# 5 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK

## 5.1 Onderzoeksopzet

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in de **NEN 5707** "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", opgesteld door de normcommissie 390 009 bodemkwaliteit, mei 2003, hoofdstuk 7 "verkennend onderzoek asbest", strategie voor een "verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld" (7.4.5).

Voorafgaand aan het onderzoek wordt een maaiveld inspectie uitgevoerd. Ten behoeve van het onderzoek worden 10 gaten gegraven tot de ongeroerde (niet puinhoudende/slakkenhoudende) ondergrond of een diepte van 0,5 m-mv. Twee gaten worden doorgezet tot op de ongeroerde ondergrond of een diepte van 2,0 m-mv.
Op basis van de visuele waarnemingen zal monstername van de grond worden uitgevoerd. Omdat asbesthoudende materialen niet mobiel zijn wordt monstername van de ongeroerde ondergrond niet uitgevoerd.

De ontgraven grond wordt in het veld voorbehandeld middels zeven en/of uitspreiden.

Tenzij anders vermeld is het veldonderzoek uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL-SIKB-2000) en het bijbehorende protocol 2018 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

## 5.2 Veld-/laboratoriumonderzoek

Op 25 september 2007 is het veldwerk uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldwerk is een monsternemingsplan opgesteld aan de hand van de bekende gegevens. Tijdens het veldwerk zijn de gegevens uit het plan gecontroleerd en is het monsternemingsformulier opgesteld. Beide zijn opgenomen in bijlage 2b.
Er zijn 10 gaten (nrs. G1 t/m G10) gegraven. Een beschrijving van de gaten is opgenomen in bijlage 2b. De onderzoekslocatie met de situering van de gegraven gaten is weergegeven op de tekening welke is opgenomen in bijlage 8.

**Visuele inspectie toplaag/maaiveld (bovenste 1 a 2 centimeter)**
Het maaiveld is deels begroeid (minder dan 25%). Op het maaiveld zijn asbestverdachte materialen waargenomen. De locaties hiervan zijn weergegeven op de tekening 3 in bijlage 8. De visuele waarnemingen zijn gebruikt voor de situering van de gaten.

**Visuele inspectie (geroerde) bovengrond (0-0,5 m-mv)**
In alle 10 gegraven gaten zijn in de bodem tijdens de voorbehandeling asbestverdachte materialen aangetroffen. Alle gaten zijn doorgezet tot een diepte van 0,5 m-mv. De gaten G4 en G9 zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. In gat G9 is tot een diepte van 1,2 m-mv asbest verdacht materiaal aangetroffen.

Van de vrijgekomen grond is na voorbehandeling 1 mengmonster (MM G1-G10) samengesteld ten behoeve van een asbest in grond analyse.

**Onderzoeksresultaten**
De verzamelde materiaalmonsters en de grondmonsters worden in een door RvA Testen geaccrediteerd laboratorium (RPS-analyse), conform de NEN 5896 ("Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie") en NEN-5707, onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal.

In bijlage 3d is een kopie opgenomen van de analysecertificaten van het grondmonster en de verzamelmonsters. De berekeningen van de asbestgehalten is opgenomen in bijlage 4c en is als volgt te verwoorden:

Uit de berekeningen (monstervoorbehandeling (fractie >16 mm) en de analyseresultaten (fractie < 16 mm)) blijkt dat ter plaatse van gaten G1 (183 mg/kg d.s.), G3 (116 mg/kg d.s.), G5 (266 mg/kg d.s.), G8 (118 mg/kg d.s.) en G9 (tot 0,5 m-mv 293 mg/kg d.s. en tot 1,2 m-mv 259 mg/kg d.s.) het gehalte asbest de gestelde interventiewaarde bodemsanering* overschrijdt.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de gaten G2 (71 mg/kg d.s.), G4 (93 mg/kg d.s.), G6 (87 mg/kg d.s.), G7 (53 mg/kg d.s.) en G10 (20 mg/kg d.s.) het gehalte asbest de gestelde interventiewaarde bodemsanering niet overschrijdt.

* Middels een brief afkomstig van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 17 december 2002 is per 1 januari 2003 een interventiewaarde bodemsanering voor wat betreft asbest ingevoerd. De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie is vastgesteld op 100 mg/kg (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en (puin)granulaat is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg.

# 6 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie vast gesteld.

Aard, mate en omvang
Zintuiglijk zijn bijmengingen met onder andere puin, sintels, hout, koolresten, glas, baksteen, ijzer en slakken aangetroffen. In de vaste bodem zijn matig tot sterk verhoogd gehalten koper, lood, zink, minerale olie en PAK aangetoond. Uit beoordeling van de chromatogrammen blijkt dat het verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van boring 203 PAK-gerelateerd zijn en dat de verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van de boringen 302 en 303 duiden op een verontreiniging met diesel . In het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie en zink aangetoond. Tevens is middels een verkennend asbest in grond onderzoek vastgesteld dat in de vaste bodem verhoogde gehalten asbest zijn aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde.

*Horizontale omvang*
De horizontale omvang van de verontreiniging met zware metalen en asbest in de vaste bodem is niet geheel vastgesteld, maar is in ieder geval perceelsoverschrijdend. De verontreiniging met PAK is niet perceelsoverschrijdend en is ingekaderd. De verontreiniging met minerale olie (dieselfractie) in de vaste bodem en het grondwater is globaal ingekaderd. Vanwege de aanwezige bebouwing heeft aan de noordzijde van de verontreiniging geen inkadering van de verontreiniging in de vaste bodem plaatsgevonden. De verontreiniging met zink in het grondwater is volledig ingekaderd en is niet perceelsoverschrijdend. Onderhavig onderzoek is, op verzoek van de opdrachtgever, enkel ter plaatse van de perceelsnrs. 3518, 5319,5919, 6523 en 6525 uitgevoerd. Derhalve heeft geen volledige inkadering plaatsgevonden van de verontreinigingen met zware metalen en asbest. De horizontale verontreinigingscontouren (voor zover bekend) zijn weergegeven op de tekeningen 1, 2 en 4 (bijlage 8).

*Verticale omvang*
Uit de analyseresultaten van het grondmonster van de ongeroerde ondergrond (boring 402 traject 2,8-3,0 m-mv) blijkt dat in deze laag geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden zijn aangetoond. Derhalve wordt ingeschat dat de verontreiniging met zware metalen en minerale olie zich op een diepte van maximaal 2,7 m-mv bevindt. De verontreinigingen met PAK en asbest bevinden zich geheel in de verontreiniging met zware metalen. De diepte is derhalve niet nader onderzocht. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten wordt verwacht dat de verontreinigingen met PAK en asbest zich niet dieper bevinden dan de verontreiniging met zware metalen.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster van peilbuis 402 (traject 4,5-5,0 m-mv) blijkt dat in dit filtertraject geen verhoogde gehalten zink en minerale olie boven de streefwaarden zijn aangetoond en dat de verontreiniging in de vaste bodem zich tot een diepte van maximaal 2,7 m-mv. bevindt. Derhalve wordt ingeschat dat de verontreiniging met zink en minerale olie in het grondwater zich op een diepte van maximaal 3,0 m-mv bevindt. De verticale verontreinigingscontouren (dwarsprofielen) in de vaste bodem zijn weergegeven op tekening 5 (bijlage 8).

Tabel 5.1 Verontreinigingssituatie minerale olie, zware metalen, PAK en asbest in grond (gehalten in mg/kgds) en grondwater (gehalte in µg/l)

| | **Grond** | **Grondwater** |
|---|---|---|
| maximaal gehalte en gemiddeld gehalte boven de tussenwaarde | | |
| Minerale olie | 11000/2500 | 755/1100 |
| Koper | 530/213 | |
| Lood | 1200/503 | |
| Zink | 70000/4889 | 6400/6400 |
| PAK | 1000/250 | |
| Asbest | 293/199 | |
| streefwaarde | | |
| oppervlakte ($m^2$) | | 100 |
| maximale diepte (m-mv.) | niet vastgesteld | 1,5-3,0 |
| aantal $m^3$ | | 150 |
| > tussenwaarde | | |
| oppervlakte ($m^2$) | 4000* | |
| maximale diepte (m-mv.) | 0,0-2,7** | niet vastgesteld |
| aantal $m^3$ | 6000 | |
| > interventiewaarde | | |
| oppervlakte ($m^2$) | 3600 | 55 |
| maximale diepte (m-mv.) | 0,0-2,6** | 1,5-2,9 |
| aantal $m^3$ | 5400 | 80 |

* Binnen perceelsgrenzen

** De (maximale) diepte van de verontreiniging is geschat op basis van zintuiglijke waarnemingen en extrapolatie van de analyseresultaten van de monsters 301-4 (2,3-2,5 m-mv) en 402 (2,8-3,0 m-mv).

Oorzaak en tijdstip ontstaan

De verontreiniging is gezien de ligging en de aangetroffen stoffen direct te relateren aan het de activiteiten van de voormalige zinkwitfabriek en is daarmee ontstaan voor 1987.

Ernst

De vastgestelde verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming (ontstaan vòòr 1987). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien gemiddeld meer dan 25 $m^3$ grond of 100 $m^3$ grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat. De actuele risico's en een urgentiebepaling dienen derhalve afgeleid te worden (zie hoofdstuk 7).

# 7 RISICO-EVALUATIE EN URGENTIEBEPALING

## 7.1 Uitgangspunten

Een (geval van ernstige) bodemverontreiniging levert mogelijk actuele risico's op voor de volksgezondheid en het milieu. Vastgesteld is dat de onderzochte verontreiniging een geval van ernstige verontreiniging betreft (zie hoofdstuk 6).
Op basis van de terreininformatie en de verontreinigingssituatie (zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken) zijn de humane, ecologische en verspreidingsrisico's nader uitgewerkt met behulp van het model Sanscrit (SAN 1.11).

Het softwareprogramma Sanscrit is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2006 die op 1 mei 2006 in werking is getreden. Het programma Sanscrit is ontwikkeld door het Van Hall Larenstein in samenwerking met het ministerie van VROM.

Met het Saneringscriterium kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd.

Toetsing van de risico's vindt plaats in drie stappen.
Stap 1 Ernst verontreiniging
Stap 2 Standaard risicobeoordeling
Stap 3 Uitgebreide risicobeoordeling

In bijlage 7 zijn de volledige resultaten opgenomen van de evaluatie van onderhavig onderzoek met behulp van het programma Sanscrit. Tevens is in deze bijlage een uitgebreide uitleg betreffende onderhavige toetsing opgenomen.

## 7.2 Eerste stap toetsing

Het doel van stap 1 is vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een standaard risicobeoordeling is noodzakelijk (stap 2).

## 7.3 Tweede stap toetsing

Het doel van stap 2 is om voor het geval van ernstige verontreiniging, of een deel ervan, vast te stellen of er sprake is van onaanvaardbare risico's.

*Humane risico's*
Op grond van de standaard beoordeling humane risico's
- is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- is er geen sprake van een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder.

Opgemerkt wordt dat er wel sterk verhoogde gehalten minerale olie aanwezig zijn in de bodem. Minerale olie wordt echter niet meegenomen in beoordeling voor de humane risico's. Tevens zijn in de vaste bodem verhoogde gehalten asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Derhalve wordt geconcludeerd dat, in verband met de aanwezigheid van asbest in met name de bovengrond, niet geheel uitgesloten kan worden dat er sprake is van humane risico's.

*Ecologische risico's*
Op grond van de standaardbeoordeling ecologische risico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

*Verspreidingsrisico's*
Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Het uitvoeren van een uitgebreide risicobeoordeling (stap 3) is niet noodzakelijk.

## 7.4 Eindconclusie

Er wordt geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

# 8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 8.1 Conclusies

In totaal bevat circa 6000 $m^3$ grond verhoogde gehalten aan in hoofdzaak zware metalen, PAK, minerale olie en asbest boven de tussenwaarden, waarvan circa 5400 $m^3$ verhoogd is boven de interventiewaarden. Het grondwater bevat circa 150 $m^3$ verhoogde gehalten minerale olie en zink boven de streefwaarde, waarvan circa 80 $m^3$ verhoogd is boven de interventiewaarden.

De verontreiniging is ontstaan voor 1987 en betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging en daarmee niet saneringsplichtig in het kader van de Wet Milieubeheer tenzij er risico's aan de verontreiniging verbonden zijn (spoedeisend geval). Aan de hand van een uitgevoerde risico-evaluatie is echter gebleken dat aan de verontreiniging geen risico's verbonden zijn, inhoudend dat aangetoonde verontreiniging niet met spoed gesaneerd dient te worden.
Resumerend: Er is sprake van een niet spoedeisend geval van een ernstige bodemverontreiniging.

## 8.2 Aanbevelingen

Met dit nader bodemonderzoek is een goed beeld ontstaan van de verontreiniging in de vaste bodem en het grondwater ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. De verontreinigingscontouren zijn echter niet vastgesteld. De verontreiniging met minerale olie in de vaste bodem en het grondwater nabij boring 301 is vanwege de aanwezige bebouwing niet volledig ingekaderd. Op verzoek van de opdrachtgever heeft geen inkadering van de verontreiniging (met zware metalen en asbest) buiten de onderzoekslocatie plaatsgevonden.

Indien wordt overgegaan tot saneren dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag.
Overwogen kan worden voor aanvang van de sanering van de locatie de omvang van de grond- en grondwaterverontreiniging geheel vast te stellen. Om de volledige omvang van de verontreiniging met minerale olie te kunnen vaststellen dient de aanwezige bebouwing verwijderd te zijn.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform bijlage F van de uitvoeringsregeling van het Bouwstoffenbesluit. Bij afvoer van grond van de locatie bijvoorbeeld in het kader van een sanering, kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de partij af te voeren grond worden gevraagd.

# LITERATUURLIJST

1. Dienst grondwaterverkenning TNO; Grondwaterkaart van Nederland, Amersfoort-oost, kaartblad 32 oost, januari 1985.
2. Protocol voor het nader onderzoek deel 1 naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging; 1993; F.P.J. Lamé en Drs. R. Bosman in opdracht van Ministerie van VROM, Sdu Uitgeverij Koninginnegracht, Den Haag.
3. Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, SIKB, Gouda, 2005

**BIJLAGE 1**
Historische informatie zinkwitfabriek

# 2 HISTORISCH ONDERZOEK

## 2.1 Inleiding

Het historisch onderzoek is beschreven aan de hand van een door de provincie gehanteerde "vragenlijst voor historisch onderzoek met kenmerk 634/EA93/C102/17562". Op basis van deze informatie zijn conclusies getrokken en zijn aanbevelingen gedaan voor de opzet van een oriënterend onderzoek ter plaatse van de voormalige zinkwitfabriek gelegen aan de Jonkersweg/ Van Dompelaerstraat te Barneveld.

Het historisch onderzoek voor de locatie Jonkerweg/Van Dompselaerstraat is uitgevoerd middels een bezoek te brengen aan de gemeente Barneveld. Er zijn gesprekken gevoerd met de heer G.H. Franken (hoofd afdeling Milieu), de heer Haagsma (medewerker afdeling Milieu) en de heer L. Dammers (oud medewerker gemeente Barneveld). De informatie is verder verkregen door gesprekken te voeren met mevrouw Heijink (oud medewerkster voormalige zinkwitfabriek) en de heer M. Bruning (voormalig directeur van de zinkwitfabriek) beide woonachtig te Barneveld. Daarnaast is nog een telefonisch onderhoud over deze locatie gevoerd met de heer Schuurman van de Firma Vink (aannemersbedrijf) gevestigd te Barneveld.

Eveneens is er een bezoek gebracht aan de locatie waar de oude zinkwit-fabriek heeft gestaan. De omgeving maakte een verzorgde indruk.

Verder is oud fotomateriaal van de locatie bekeken gehanteerd.
De resultaten van het historisch onderzoek zijn als basismateriaal gebruikt bij het opstellen van een onderzoeksvoorstel voor het oriënterend onderzoek. De overige informatie van het historisch onderzoek is hieronder weergegeven.

### 2.1.1 Algemeen

De locatie ligt in de plaats Barneveld op de hoek Jonkersweg/Van Dompselaerstraat in de gemeente Barneveld.
De kadastrale nummer van de locatie is 5319 sectie G. Het kaartbladnummer op de topografische kaart is 32 G. De coördinaten van het centrum van de locatie zijn 168.830 - 460.829.
Voor een overzicht van de locatie (zie tekening 2-2).

### 2.1.2 Het gebruik van de locatie

Het terrein is momenteel in eigendom van de gemeente Barneveld.
Hieronder is een overzicht gegeven van de voormalige gebruik van het terrein.
Er zijn bij de gemeente Barneveld geen hinderwetvergunningen van de locatie aanwezig. Het oude archiefmateriaal is in de jaren zeventig door de gemeente Barneveld vernietigd.

- 1940 - 1945 Kistenfabriek(afgebrand)
- 1945 - 1947 Grasdrogerij (failliet)
- 1947 - 1952 Chocoladefabriek
- 1952 - 1962 Zinkwitfabriek NV Nederlandse Industrie voor metaalchemie te Barneveld.
- Jaren 70 Opslag werktuigen etc. Aannemersbedrijf Vink BV
- Jaren 80-90 Onderwijsinstelling voor allochtonen

De jaartallen die hierboven beschreven zijn, geven een indicatie op basis van gegevens van oud-medewerkers van gemeente en/of de oude zinkwitfabriek. De precieze jaartallen konden niet via hinderwetvergunningen worden achterhaald vanwege vernietiging van het archief in de jaren zeventig.
Op de locatie staat momenteel een onderwijsinstelling. Het toekomstige gebruik van de locatie blijft onveranderd.
Het naast gelegen terrein van de locatie bestaat uit bedrijfsgebouwen en woonbebouwing met hierachter (volks)tuinen.

### 2.1.3 Werkzaamheden en produktieproces zinkwitfabriek

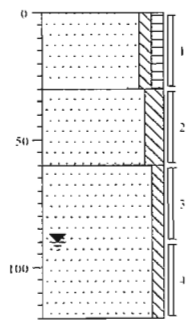
In de zinkwitfabriek werd zinkwit vervaardigd. Het zinkwit diende als grondstof voor verschillende doeleinden. Met name werd het zinkwit gebruikt in de verfindustrie en rubberindustrie. Zinkblokken (broodjes van circa 30 kg) werden verhit in daarvoor bestemde ketels om een poedervormig eindprodukt te vervaardigen.
De afvoer- gassen/dampen werden gefilterd. Het gebouw was voorzien van een aantal ventilatiekappen.
Uit interviews is naar voren gekomen dat bij oostenwind de volkstuinen in de omgeving van de locatie werden overtrokken door "zinkwolken". De ramen werden bij deze windrichting vaak gesloten in de periode dat de zinkwitfabriek in bedrijf was. Bij calamiteiten zijn niet nader gedefinieerde stoffen geëmitteerd. De overige afvalprodukten (met name het lood en ijzerhoudend slak werden afgevoerd naar Brabant en/of België.
Daarnaast gaan er verhalen dat er nogal veel sintels van een oude gasfabriek in het terrein moeten liggen. Tevens zou er een ondergrondse brandstoftank in de bodem van het terrein moeten liggen.


Schaal 1:1000
KAD. GEMEENTE:
Schaal 1:
ged. van tek. nr.:
WEG
STRAAT
JONKERS
STRAAT
STRAAT

**BIJLAGE 2a**
Boorprofielen nader bodemonderzoek en legenda

## Boring: 1

Datum: 11-09-2007




0 braak

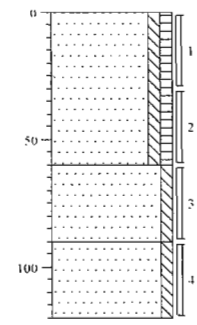
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, bruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

## Boring: 2

Datum 11-09-2007




0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, Edelmanboor

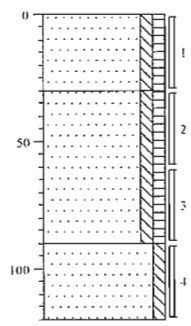
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk koolhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120

## Boring: 3

Datum 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, matig koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

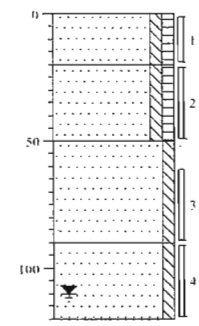
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor

120

## Boring: 4

Datum 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, sterk koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

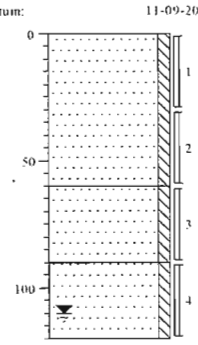
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

120

## Boring: 5

Datum: 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor

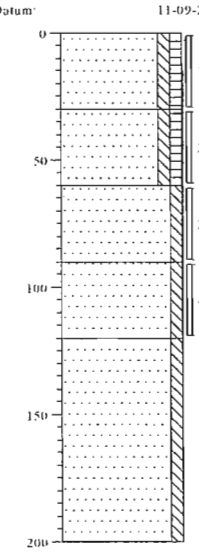
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, roodbeige, Edelmanboor

120

## Boring: 6

Datum: 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig slakhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

200

**Projectcode: 0751801B**

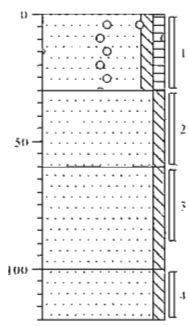
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 7

Datum: 11-09-2007




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen slakken, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

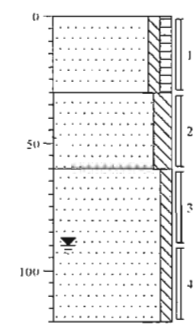
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

120

## Boring: 8

Datum 11-09-2007




0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, bruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

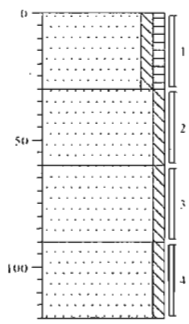
60

Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

120

## Boring: 9

Datum: 11-09-2007




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak slakhoudend, zwak koolhoudend, beige, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

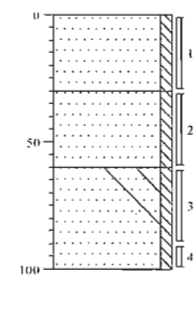
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor

120

## Boring: 10

Datum 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, brunbeige, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

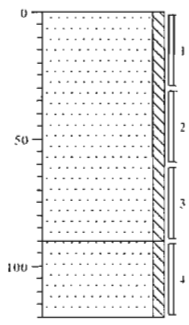
60

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig koolhoudend, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op ondoordringbare laag

100

## Boring: 11

Datum: 11-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

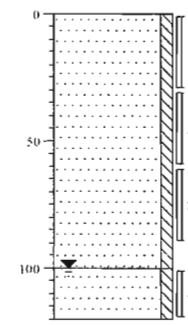
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120

## Boring: 12

Datum 11-09-2007




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

120

**Projectcode: 0751801B**

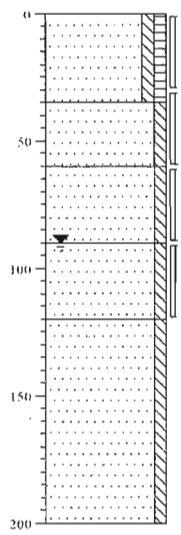
Projectnaam: Jonkersweg I Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 13

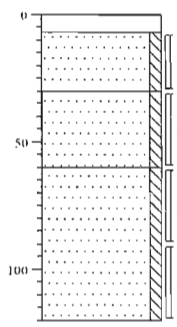
Datum: 11-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| 35 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, brokken asbest, donkerbruin, Edelmanboor |
| 60 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, donkerbruin, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken asbest, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak koolhoudend, brokken asbest, zwakke olie-water reactie, matige oliegeur, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 200 | Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor |

## Boring: 14

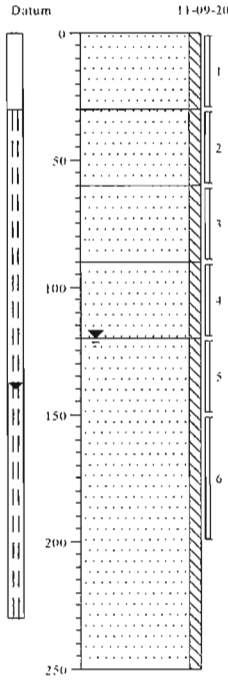
Datum: 11-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | klinker |
| 7 | Edelmanboor |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst koolhoudend, zwartbeige, Edelmanboor |
| 60 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor |

## Boring: 15

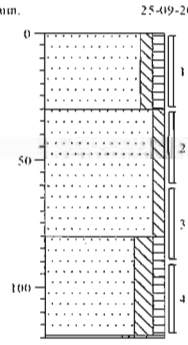
Datum: 11-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | grocnstrook |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor |
| 60 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruin, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor |
| 250 | Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Zuigerboor |

## Boring: 101

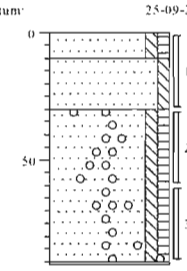
Datum: 25-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | gazon |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak sintelhoudend, sporen roest, bruin, Edelmanboor |
| 80 | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingeel, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, klontjes grind |

## Boring: 102

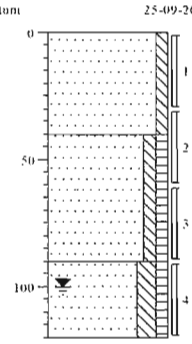
Datum: 25-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | braak |
| 10 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor |
| 91 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak koolhoudend, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, bruin, Edelmanboor |
| | volledig puin, Edelmanboor, gestaakt puin |

## Boring: 103

Datum: 25-09-2007




| | |
|---|---|
| 0 | grocnstrook |
| 40 | Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, wit, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor |

**Projectcode: 0751801B**

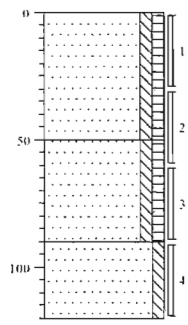
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 104

Datum: 25-09-2007



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin. Edelmanboor

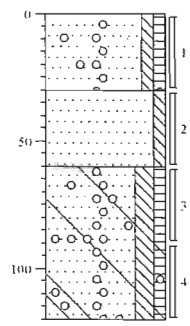
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, donkerbruin. Edelmanboor

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige. Edelmanboor

120

## Boring: 105

Datum 25-09-2007



0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, resten wortels, donkerbruin. Edelmanboor

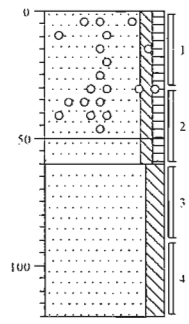
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, beige. Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen glas, zwak grindhoudend, sporen kolen, donkerbruin. Edelmanboor

120

## Boring: 106

Datum. 25-09-2007



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruingrijs. Edelmanboor

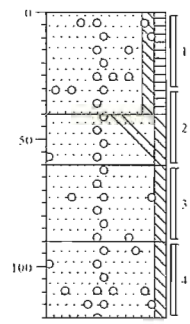
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin. Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, matig siltig, bruinrood. Edelmanboor

120

## Boring: 107

Datum 25-09-2007



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, sporen asbest, donkerbruin. Edelmanboor

40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, grijsbeige. Edelmanboor

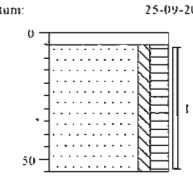
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sporen asbest, grijsbeige. Edelmanboor, haarachtig materiaal

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, grijs. Edelmanboor, haarachtig materiaal

120

## Boring: 201

Datum: 25-09-2007



0 tegel

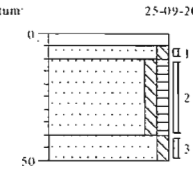
5 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, bruin. Edelmanboor

55

## Boring: 202

Datum 25-09-2007



0 tegel

5

10 Edelmanboor

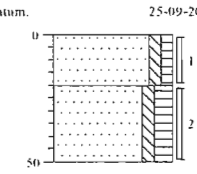
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige. Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs. Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige. Edelmanboor

## Boring: 203

Datum. 25-09-2007



0

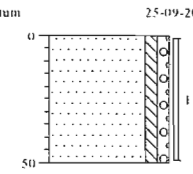
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige. Edelmanboor

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin. Edelmanboor, verbrandingsgeur

50

## Boring: 204

Datum 25-09-2007



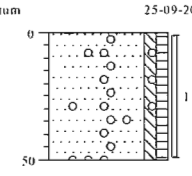
0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruin. Edelmanboor

50

## Boring: 205

Datum 25-09-2007



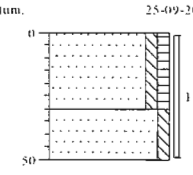
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, resten hout, donkerbruin. Edelmanboor

50

## Boring: 206

Datum. 25-09-2007



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak koolhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin. Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige. Edelmanboor

50

**Projectcode: 0751801B**

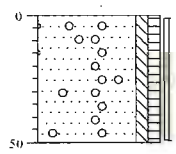
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

**Boring:** 207

Datum: 25-09-2007



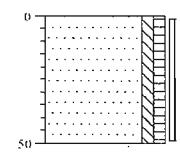

0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 208

Datum: 25-09-2007



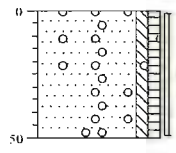

0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 209

Datum: 25-09-2007



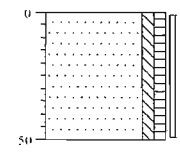

0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 210

Datum: 25-09-2007



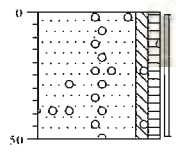

0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 211

Datum: 25-09-2007



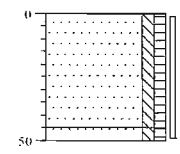

0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 212

Datum: 25-09-2007




0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

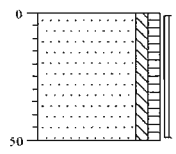
45

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roodbruin, Edelmanboor

**Boring:** 213

Datum: 25-09-2007



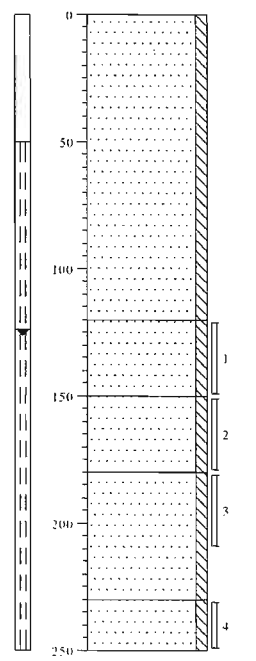

0

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

50

**Boring:** 301

Datum: 11-10-2007




0

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

180

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterke olie-water reactie, matige oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor

230

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

250

**Projectcode: 0751801B**

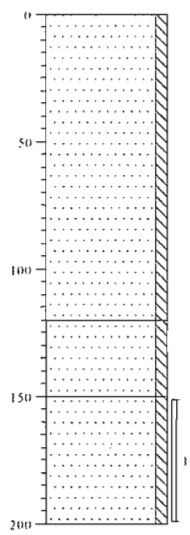
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

**Boring:** **302**

Datum 11-10-2007




0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

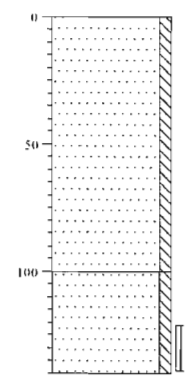
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

200

**Boring:** **303**

Datum 11-10-2007



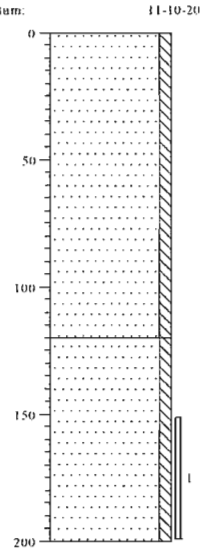

0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, matige olie-water reactie, sterke oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor

140

**Boring:** **304**

Datum: 11-10-2007



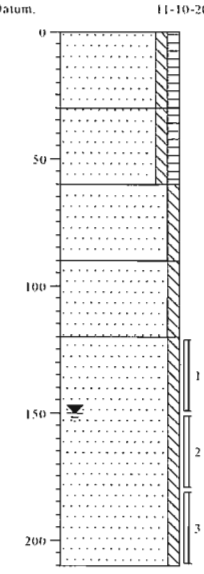

0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

200

**Boring:** **401**

Datum. 11-10-2007




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

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig slakhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

210

**Projectcode: 0751801B**

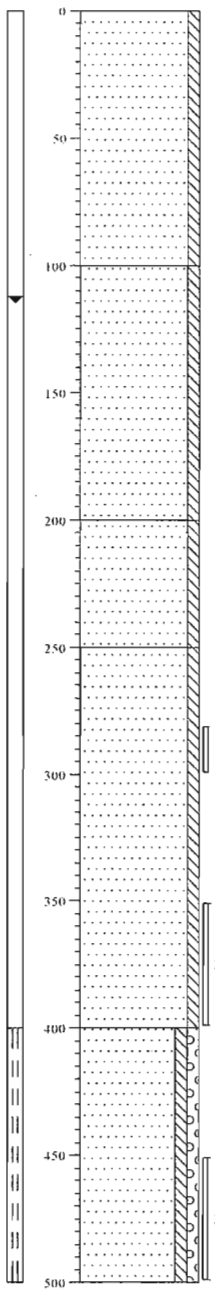
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

**Boring:** 402

Datum. 17-01-2008




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, sterke olegeur, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

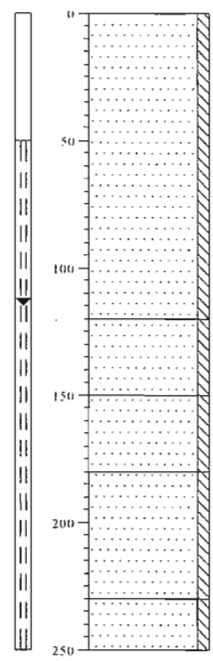
250 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

400 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

500

**Boring:** 403

Datum. 17-01-2008




0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend donkerbruin, Edelmanboor

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig donkerbruin, Edelmanboor

180 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

250

**Projectcode: 0751801B**

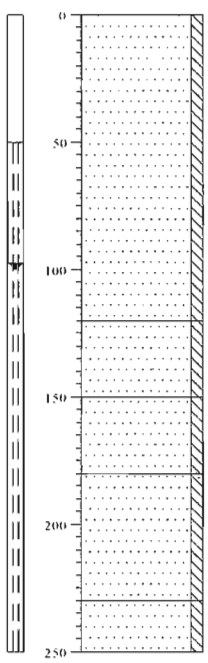
Projectnaam: Jonkersweg 1 Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

**Boring:** **404**

Datum 17-01-2008




0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

150
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

180
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

230
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

250

**Projectcode: 0751801B**

Projectnaam: Jonkersweg I Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

## zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

## veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

## klei

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

## leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- bentoniet afdichting
- filter

**BIJLAGE 2b**

Boorstaten en veldwerkformulieren verkennend asbest in grondonderzoek

**MONSTERNEMINGSPLAN EN –FORMULIER VOOR VELDWERK ASBEST IN BODEM VOLGENS VKB PROTOCOL 2018**

| PROJECTGEGEVENS | |
|---|---|
| *Projectnummer/locatie:* | ~~0700101A / Lindeweg 115 Zwijndrecht~~ 0751801B / Jonkerslaan Barneveld |
| *Type onderzoek* | ☒ asbest in grond NEN 5707 ☐ asbest in puin NEN 5897 ☐ anders, nl:..... |
| *Fase onderzoek:* | ☐ verkennend onverdacht ☒ verkennend verdacht ☐ nader ☐ anders, nl:..... |
| *Monsternemers:* | ☒ E. Dunnewold ☒ M. Gorter ☐ D.H. van Vulpen ☐ G. van Setten ☐ anders, nl:..... |

| VEILIGHEID | |
|---|---|
| *Geschat % asbest:* | ☒ < 100 mg/kg d.s. ☐ >100 mg/kg d.s. / ☐ hechtgebonden ☐ niet hechtgebonden |
| *Minimale PBM's:* | ☒ wegwerp overall, laarzen en handschoenen |
| *Deco-unit:* | ☒ niet nodig ☐ meenemen ☐ gebruiken |
| *Adembescherming:* | ☐ halfgelaatsmasker ☐ volgelaatsmasker met aanblaasunit |

| VELDWERKGEGEVENS | Monsternemingsplan | Monsternemingsformulier |
|---|---|---|
| *Is de locatie opgedeeld in deelgebieden:* | ☐ ja ☒ nee<br>☐ ja, op basis van:.....<br>☐ zie tekening | ☐ ja ☒ nee<br>☐ ja, op basis van:.....<br>☐ zie tekening |
| *Afmetingen locatie:* | ☒ globaal ☐ gemiddeld ☐ exact<br>☐ ..60.... x ...60... x ..0,5... meter (lxbxd) | ☐ globaal ☒ gemiddeld ☐ exact<br>☒ ...60... x ..60... x ..0,5.... meter (lxbxd) |
| *Visuele inspectie mv:* | ☒ in stroken van 1,5 meter haaks op elkaar<br>☐ .... x raster van 1x1 meter<br>☐ anders, nl:..... | Afgeweken van plan:<br>☒ nee<br>☐ ja, nl:..... |
| *Aantal gaten/sleuven tot 0,5 m-mv of ongeroerde ondergrond:* | ☒ 10. x gat 0,3 x 0,3 meter<br>☒ 2.. x boring Ø min 10 cm tot 1,5 m-mv<br>☐ ..... x sleuf ..... meter x ..... breedte<br>☒ zie offerte | Afgeweken van plan:<br>☒ nee<br>☐ ja, nl:.....<br>..... |
| *Aantal monsters:* | ☒ .2.. materiaalmonsters<br>☒ .0.. asbest in grondmonsters | ☒ 11.. materiaalmonsters<br>☒ ..1... asbest in grondmonsters |
| *Grondsoort:* | ☒ grond ☐ zand ☐ klei/leem ☐ veen ☐ puin | ☒ grond ☐ zand ☐ klei/leem ☐ veen ☐ puin |
| *Bijmengingen/asbest:* | Verwacht: ☐ nee<br>☒ ja, nl:..golfplaat..... | Aangetroffen: ☐ nee<br>☒ ja, zie veldwerkformulier |
| *Homogeen:* | ☐ ja ☐ redelijk ☒ nee | ☐ ja ☐ redelijk ☒ nee |
| *Materieel:* | ☒ handmatig graven ☐ machinaal graven | ☒ handmatig graven ☐ machinaal graven |
| *Vrijkomend materiaal:* | ☒ zeven ☐ uitspreiden en harken ☐ wegen<br>☐ gewichtsbepaling t.o.v. volume | ☒ zeven ☐ uitspreiden en harken ☐ wegen<br>☐ gewichtsbepaling t.o.v. volume |
| *Veldwerkgegevens:* | ☒ invullen op veldwerkformulier asbest in grond/puin | ☒ zie op veldwerkformulier asbest in grond/puin |

| KWALITERING | Naam | Handtekening | Datum |
|---|---|---|---|
| *Opsteller monsternemingsplan:* | M. Gorter | | 24.. - 09.. - 2007 |
| *Controleur monsternemingsplan:* | E. Dunnewold | | 24.. - 09.. - 2007 |
| *Opsteller monsternemingsformulier:* | M. Gorter | | 25.. - 09.. - 2007 |
| *Controleur monsternemingsformulier:* | E. Dunnewold | | 25.. - 09.. – 2007 |

**BIJLAGEN**

☒ tekening
☒ veldwerkformulier(-en); aantal pagina's: 2..
☒ opdrachtformulier RPS
☐ anders, nl: .....

| PROJECTGEGEVENS | |
|---|---|
| *Projectnummer/locatie:* | 0751801B / Jonkersweg 1 te Barneveld |
| *Monsternemers:* | ■ E. Dunnewold ■ M. Gorter ❑ D.H. van Vulpen ❑ G. van Setten ❑ anders, nl:..... |
| *Uitvoeringsdatum:* | 25 - 09 - 2008 |

| OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE | | | |
|---|---|---|---|
| *Neerslag:* | ■ < 10 mm per dag ❑> 10 mm per dag / ■ regen ❑ hagel ❑ sneeuw | *Bodemvocht:* | 10,2% |
| *Tijdstip:* | Van 4:00. uur na zonsopgang tot 6:00 uur voor zonsondergang | *Zicht:* | ❑ < 50 meter ■ > 50 meter |
| *Bedekking maaiveld:* | ■ < 25% ❑ > 25% / vegetatie, waterplassen, anders, nl.:..... | *Verwijderd:* | ■ nee ❑ ja, na verwijdering: ❑ < 25% ❑ > 25% |

**VISUELE INSPECTIE MAAIVELD**

| Maaiveld locatie (1) | Afmeting (deel-) locatie | Indien asbest > 10 cm² / m² aantal rasters | Maaiveldtype | Asbestverdacht materiaal (5) | Gewicht in gram | Opgenomen in materiaal verzamelmonster (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MVA | - | - | Groenstrook | vpdu | | M-G7 |
| MVB | - | - | Groenstrook | vpdu | | M-G5 |
| rest | - | - | Groenstrook | nee | | |
| | | | | | | |

**VISUELE INSPECTIE BODEM**

| | | Grond/puin monsters | | | | | | Materiaalmonsters monstervoorbehandeling | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster-locatie (1) | Laag | Traject in m-mv | Afmeting gat/sleuf in m | Gewicht in kg (2) | Bodemopbouw (3) | Monster-code (4) | Barcode | Asbestverdacht materiaal (5) | Totaal gewicht in gram | Opgenomen in materaal verzamelmonster (6) |
| G1 | 1 | 0,0-0,5 | 0,3x0,3 | 39,92 | Z3 (silholsllgrl) | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 80 | M-G1 |
| G2 | 1 | 0,0-0,5 | 0,3x0,3 | 39,92 | Z3 (wo2) | MM G1-G10 | | vpdu | 30 | M-G2 |
| G3 | 1 | 0,0-0,2 | 0,3x0,3 | 16 | Z3 | | | nee | | |
| | 2 | 0,2-0,4 | 0,3x0,3 | 16 | Z4 (grl) | | | nee | | |

(1) Maaiveld / Gat / Sleuf (S-1a en S-1b = Sleuf 1 ingedeeld in twee delen o.b.v. bodemopbouw/asbestverdacht materiaal etc.)
(2) indien gewogen, anders op basis van gewichtsbepaling
(3) Codes van boormanager gebruiken - BM indien ingevuld in Psion / Boormanager
(4) Indien separaat als monsterlocatie anders als MM-.. (mengmonster-..)
(5) gp = golfplaat, vpdi = vlakke plaat dik, vpdu = vlakke plaat dun, ko = koord, ab = amosiet board, bu = buis
(6) Materiaalmonster (bv. M-MV-1 of M-G1-1 of M-MM-1)

**VISUELE INSPECTIE MAAIVELD**

| Maaiveld locatie (1) | Afmeting (deel-) locatie | Indien asbest > 10 cm² / m² aantal rasters | Maaiveldtype | Asbestverdacht materiaal (5) | Gewicht in gram | Opgenomen in materiaal verzamelmonster (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

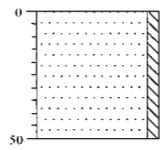
**VISUELE INSPECTIE BODEM**

| | | Grond/puin monsters | | | | | | Materiaalmonsters monstervoorbehandeling | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster-locatie (1) | Laag | Traject in m-mv | Afmeting gat/sleuf in m | Gewicht in kg (2) | Bodemopbouw (3) | Monster-code (4) | Bar-code | Asbestverdacht materiaal (5) | Totaal gewicht in gram | Opgenomen in materaal verzamelmonster (6) |
| G3 | 3 | 0,4-0,5 | 0,3x0,3 | 8 | Z3 | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 10 | M-G3 |
| G4 | 1 | 0,0-0,5 | 0,3x0,3 | 40 | Z3(si6ba6gs1) | MM G1-G10 | | gp | 40 | M-G4 |
| | 2 | 0,5-2,0 | Ø 0,1 | 15 | Z3 | | | | | |
| G5 | 1 | 0,0-0,3 | 0,3x0,3 | 24 | Z3(si6te6pu1gs1) | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 70 | M-G5 |
| | 2 | 0,3-0,4 | 0,3x0,3 | 8 | Z3(si6pu6) | | | nee | | |
| | 3 | 0,4-0,5 | 0,3x0,3 | 8 | Z3(si6yz7) | | | nee | | |
| G6 | 1 | 0,0-0,4 | 0,3x0,3 | 32 | Z3(ba6si6gr3ho7be6) | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 30 | M-G6 |
| | 2 | 0,4-0,5 | 0,3x0,3 | 8 | Z3 | | | nee | | |
| G7 | 1 | 0,0-0,45 | 0,3x0,3 | 36 | Z3(gs1ba8si8ho1wo1) | MM G1-G10 | | vpdu | 20 | M-G7 |
| | 2 | 0,45-0,5 | 0,3x0,3 | 4 | Z3 | | | nee | | |
| G8 | 1 | 0,0-0,4 | 0,3x0,3 | 32 | Z3(ho8si8ba8) | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 50 | M-G8-1 |
| | 2 | 0,4-0,5 | 0,3x0,3 | 8 | Z3(be8si8gs6) | MM G1-G10 | | vpdu | 1 | M-G8-2 |
| G9 | 1 | 0,0-0,35 | 0,3x0,3 | 28 | Z3(gs6wo4yz6si8) | MM G1-G10 | | Vpdu+pakking | 39,5 | M-G9 |
| | 2 | 0,35-0,5 | 0,3x0,3 | 24 | Z3 | | | nee | | |
| | 3 | 0,5-1,2 | Ø 0,1 | 7 | Z3(pu1sl1) | | | vpdu | 20 | 13-4 |
| | 4 | 1,2-2,0 | Ø 0,1 | 5 | Z3 | | | nee | | |
| G10 | 1 | 0,0-0,5 | 0,3x0,3 | 40 | Z3(si6gr1ho1wo1ba6) | MM G1-G10 | | vpdu+gp | 21 | M-G10 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

(1) t/m (6) zie pagina 1

## Boring: G1

Datum: 25-09-2007



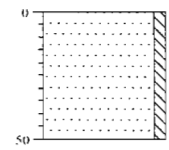

0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak sintelhoudend, zwak houthoudend, zwak slakhoudend, resten asbest, donkerbruin, Graven

50

## Boring: G2

Datum 25-09-2007



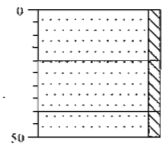

0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, resten asbest, donkerbruin, Graven

50

## Boring: G3

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven

20

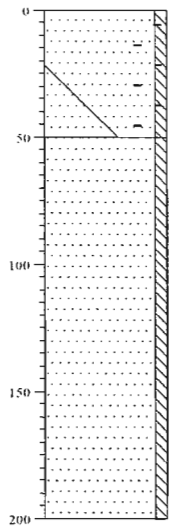
Zand, matig grof, zwak siltig, donkerbruin, Graven

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten asbest, beige, Graven

## Boring: G4

Datum 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak sintelhoudend, sporen baksteen, zwak glashoudend, resten asbest, donkerbruin, Graven

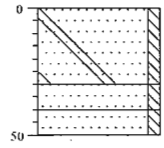
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

200

## Boring: G5

Datum. 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak sintelhoudend, sporen beton, zwak puinhoudend, resten asbest, donkerbruin, Graven

30

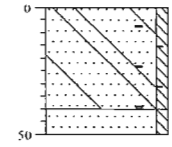
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen sintels, sporen puin, donkerbruin, Graven

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen sintels, resten ijzer, beige, Graven

## Boring: G6

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

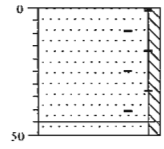
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak sintelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, resten asbest, donkerbruin, Graven

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graven

## Boring: G7

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

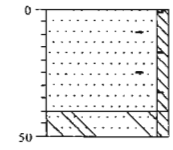
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken sintels, brokken baksteen, zwak glashoudend, resten asbest, donkerbruin, Graven

45

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Graven

## Boring: G8

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken sintels, brokken hout, brokken baksteen, resten asbest, donkerbruin, Graven

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken beton, brokken sintels, sporen glas, resten asbest, beige, Graven

**Projectcode: 0751801B**

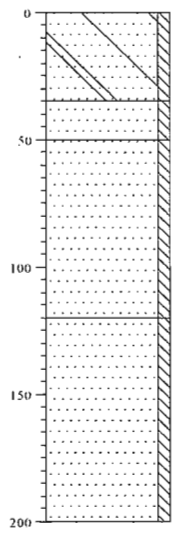
Projectnaam: Jonkersweg I Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

**Boring:** **G9**

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken smtels, sporen ijzer, sporen glas, resten asbest, donkerbruin, Graven

35

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Graven

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, resten asbest, donkerbruin, Edelmanboor

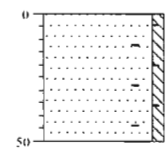
120

Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

200

**Boring:** **G10**

Datum: 25-09-2007




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen smtels, zwak houthoudend, sporen baksteen, resten asbest, donkerbruin, Graven

50

**Projectcode: 0751801B**

Projectnaam: Jonkersweg I Barneveld

Boormeester: M.J. Gorter

getekend volgens NEN 5104

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

## zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

## veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

## klei

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

## leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

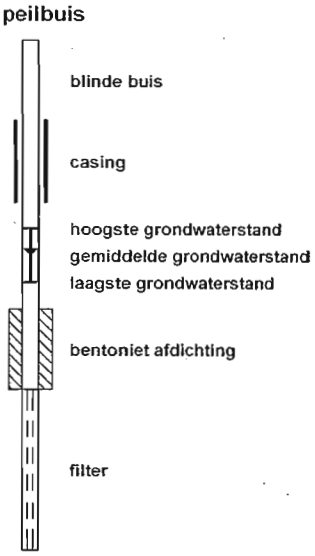
## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis



**BIJLAGE 3a**

Monsteromschrijving geanalyseerde parameters

Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters van de vaste bodem

| Boring | Monstercode | Traject | Zink | Lood | Koper | Minerale olie | BTEXN | NEN grond | PAK | Lutum | Organisch stof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 1-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | x | | | | | |
| | MM-201 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 1-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| 2 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 2-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 2-2 | 0,3-0,6 | x | x | x | | | | | | |
| 3 | MM-11 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 3-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 3-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | 3-4 | 0,9-1,2 | x | x | x | | | | | | |
| | MM-12 | 0,3-0,9 | | | | | | x | | x | x |
| 4 | MM-10 | 0,0-0,2 | | | | | | x | | x | x |
| | 4-1 | 0,0-0,2 | x | | x | | | | | | |
| | 4-2 | 0,2-0,5 | x | x | x | | | | | | |
| 5 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 5-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 5-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| 6 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 6-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 6-2 | 0,3-0,6 | x | | x | | | | | | |
| | 6-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | 6-4 | 0,9-1,2 | x | x | x | | | | | | |
| 7 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 7-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 7-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | MM-12 | 0,3-0,9 | | | | | | x | | x | x |
| | 7-4 | 1,0-1,2 | x | x | x | | | | | | |
| 8 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 8-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | x | | | | | |
| | MM-201 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 8-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| 9 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 9-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 9-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | 9-4 | 0,9-1,2 | x | x | x | | | | | | |
| | MM-12 | 0,3-0,6 | | | | | | x | | x | x |
| 10 | MM-10 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 10-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 10-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| 11 | MM-11 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 11-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 11-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | 11-4 | 0,9-1,2 | x | x | x | | | | | | |
| 12 | 12-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | MM-1 | 1,0-1,2 | | | | x | | | | | |
| 13 | MM-11 | 0,0-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 13-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 13-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| | 13-4 | 0,9-1,2 | | | | x | x | | | x | x |
| 14 | MM-11 | 0,07-0,3 | | | | | | x | | x | x |
| | 14-1 | 0,07-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | 14-3 | 0,6-0,9 | x | x | x | | | | | | |
| 15 | 15-1 | 0,0-0,3 | x | | x | | | | | | |
| | MM-1 | 0,9-1,5 | | | | x | | | | | |
| 101 | 101-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |
| 102 | 102-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |
| 103 | 103-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |
| 104 | 104-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |
| 105 | 105-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |
| 106 | 106-1 | 0,0-0,3 | x | x | x | | | | | | |

Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters van de vaste bodem

| Boring | Monstercode | Traject | Zink | Lood | Koper | Minerale olie | BTEXN | NEN grond | PAK | Lutum | Organisch stof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 107 | 107-1 | 0.0-0.3 | x | x | x | | | | | | |
| 201 | MM-203 | 0,05-0,55 | | | | | | x | | x | x |
| | 201-1 | 0.05-0.55 | | | | x | | | x | | |
| 202 | MM-204 | 0.1-0,4 | | | | | | x | | x | x |
| 203 | MM-203 | 0,0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| | 203-1 | 0.0-0.2 | | | | x | | | x | | |
| | 203-2 | 0.2-0,5 | | | | x | | | x | | |
| 204 | MM-204 | 0.0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 205 | MM-202 | 0,0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 206 | MM-205 | 0.0-0.5 | | | | | | x | | x | x |
| 207 | MM-206 | 0.0-0.5 | | | | | | x | | x | x |
| 208 | MM-202 | 0.0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 209 | MM-205 | 0.0-0.5 | | | | | | x | | x | x |
| 210 | MM-206 | 0.0-0.5 | | | | | | x | | x | x |
| 211 | MM-202 | 0,0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 212 | MM-204 | 0.0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 213 | MM-206 | 0,0-0,5 | | | | | | x | | x | x |
| 301 | 301-1 | 1,2-1,5 | x | x | x | | | | | | |
| | 301-2 | 1,5-1,8 | x | x | x | | x | | | | |
| | 301-3 | 1,8-2,1 | x | x | | | | | | | |
| | 301-4 | 2,3-2,5 | x | x | | | | | | | |
| 302 | 302-1 | 1,5-2,0 | | | | x | x | | | | |
| 303 | 303-1 | 1,2-1,4 | | | | x | | | | | |
| 304 | 304-1 | 1,5-2,0 | | | | x | x | | | | |
| 401 | 401-1 | 1.2-1,5 | x | x | x | | | | | | |

Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters van het grondwater

| Peilbuis | Monstercode | Traject | Zink | Minerale olie | BTEXN | NEN gw |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 15-1-1 | 0,3-2,3 | | | | x |
| 301 | 301-1-1 | 0,5-2,5 | | x | x | |
| | 301-1-2 | 0,5-2,5 | | x | x | |
| | 301-1-3 | 0,5-2,5 | | x | | x |
| 402 | 402-1-1 | 4,0-5,0 | | | | x |
| | 402-1-2 | 4,0-5,0 | | x | x | |
| 403 | 403-1-1 | 0,5-2,5 | | x | x | |
| | 403-1-2 | 0,5-2,5 | x | | | |
| 404 | 404-1-1 | 0,5-2,5 | | x | x | |
| | 404-1-2 | 0,5-2,5 | x | | | |
| W001 | w001-1-1 | 3,0-4,0 | | x | x | |
| | w001-1-2 | 3,0-4,0 | x | | | |

**BIJLAGE 3b**
Kopie analysecertificaten vaste bodem

eurofins | analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 18-09-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007123930 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123930 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 18-09-2007/14:06 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 86.9 | 87.8 | 86.2 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 3.5 | 6.5 | 4.6 |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 96.1 | 93.2 | 95.0 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4.3 | 3.6 | 5.1 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | <10 | <10 | <10 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 2.8 | 1.3 | 1.1 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 12 | 13 | 12 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 39 | 38 | 46 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.13 | 0.12 | 0.15 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | 13 | 14 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 350 | 560 | 250 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 6000 | 3100 | 2700 |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 13 | 28 | 27 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 32 | 53 | 92 |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 20 | 31 | 43 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 68 | 120 | 160 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| | **Somparameter organohalogeen verbindingen** | | | | |
| S | EOX | mg/kg ds | 0.22 | 1.0 | 0.18 |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.12 | 0.75 | 0.74 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.025 | 0.19 | 0.21 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.76 | 3.0 | 1.7 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.29 | 0.89 | 0.65 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.25 | 0.71 | 0.61 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.18 | 0.39 | 0.32 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.59 | 1.00 | 1.1 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.25 | 0.68 | 0.55 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | MM-10 | 3409802 |
| 2 | MM-11 | 3409803 |
| 3 | MM-12 | 3409804 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123930 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 18-09-2007/14:06 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.34 | 0.70 | 0.51 |
| S | PAK VROM (10) AS3000 | mg/kg ds | 2.8 | 8.4 | 6.4 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | MM-10 | 3409802 |
| 2 | MM-11 | 3409803 |
| 3 | MM-12 | 3409804 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
JM

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

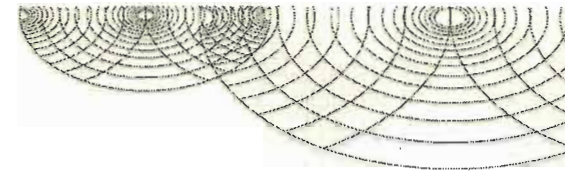
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®



## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007123930



| Analytico-nr. | Boornr | Deelmonster | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3409802 | 9 | 1 | 0 | 30 | 0503710518 | MM-10 |
| 3409802 | 10 | 2 | 0 | 30 | 0503902989 | |
| 3409802 | 2 | 9 | 0 | 30 | 0503708513 | |
| 3409802 | 4 | 8 | 0 | 20 | 0503903058 | |
| 3409802 | 5 | 7 | 0 | 30 | 0503903586 | |
| 3409802 | 6 | 6 | 0 | 30 | 0503903059 | |
| 3409802 | 7 | 5 | 0 | 30 | 0503903587 | |
| 3409802 | 8 | 4 | 0 | 30 | 0503903593 | |
| 3409802 | 1 | 3 | 0 | 30 | 0503903296 | |
| 3409803 | 13 | 2 | 0 | 30 | 0503710499 | MM-11 |
| 3409803 | 11 | 3 | 0 | 30 | 0503902983 | |
| 3409803 | 3 | 4 | 0 | 30 | 0503903297 | |
| 3409803 | 14 | 1 | 7 | 30 | 0503710495 | |
| 3409804 | 7 | 5 | 60 | 90 | 0503903588 | MM-12 |
| 3409804 | 7 | 2 | 30 | 60 | 0503903591 | |
| 3409804 | 9 | 3 | 30 | 60 | 0503902977 | |
| 3409804 | 3 | 4 | 60 | 90 | 0503903274 | |
| 3409804 | 3 | 1 | 30 | 60 | 0503903299 | |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007123930**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| AES/ICP Nikkel (Ni) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Arseen (As) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Kwik (Hg) | W0417 | ICP-AES | Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i |
| PAK som AS3000 | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0171 | Sedimentatie | Gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Conform NEN 6499 / NEN EN 12879 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| AES/ICP Chroom (Cr) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| EOX | W0351 | Microcoulometrie | Eigen methode |
| AES/ICP Cadmium (Cd) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu B.V.**

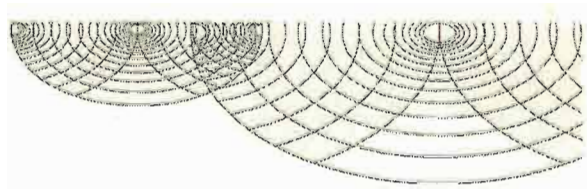
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 21-09-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007123929 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu B.V.**

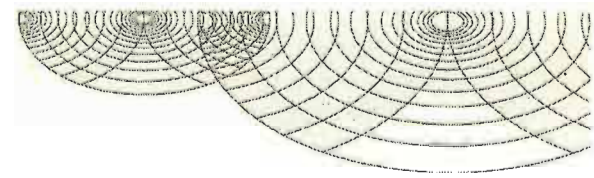
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®



## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123929 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-09-2007/12:14 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/4 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | | | | |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 75.9 | 90.1 | 92.1 | 93.2 | 82.8 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 40 | 530 | 48 | 130 | 19 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 67 | | | | |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 530 | 10000 | 11000 | 17000 | 400 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | 18 | | | | |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 13 | | | | |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 61 | | | | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 39 | | | | |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 130 | | | | |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 1-1 | 3409784 |
| 2 | 10-1 | 3409785 |
| 3 | 11-1 | 3409786 |
| 4 | 12-1 | 3409787 |
| 5 | 13-1 | 3409788 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

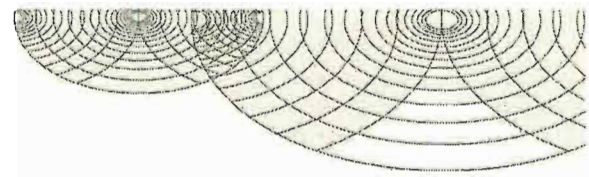
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®



## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123929 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-09-2007/12:14 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 2/4 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | | | | |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 76.4 | 93.1 | 94.0 | 85.3 | 85.5 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 3.8 1) | | | | |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 95.8 | | | | |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | | 11 | 11 | 14 | 37 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | | 360 | 600 | 110 | 3300 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | | | | |
| S | Tolueen | mg/kg ds | <0.050 | | | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | | | | |
| S | o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | | | | |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | | | | |
| | Xylenen (som) | mg/kg ds | -- | | | | |
| S | Xylenen (som) AS3000 | mg/kg ds | <0.070 | | | | |
| | BTEX (som) | mg/kg ds | -- | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | | | | |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | 95 | | | | |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 86 | | | | |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 84 | | | | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 89 | | | | |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 350 | | | | |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 6 | 13-4 | 3409789 |
| 7 | 14-1 | 3409790 |
| 8 | 15-1 | 3409791 |
| 9 | 2-1 | 3409792 |
| 10 | 3-1 | 3409793 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123929 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-09-2007/12:14 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 3/4 |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 91.4 | 92.7 | 89.3 | 87.2 | 89.5 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 18 | 55 | 85 | 160 | 54 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 190 | 2300 | 12000 | 70000 | 4300 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 11 | 4-1 | 3409794 |
| 12 | 5-1 | 3409795 |
| 13 | 6-1 | 3409796 |
| 14 | 6-2 | 3409797 |
| 15 | 7-1 | 3409798 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007123929 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-09-2007/12:14 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 4/4 |

| | Analyse | Eenheid | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 86.5 | 92.8 | 85.4 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 14 | 12 | |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 37 | | |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 290 | 240 | |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | <6.0 | | <6.0 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 9.0 | | 24 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 17 | | 20 |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 14 | | <6.0 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 41 | | 54 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | Zie bijl. |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 16 | 8-1 | 3409799 |
| 17 | 9-1 | 3409800 |
| 18 | MM-1 | 3409801 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
*HA*

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

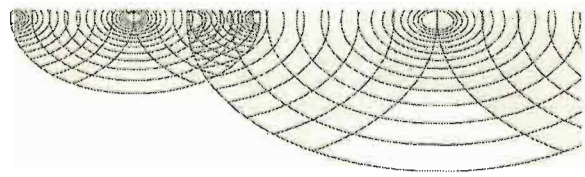
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®



## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007123929



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3409784 | 1 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903296 | 1-1 |
| 3409785 | 10 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902989 | 10-1 |
| 3409786 | 11 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902983 | 11-1 |
| 3409787 | | | | | | 0503902974 | 12-1 |
| 3409788 | 13 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503710499 | 13-1 |
| 3409789 | 13 | 1 | 4 | 90 | 120 | 0503710492 | 13-4 |
| 3409790 | 14 | 1 | 1 | 7 | 30 | 0503710495 | 14-1 |
| 3409791 | | | | | | 0503903347 | 15-1 |
| 3409792 | 2 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503708513 | 2-1 |
| 3409793 | 3 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903297 | 3-1 |
| 3409794 | 4 | 1 | 1 | 0 | 20 | 0503903058 | 4-1 |
| 3409795 | 5 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903586 | 5-1 |
| 3409796 | 6 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903059 | 6-1 |
| 3409797 | 6 | 1 | 2 | 30 | 60 | 0503903583 | 6-2 |
| 3409798 | 7 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903587 | 7-1 |
| 3409799 | 8 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903593 | 8-1 |
| 3409800 | 9 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503710518 | 9-1 |
| 3409801 | 12 | 1 | 4 | 100 | 120 | 0503710515 | MM-1 |
| 3409801 | 15 | 2 | 4 | 90 | 120 | 0503903353 | |
| 3409801 | 15 | 3 | 5 | 120 | 150 | 0503903346 | |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007123929**



**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**
Missing results will follow on 18/09.

**Opmerking 1)**
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007123929**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Conform NEN 6499 / NEN EN 12879 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 25-09-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007127948 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 19-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007127948 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 19-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-09-2007/19:20 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/3 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 78.2 | 86.0 | 76.4 | 90.8 | 83.4 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.4 | <5.0 | 9.7 | 130 | 35 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | <10 | 38 | 1200 | 440 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 58 | 8.8 | 120 | 15000 | 5600 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 8-3 | 3425592 |
| 2 | 14-3 | 3425593 |
| 3 | 13-3 | 3425594 |
| 4 | 11-3 | 3425595 |
| 5 | 10-3 | 3425596 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007127948 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 19-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-09-2007/19:20 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 2/3 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 85.4 | 80.3 | 83.7 | 85.7 | 87.5 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 8.7 | <5.0 | 17 | 9.6 | <5.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | <10 | 120 | 55 | <10 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 250 | 15 | 850 | 810 | 34 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 6 | 9-3 | 3425597 |
| 7 | 1-3 | 3425598 |
| 8 | 7-3 | 3425599 |
| 9 | 6-3 | 3425600 |
| 10 | 5-3 | 3425601 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007127948 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 19-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-09-2007/19:20 |
| Datum monstername | 11-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 3/3 |

| | Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 75.7 | 82.1 | 87.2 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 39 | 40 | 13 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 70 | 58 | 38 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 310 | 270 | 200 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 11 | 4-2 | 3425602 |
| 12 | 3-3 | 3425603 |
| 13 | 2-2 | 3425604 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007127948



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3425592 | 8 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503902969 | 8-3 |
| 3425593 | 14 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903350 | 14-3 |
| 3425594 | 13 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503710512 | 13-3 |
| 3425595 | 11 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903147 | 11-3 |
| 3425596 | 10 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503710530 | 10-3 |
| 3425597 | 9 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503902981 | 9-3 |
| 3425598 | 1 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903300 | 1-3 |
| 3425599 | 7 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903588 | 7-3 |
| 3425600 | 6 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903584 | 6-3 |
| 3425601 | 5 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903585 | 5-3 |
| 3425602 | 4 | 1 | 2 | 20 | 50 | 0503903057 | 4-2 |
| 3425603 | 3 | 1 | 3 | 60 | 90 | 0503903274 | 3-3 |
| 3425604 | 2 | 1 | 2 | 30 | 60 | 0503903298 | 2-2 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007127948**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®



P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 02-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007132773 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 27-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132773 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 02-10-2007/18:08 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 84.8 | 89.6 | 93.7 | 89.3 | 90.1 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 48 | 22 | <5.0 | 24 | 39 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 200 | 410 | 21 | 110 | 490 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 1400 | 2000 | 310 | 900 | 5400 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 101-1 | 3444504 |
| 2 | 102-1 | 3444505 |
| 3 | 103-1 | 3444506 |
| 4 | 104-1 | 3444507 |
| 5 | 105-1 | 3444508 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132773 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 02-10-2007/18:08 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 92.3 | 86.7 |
| | **Metalen** | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 43 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 49 | 470 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 330 | 2200 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 6 | 106-1 | 3444509 |
| 7 | 107-1 | 3444510 |

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

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007132773



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3444504 | 101 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902521 | 101-1 |
| 3444505 | 102 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902518 | 102-1 |
| 3444506 | 103 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902524 | 103-1 |
| 3444507 | 104 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902516 | 104-1 |
| 3444508 | 105 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902464 | 105-1 |
| 3444509 | 106 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902459 | 106-1 |
| 3444510 | 107 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503902457 | 107-1 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007132773**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www,analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 12-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 27-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brussels Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY)

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 12-10-2007/17:34 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/5 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 87.9 | 83.5 | 86.3 | 84.4 | 83.4 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 160 | <5.0 | <5.0 | 20 | 5.5 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 960 | <10 | 24 | 330 | 19 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 9000 | 55 | 140 | 720 | 99 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 11-4 | 3444493 |
| 2 | 9-4 | 3444494 |
| 3 | 7-4 | 3444495 |
| 4 | 6-4 | 3444496 |
| 5 | 3-4 | 3444497 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 12-10-2007/17:34 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 2/5 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 81.6 | 68.4 | 83.3 | 84.7 | 80.6 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 4.6 | 5.5 | 8.3 | 3.1 | 4.5 |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 94.9 | 93.1 | 90.5 | 96.4 | 95.0 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7.9 | 20.3 | 17.8 | 7.2 | 7.5 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 1.2 | 1.7 | 1.2 | <0.40 | 0.49 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 9.7 | 17 | 14 | 8.8 | 11 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 38 | 33 | 8.8 | 16 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.10 | 0.22 | 0.43 | <0.10 | <0.10 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6.2 | 11 | 9.6 | <5.0 | 8.3 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 53 | 120 | 150 | 46 | 50 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 360 | 730 | 1300 | 240 | 340 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | 11 | 7.1 | 190 | -- | <24 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 5.3 | 59 | 1100 | -- | <16 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 29 | 200 | 2000 | -- | 27 |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 29 | 160 | 870 | -- | 26 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 74 | 430 | 4200 | <20 | 64 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| | **Somparameter organohalogeen verbindingen** | | | | | | |
| S | EOX | mg/kg ds | 0.20 | 0.80 | 0.27 | 0.26 | 0.43 |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | 0.34 | 7.8 | <0.010 | 0.042 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.12 | 2.3 | 36 | 0.070 | 0.29 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.030 | 0.55 | 8.5 | 0.018 | 0.079 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.57 | 3.9 | 41 | 0.41 | 1.0 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.27 | 1.1 | 11 | 0.16 | 0.45 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.32 | 1.5 | 17 | 0.17 | 0.46 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.21 | 0.81 | 6.8 | 0.11 | 0.26 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.56 | 3.5 | 33 | 0.26 | 0.77 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.41 | 2.1 | 14 | 0.16 | 0.54 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 6 | MM-201 | 3444498 |
| 7 | MM-202 | 3444499 |
| 8 | MM-203 | 3444500 |
| 9 | MM-204 | 3444501 |
| 10 | MM-205 | 3444502 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 12-10-2007/17:34 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 3/5 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.47 | 2.1 | 15 | 0.20 | 0.57 |
| S | PAK VROM (10) AS3000 | mg/kg ds | 3.0 | 18 | 190 | 1.6 | 4.5 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 6 | MM-201 | 3444498 |
| 7 | MM-202 | 3444499 |
| 8 | MM-203 | 3444500 |
| 9 | MM-204 | 3444501 |
| 10 | MM-205 | 3444502 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 12-10-2007/17:34 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 4/5 |

| | Analyse | Eenheid | 11 |
|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 78.5 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 5.8 |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 93.6 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8.7 |
| | **Metalen** | | |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | <10 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.54 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 12 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 33 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.19 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.5 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 88 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 270 |
| | **Minerale olie** | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | <24 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | <16 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 75 |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 65 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 160 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. |
| | **Somparameter organohalogeen verbindingen** | | |
| S | EOX | mg/kg ds | 0.46 |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | 0.040 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.34 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.074 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 1.4 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.58 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.69 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.38 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.99 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.78 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 11 | MM-206 | 3444503 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007132772 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 27-09-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 12-10-2007/17:34 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 5/5 |

| | Analyse | Eenheid | 11 |
|---|---|---|---|
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.81 |
| S | PAK VROM (10) AS3000 | mg/kg ds | 6.1 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 11 | MM-206 | 3444503 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
*GW*

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007132772



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3444493 | 11 | 1 | 4 | 90 | 120 | 0503902978 | 11-4 |
| 3444494 | 9 | 1 | 4 | 90 | 120 | 0503902970 | 9-4 |
| 3444495 | 7 | 1 | 4 | 100 | 120 | 0503903592 | 7-4 |
| 3444496 | 6 | 1 | 4 | 90 | 120 | 0503903594 | 6-4 |
| 3444497 | 3 | 1 | 4 | 90 | 120 | 0503708512 | 3-4 |
| 3444498 | 8 | 1 | 1 | 0 | 30 | 0503903593 | MM-201 |
| 3444498 | 1 | 2 | 1 | 0 | 30 | 0503903296 | |
| 3444499 | 211 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0503902555 | MM-202 |
| 3444499 | 208 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0503902563 | |
| 3444499 | 205 | 3 | 1 | 0 | 50 | 0503902554 | |
| 3444500 | 203 | 1 | 1 | 0 | 20 | 0503708709 | MM-203 |
| 3444500 | 201 | 2 | 1 | 5 | 55 | 0503708672 | |
| 3444500 | 203 | 3 | 2 | 20 | 50 | 0503708717 | |
| 3444501 | 204 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0503709756 | MM-204 |
| 3444501 | 212 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0503902560 | |
| 3444501 | 202 | 3 | 2 | 10 | 40 | 0503709757 | |
| 3444502 | 209 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0503902556 | MM-205 |
| 3444502 | 206 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0503902553 | |
| 3444503 | 210 | 1 | 1 | 0 | 50 | 0503708680 | MM-206 |
| 3444503 | 207 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0503902562 | |
| 3444503 | 213 | 3 | 1 | 0 | 50 | 0503708689 | |

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-GWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007132772**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| PAK som AS3000 | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| AES/ICP Kwik (Hg) | W0417 | ICP-AES | Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Conform NEN 6499 / NEN EN 12879 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| AES/ICP Nikkel (Ni) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Arseen (As) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| EOX | W0351 | Microcoulometrie | Eigen methode |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0171 | Sedimentatie | Gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Chroom (Cr) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Cadmium (Cd) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007132772**



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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

| Analyse | Analytico-nr. |
|---|---|
| PAK (Voorbehandeling) | 3444498 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

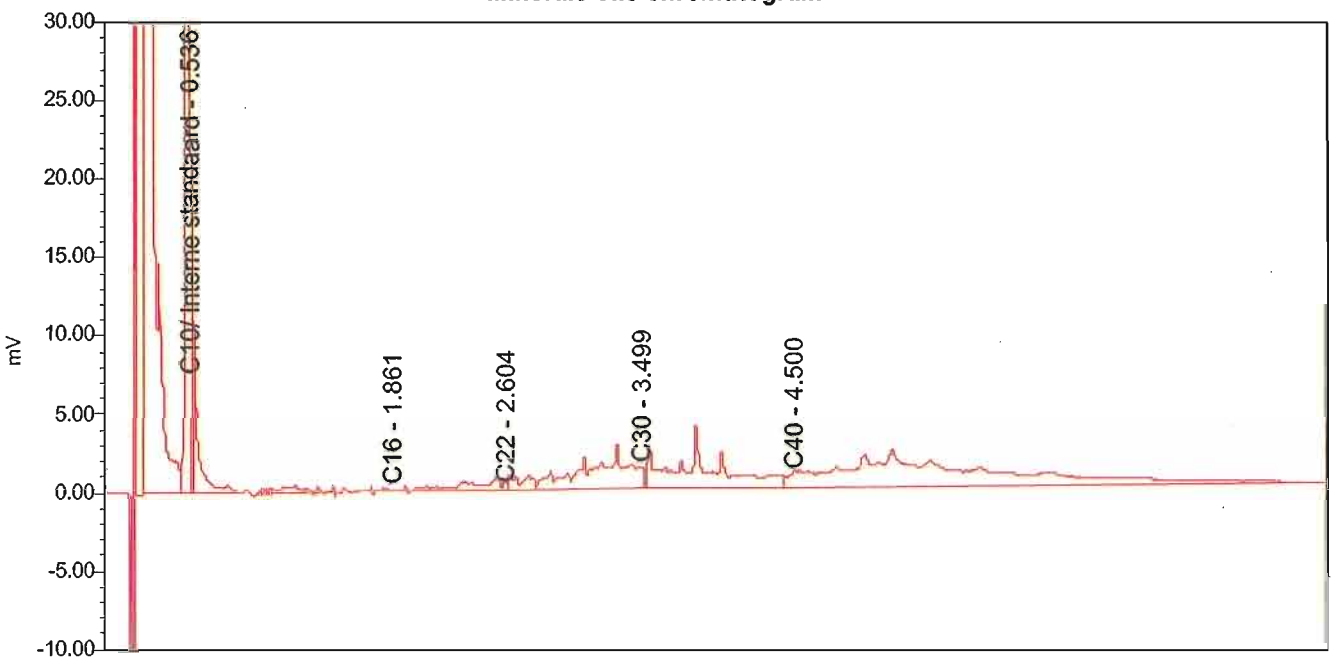
# MO 13R VR1 Concentratierapport; Minerale Olie (W0202 en W0215).

Naam van rapport: G_Concentratierapport
Naam apparaat: MO_13R_AB0246
Monsternaam: 3444498
Opmerking:

Nama project: MO_0907_2
Vial: 57


Uitgeprint op: 17-10-2007
Date Acquired 29-09-2007 4:22:55 AM
**User Name Michael Zwaaf (MichaelZ)**

**Minerale olie chromatogram**




| | Componentnaam | Retentietijd (min) | Concentratie (mg/L) | Piekoppervlak (uV*sec) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | C10/ Interne standaard | 0.5363 | 110.500 | 465776.4636 |
| 2 | MO Totaal | 0.5900 | 25.033 | 149459.7536 |
| 3 | MO(C10-C16) | 0.5900 | 3.769 | 22505.6767 |
| 4 | MO(C16-C22) | 1.9712 | 1.781 | 10633.0428 |
| 5 | MO(C22-C30) | 2.6450 | 9.784 | 58416.6449 |
| 6 | MO(C30-C40) | 3.8757 | 9.698 | 57904.3891 |

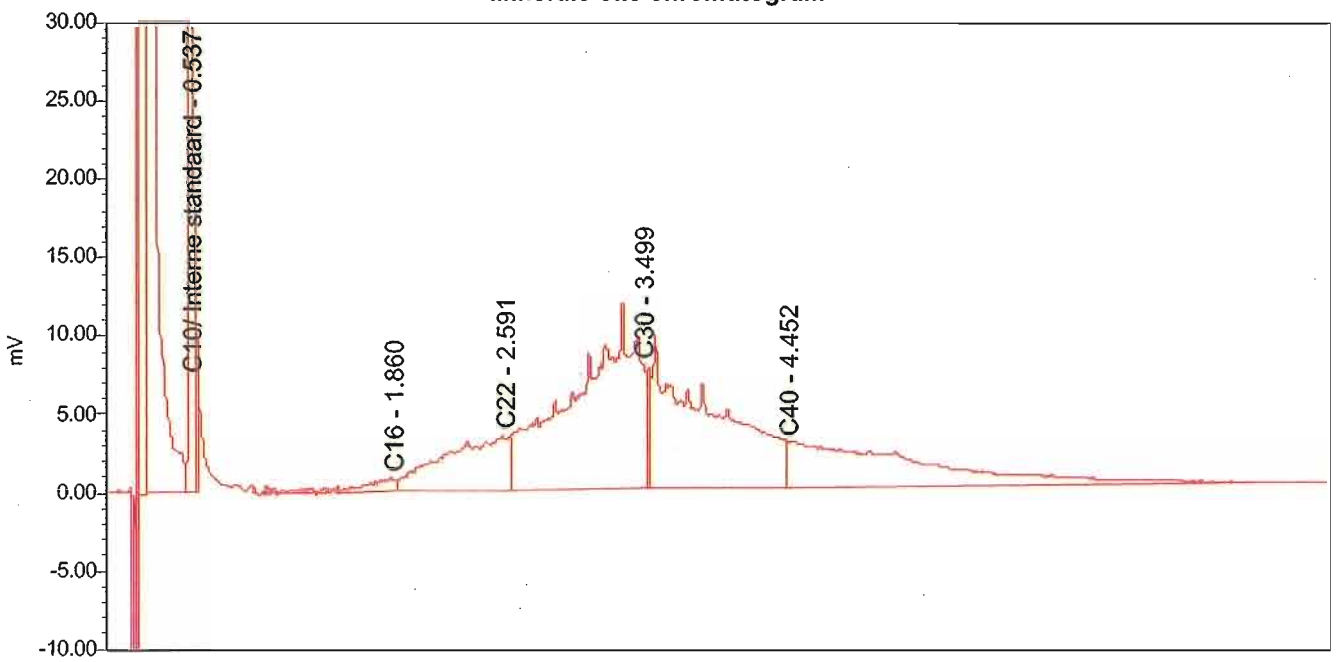
# MO 13R VR1 Concentratierapport; Minerale Olie (W0202 en W0215).

Naam van rapport: G_Concentratierapport
Naam apparaat: MO_13R_AB0246
Monsternaam: 3444499
Opmerking:

Nama project: MO_0907_2
Vial: 55
Pagina 1 of 1

Uitgeprint op: 17-10-2007
Date Acquired 29-09-2007 3:57:12 AM
**User Name Michael Zwaaf (MichaelZ)**

**Minerale olie chromatogram**



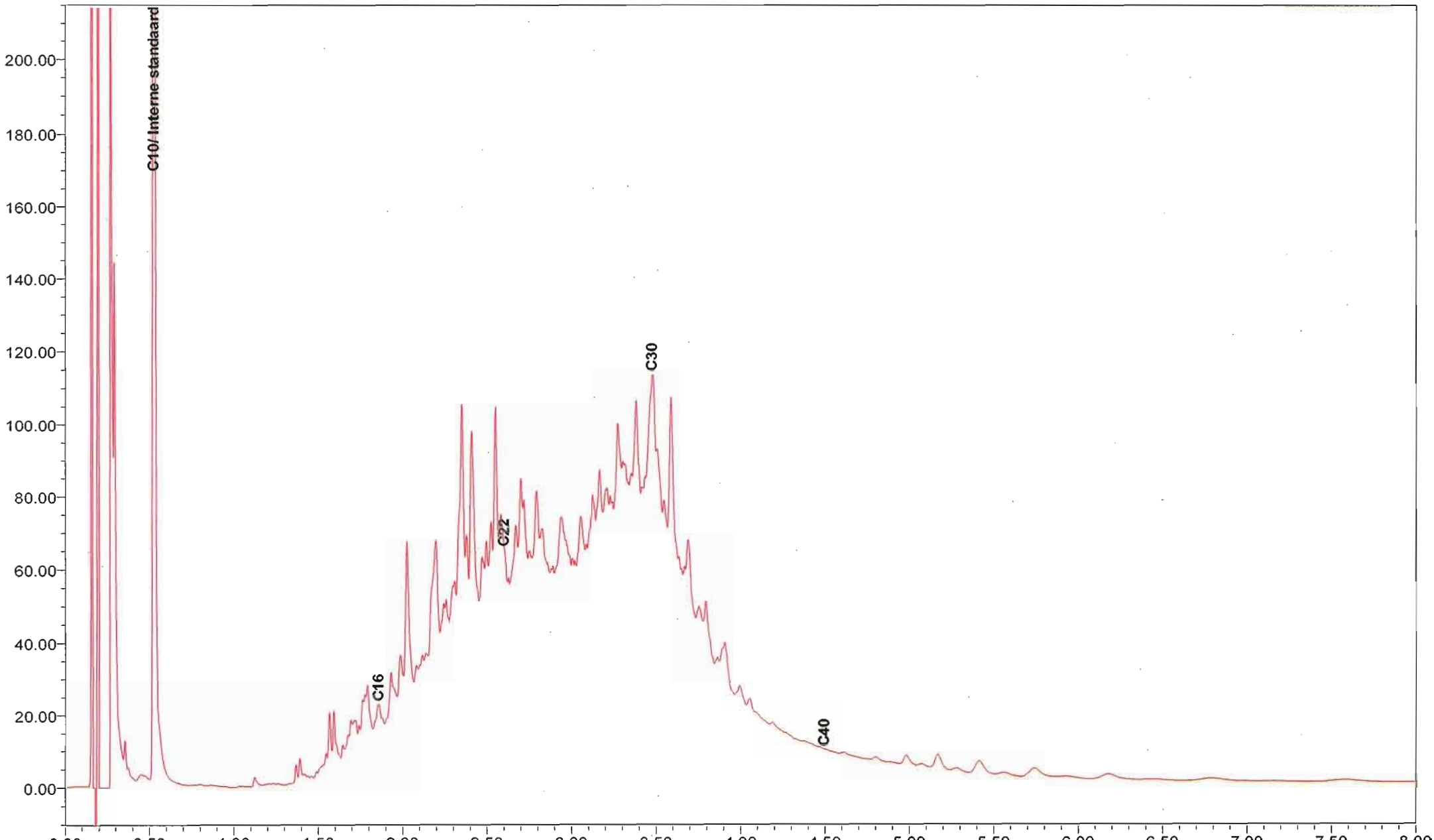

| | Componentnaam | Retentietijd (min) | Concentratie (mg/L) | Piekoppervlak (uV*sec) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | C10/ Interne standaard | 0.5374 | 109.862 | 463088.5830 |
| 2 | C16 | 1.8598 | | 9535.9809 |
| 3 | C22 | 2.5907 | | 99313.9590 |
| 4 | C40 | 4.4517 | | 186515.8730 |
| 5 | MO Totaal | 0.9563 | 120.745 | 720922.3462 |
| 6 | MO(C10-C16) | 0.9563 | 1.994 | 11904.6292 |
| 7 | MO(C16-C22) | 1.9050 | 16.706 | 99747.1831 |
| 8 | MO(C22-C30) | 2.6450 | 57.544 | 343573.6840 |
| 9 | MO(C30-C40) | 3.5483 | 44.501 | 265696.8500 |

# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 3444500

Certificate no.: 2007132772

Sample description.: MM-203



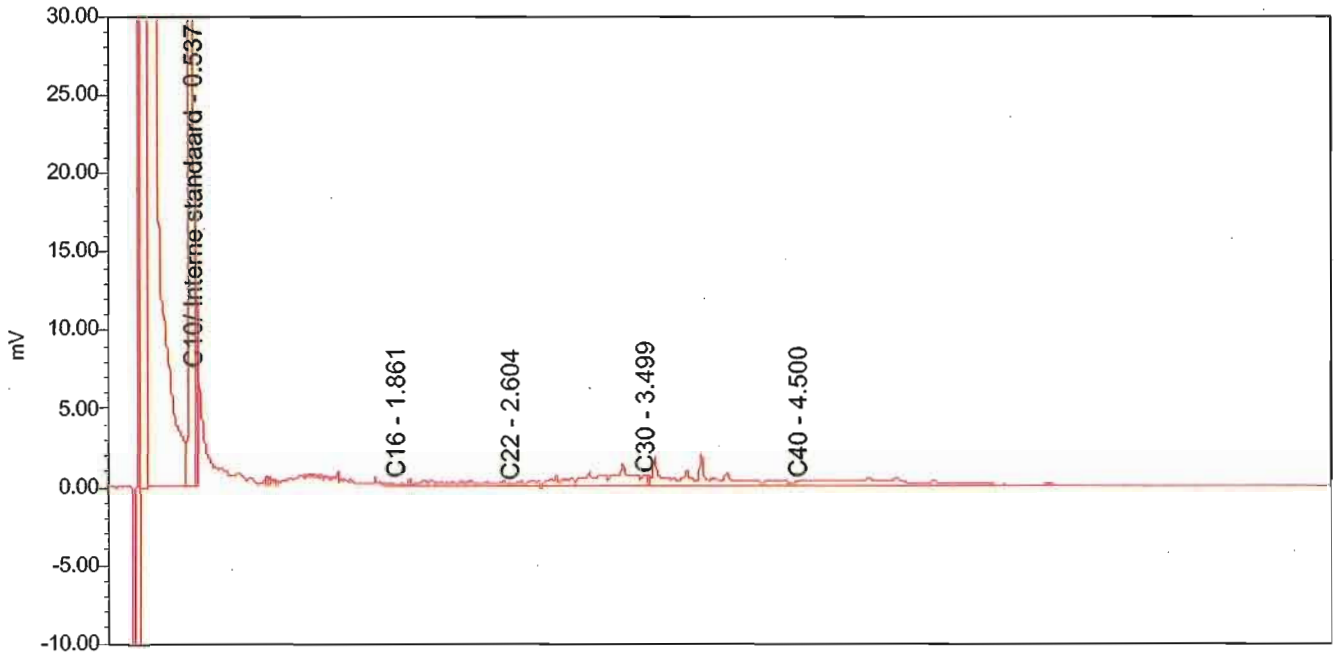
# MO 13R V01 Concentratierapport; Minerale Olie (W0202 en W0215).

Naam van rapport: G_Concentratierapport
Naam apparaat: MO_13R_AB0246
Monsternaam: 3444502
Opmerking:

Nama project: MO_0907_2
Vial: 50


Uitgeprint op: 17-10-2007
Date Acquired 29-09-2007 2:52:51 AM
**User Name Michael Zwaaf (MichaelZ)**

**Minerale olie chromatogram**




| | Componentnaam | Retentietijd (min) | Concentratie (mg/L) | Piekoppervlak (uV*sec) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | C10/ Interne standaard | 0.5371 | 107.139 | 451608.8090 |
| 2 | MO Totaal | 1.8221 | 11.022 | 65810.8318 |
| 3 | MO(C10-C16) | 1.8221 | 0.175 | 1047.6271 |
| 4 | MO(C16-C22) | 1.9767 | 1.719 | 10260.9589 |
| 5 | MO(C22-C30) | 2.7053 | 4.598 | 27451.3959 |
| 6 | MO(C30-C40) | 3.8854 | 4.531 | 27050.8500 |

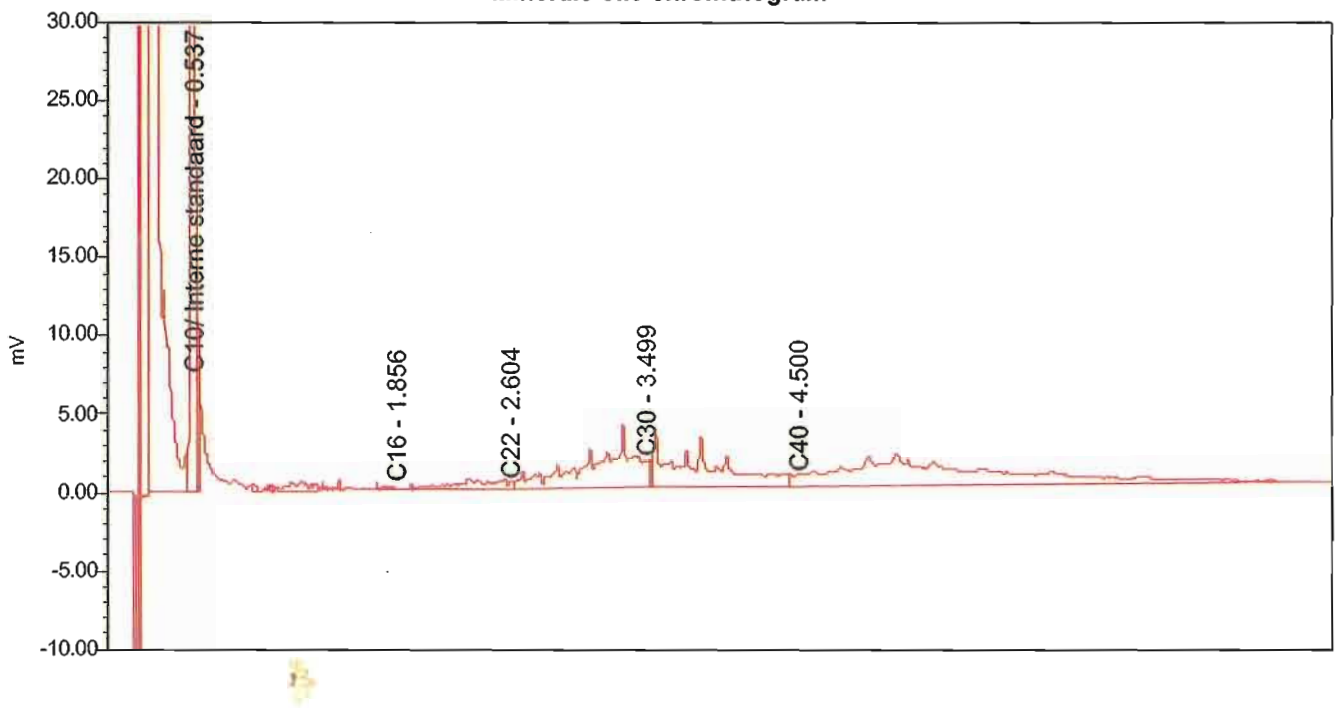
# MO 13R VR1 Concentratierapport; Minerale Olie (W0202 en W0215).

Naam van rapport: G_Concentratierapport
Naam apparaat: MO_13R_AB0246
Monsternaam: 3444503
Opmerking:

Nama project: MO_0907_2
Vial: 56


Uitgeprint op: 17-10-2007
Date Acquired 29-09-2007 4:10:03 AM
**User Name Michael Zwaaf (MichaelZ)**

**Minerale olie chromatogram**




| | Componentnaam | Retentietijd (min) | Concentratie (mg/L) | Piekoppervlak (uV*sec) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | C10/ Interne standaard | 0.5370 | 110.764 | 466888.4987 |
| 2 | C16 | 1.8562 | | 800.7752 |
| 3 | MO Totaal | 0.9450 | 26.655 | 159147.5300 |
| 4 | MO(C10-C16) | 0.9450 | 1.505 | 8983.4844 |
| 5 | MO(C16-C22) | 1.9195 | 2.162 | 12907.9777 |
| 6 | MO(C22-C30) | 3.3615 | 12.269 | 73252.4679 |
| 7 | MO(C30-C40) | 3.5716 | 10.720 | 64003.6000 |

eurofins

— analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 19-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007143998 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 11-10-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007143998 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 17-10-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 19-10-2007/16:28 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 81.9 |
| | **Metalen** | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 29 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 280 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 3400 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 301-2 | 3488501 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
*JM*

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007143998**



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3488501 | 301 | 1 | 2 | 150 | 180 | 0503902871 | 301-2 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007143998**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 22-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007145877 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 11-10-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007145877 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 19-10-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 22-10-2007/15:51 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 83.4 | 84.1 |
| | **Metalen** | | | |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 560 | 260 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 3500 | 4900 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 301-3 | 3495246 |
| 2 | 301-4 | 3495247 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007145877



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3495246 | 301 | 1 | 3 | 180 | 210 | 0503902863 | 301-3 |
| 3495247 | 301 | 1 | 4 | 230 | 250 | 0503902852 | 301-4 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007145877**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 25-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007140822 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 11-10-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007140822 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 11-10-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-10-2007/11:53 |
| Datum monstername | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 1) | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | | | Uitgevoerd | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | | | |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 81.5 | 77.1 | 81.9 | 85.0 | 83.0 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | | | | 55 | <5.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | | | | 480 | 27 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | | | | 5700 | 110 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | | |
| S | Tolueen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | | |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | | |
| S | o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | | |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | | |
| | Xylenen (som) | mg/kg ds | -- | -- | -- | | |
| S | Xylenen (som) AS3000 | mg/kg ds | <0.070 | <0.070 | <0.070 | | |
| | BTEX (som) | mg/kg ds | -- | -- | -- | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 | <0.010 | | |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | | | -- | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | | -- | | | |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | | | -- | | |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | | -- | | | |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | | | -- | | |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | | -- | | | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | | -- | | | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | | | -- | | |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | | | <20 | | |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | | <40 | | | |
| S | Chromatogram olie (GC) | | | Zie bijl. | | | |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 301-3 | 3475849 |
| 2 | 302-1 | 3475850 |
| 3 | 304-1 | 3475851 |
| 4 | 301-1 | 3475852 |
| 5 | 401-1 | 3475853 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
JK

Analytico Milieu B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007140822



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3475849 | 301 | 1 | 3 | 180 | 210 | 0503902863 | 301-3 |
| 3475850 | 302 | 1 | 1 | 150 | 200 | 0503902860 | 302-1 |
| 3475851 | 304 | 1 | 1 | 150 | 200 | 0503903548 | 304-1 |
| 3475852 | 301 | 1 | 1 | 120 | 150 | 0503902869 | 301-1 |
| 3475853 | 401 | 1 | 1 | 120 | 150 | 0503709752 | 401-1 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007140822**



**Opmerking 1)**
Geen monstermateriaal meer over voor een heranalyse olie.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007140822**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| AES/ICP Koper (Cu) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 25-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007147438 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 11-10-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007147438 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 23-10-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 25-10-2007/11:58 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 86.1 |
| | **Minerale olie** | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | 5500 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | 5100 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | 710 |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | 22 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | 11000 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 303-1 | 3501376 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007147438**



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3501376 | | | | | | 0503903529 | 303-1 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007147438**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

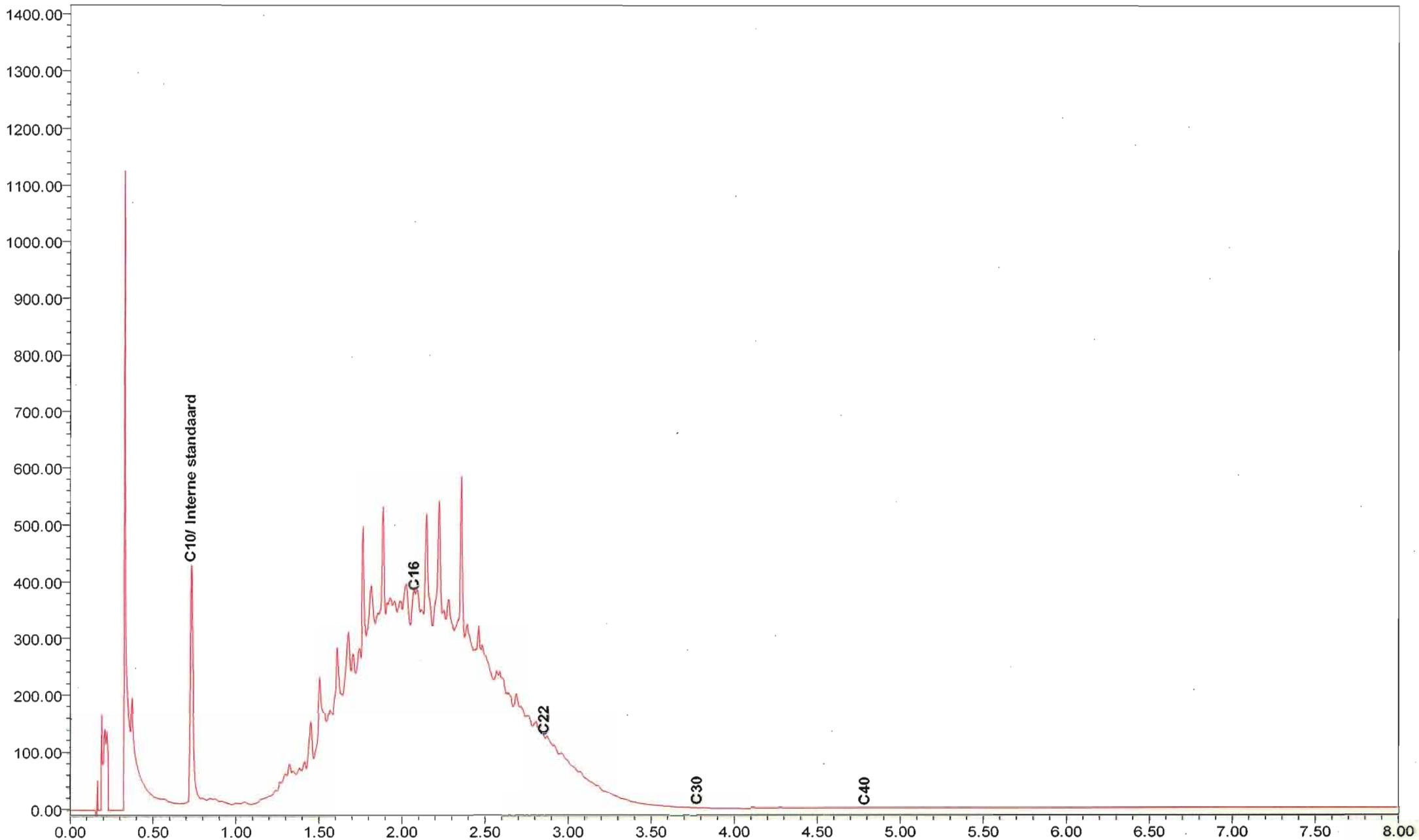
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 3501376

Certificate no.: 2007147438

Sample description.: 303-1



eurofins — analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 26-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2007141518 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 25-09-2007 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2007141518 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 12-10-2007 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 26-10-2007/12:24 |
| Datum monstername | 25-09-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 90.6 | 87.2 | 77.4 |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | -- | -- | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | | | 710 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | | | 2800 |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | -- | -- | |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | | | 5400 |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | -- | -- | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | -- | -- | |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | | | 1900 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | | | 11000 |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | <20 | <20 | |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | 0.16 | 79 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.23 | 0.30 | 150 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.061 | 0.085 | 41 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.53 | 1.0 | 220 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.21 | 0.63 | 100 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.21 | 0.64 | 97 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.12 | 0.36 | 39 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.26 | 0.80 | 120 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.17 | 0.87 | 84 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.24 | 0.84 | 76 |
| S | PAK VROM (10) AS3000 | mg/kg ds | 2.0 | 5.7 | 1000 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 201-1 | 3478675 |
| 2 | 203-1 | 3478676 |
| 3 | 203-2 | 3478677 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
*JK*

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007141518



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3478675 | 201 | 1 | 1 | 5 | 55 | 0503708672 | 201-1 |
| 3478676 | 203 | 1 | 1 | 0 | 20 | 0503708709 | 203-1 |
| 3478677 | 203 | 1 | 2 | 20 | 50 | 0503708717 | 203-2 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007141518**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| PAK som AS3000 | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| PAK (VROM) | W0301 | HPLC | Conform NEN 5710 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Conform AS3000 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007141518**



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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

| **Analyse** | **Analytico-nr.** |
|---|---|
| PAK (Voorbehandeling) | |
| | 3478675 |
| | 3478676 |
| | 3478677 |

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

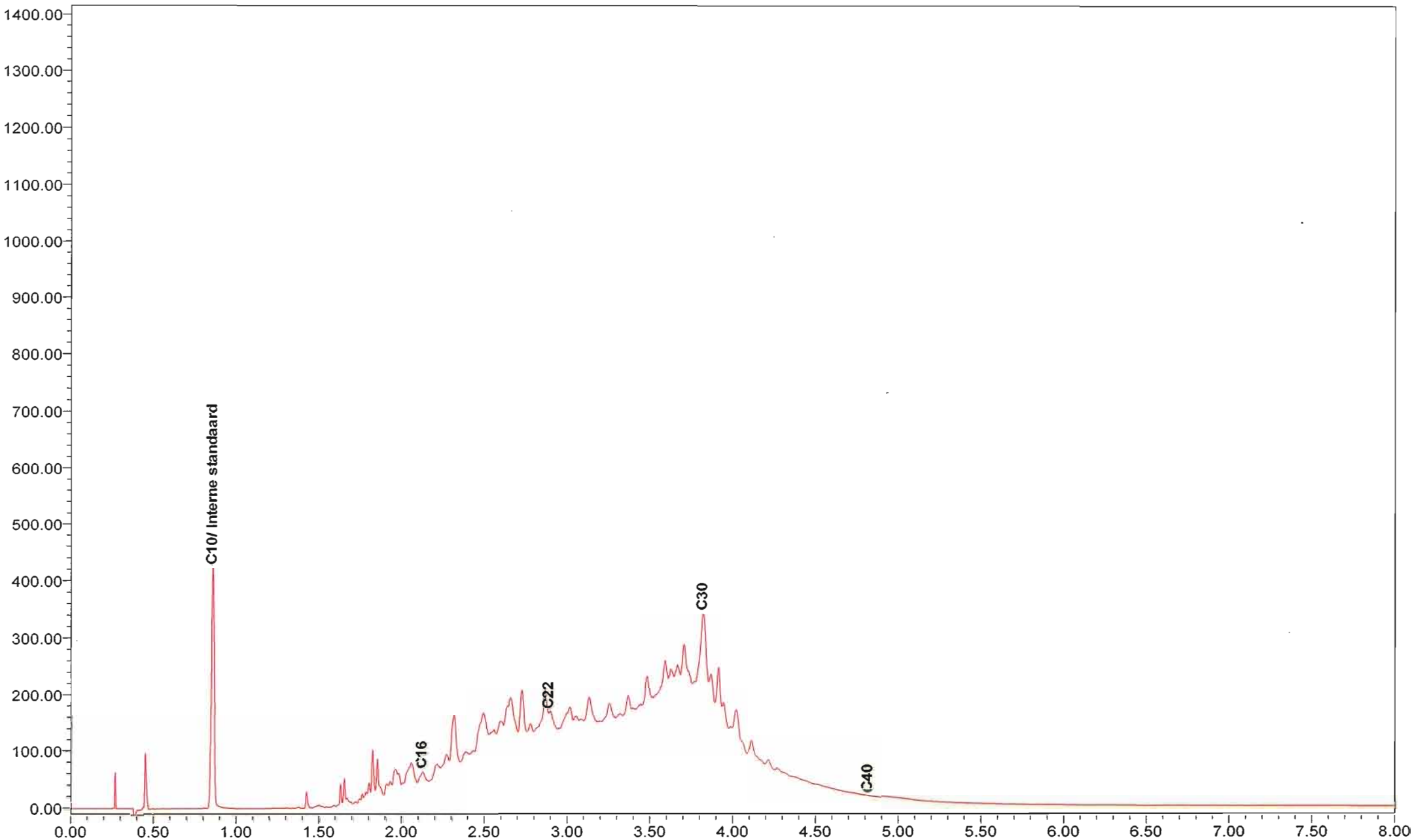
Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 3478677

Certificate no.: 2007141518

Sample description.: 203-2



eurofins | analytico®

P & J Milieuservices BV
T.a.v. Martijn Gorter
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

## Analysecertificaat

Datum: 29-01-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer | 2008011407 |
| Uw projectnummer | 0751801B |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 23-01-2008 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 0751801B | Certificaatnummer | 2008011407 |
| Uw projectnaam | Jonkersweg 1 Barneveld | Startdatum | 23-01-2008 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 29-01-2008/09:35 |
| Datum monstername | 17-01-2008 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | Martijn Gorter | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 80.1 |
| | **Metalen** | | |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <13 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | <17 |
| | **Minerale olie** | | |
| | Minerale olie C10-C16 | mg/kg ds | -- |
| | Minerale olie C16-C22 | mg/kg ds | -- |
| | Minerale olie C22-C30 | mg/kg ds | -- |
| | Minerale olie C30-C40 | mg/kg ds | -- |
| S | Minerale olie (GC) totaal | mg/kg ds | <20 |
| S | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | 402-1 | 3693556 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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@analytico.com
Site www.analytico.com

RBN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008011407



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3693556 | 402 | 1 | 1 | 280 | 300 | 0504035878 | 402-1 |

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008011407**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Eigen methode |
| AES/ICP Zink (Zn) | W0417 | ICP-AES | Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1 |
| AES/ICP Lood (Pb) | W0417 | ICP-AES | Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).