

**VERKENNEND BODEM EN VERKENNEND EN NADER ASBEST IN BODEMONDERZOEK  
AAN DE  
MALISKAMPSESTRAAT 53 TE ROSMALEN  
(GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)**

---

rapport nr. CV16500VBO + AIB + NOAIB-RAP (v1.0)

**Van Vleuten Consult bv**

Staarten 23  
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314  
Fax: 0411-631740  
e-mail: bodem@vanvleutenconsult.nl

Titel : Verkennend bodem en verkennend en nader asbest in  
bodemonderzoek aan de Maliskampsestraat 53 te Rosmalen

Protocol : Protocol 2001, protocol 2002 en protocol 2018

Opdrachtgever : Gemeente 's-Hertogenbosch [REDACTED]

Rapportnummer : CV16460VBO + AIB + NOAIB

Versie : 1.0

Uitvoering : [REDACTED]

Auteur : [REDACTED]

Controle : [REDACTED]

Datum : 24-05-2017

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



**Van Vleuten Consult bv**

Staarten 23  
5281 PK Boxtel  
Tel : 0411 - 63 33 14  
Fax : 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vleuten-milieu.nl

Web : www.vanvleutenconsult.nl  
K.v.K. : 171.128.64  
IBAN : NL64INGB0683776312  
BTW : NL808049525B01



## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                         | <b>1</b>  |
| 1.1      | AANLEIDING EN DOELSTELLING .....               | 1         |
| 1.2      | ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER .....            | 1         |
| <b>2</b> | <b>GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE .....</b> | <b>2</b>  |
| 2.1      | ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE.....       | 2         |
| 2.2      | HISTORISCH VOORONDERZOEK .....                 | 2         |
| 2.3      | REGIONALE BODEMOPBOUW.....                     | 2         |
| 2.4      | REGIONALE GRONDWATERSTROMING .....             | 2         |
| 2.5      | HISTORISCH GEBRUIK EN HUIDIGE SITUATIE .....   | 2         |
| 2.6      | EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN.....       | 3         |
| 2.7      | CONCLUSIES HISTORISCH VOORONDERZOEK .....      | 3         |
| <b>3</b> | <b>VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....</b>          | <b>5</b>  |
| 3.1      | ALGEMEEN .....                                 | 5         |
| 3.2      | VELDWERKZAAMHEDEN .....                        | 5         |
| 3.3      | LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....                | 5         |
| 3.4      | ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW ..... | 5         |
| 3.5      | CHEMISCHE ANALYSES.....                        | 6         |
| 3.6      | INTERPRETATIE RESULTATEN .....                 | 7         |
| <b>4</b> | <b>ASBEST IN BODEM .....</b>                   | <b>9</b>  |
| 4.1      | ALGEMEEN .....                                 | 9         |
| 4.2      | VISUELE INSPECTIE MAAIVELD .....               | 9         |
| 4.3      | ZINTUIGELIJKE WAARNEMINGEN .....               | 9         |
| 4.4      | LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....                | 10        |
| 4.5      | RESULTATEN.....                                | 10        |
| 4.6      | INTERPRETATIE .....                            | 11        |
| 4.7      | CONCLUSIES .....                               | 12        |
| <b>5</b> | <b>NADER ASBEST IN BODEM ONDERZOEK.....</b>    | <b>13</b> |
| 5.1      | ALGEMEEN .....                                 | 13        |
| 5.2      | ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....                | 13        |
| 5.3      | RESULTATEN ANALYSES .....                      | 13        |
| 5.4      | INTERPRETATIE .....                            | 14        |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>       | <b>15</b> |
| 6.1      | CONCLUSIES .....                               | 15        |
| 6.2      | AANBEVELINGEN .....                            | 16        |

### **Figuren**

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening

### **Bijlagen**

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: monsternameplan en –formulier asbest

Bijlage 5: Berekening totaal gewogen asbestconcentratie

Bijlage 6: Procescertificaat



## **1 INLEIDING**

In opdracht van gemeente 's-Hertogenbosch ( ) is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek en verkennend en nader asbest in bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Maliskampsestraat 53 te Rosmalen.

### **1.1 Aanleiding en doelstelling**

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het bouwrijp opleveren van de locatie, gevolgd door nieuwbouw op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie en of deze voldoende is voor de toekomstige functie, wonen met tuin.

### **1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer**

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN 5707. Conform deze normen dient een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 te worden uitgevoerd. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen/gaten en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 is het verkennend bodemonderzoek beschreven, in hoofdstuk 4 het asbest in bodemonderzoek. In hoofdstuk 5 wordt het nader asbest in bodemonderzoek weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

## **2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE**

### **2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie**

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Rosmalen, sectie D, nummer 2017. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.500 m<sup>2</sup>.

Momenteel is de locatie in gebruik voor woondoeleinden. De agrarische bebouwing is reeds gesloopt in verband met de geplande nieuwbouw ter plaatse. Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

### **2.2 Historisch Vooronderzoek**

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente archief (gemeente 's-Hertogenbosch);
- Bodemloket;
- DINOloket (TNO);
- Bodemdata (WUR), bodemkaart en grondwaterkaart Nederland;
- Website [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl);
- Locatie bezoek.

In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

### **2.3 Regionale bodemopbouw**

De maaiveldhoogte bedraagt circa 4 m + NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1 bodemopbouw

| Diepte (in m-mv) | Formatie              | Samenstelling                                    |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 0 – 18           | Formatie van Boxtel   | Zeer fijn tot zeer grof zand                     |
| 18 – 30          | Formatie van Beegden  | Matig grof tot uiterst grof zand                 |
| 30 – 65          | Formatie van Sterksel | Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal grindig |

### **2.4 Regionale grondwaterstroming**

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is noordwestelijk gericht. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vermoedelijk noordwestelijk. De verwachte freatische grondwaterstand heeft op de locatie een diepte van circa 1,5 m-mv. Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

### **2.5 Historisch gebruik en huidige situatie**

Uit de informatie van de opdrachtgever (gemeente 's-Hertogenbosch) blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als agrarisch bedrijf (varkens- en rundveebedrijf). Op de locatie zijn een varkensstal, een rundveestal en een werktuigstalling aanwezig geweest. In 1972 is de rundvleesstal afgebrand, deze is later herbouwd. Aan de

achterzijde van de werktuigstalling is een bovengrondse dieseltank in lekbak aanwezig (geweest).

Uit de aangeleverde informatie blijkt dat de drie opstallen, te weten de werktuigstalling, varkensstal en rundveestal, recent zijn gesloopt.

Tijdens de sloop is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de sloop is tevens een partij grond afgegraven en in depot gezet. Dit betreft asbestverdacht materiaal.

Op de locatie zijn daarnaast nog een waterput, twee sleuvsilo's en twee inritten aanwezig, welke asbestverdacht zijn.

Tijdens het locatiebezoek is op/ in de bovengrond verspreid over de locatie asbestverdacht materiaal waargenomen.

## **2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken**

Uit het dossieronderzoek blijkt dat op de locatie een tweetal bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

In 1998 zijn door NIPA een verkennend (kenmerk [REDACTED]/2201/2, d.d. 17-02-1998) en een nader bodemonderzoek (kenmerk [REDACTED]/2258/2, d.d. 08-04-1998) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat verspreid over de gehele locatie in de bovengrond, plaatselijk tot de grondwaterspiegel, puinbijmengingen worden aangetroffen. De bovengrond over het gehele terrein is over het algemeen licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Ter plaatse van de ondergrondse tank is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Hiervoor is een nader onderzoek uitgevoerd, waarbij geen verhoogde gehalten aan minerale olie meer zijn aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat de bijmengingen met stortmateriaal mogelijk het verhoogde gehalte aan minerale olie in het verkennend onderzoek hebben veroorzaakt.

## **2.7 Conclusies Historisch vooronderzoek**

Op basis van de tot nu toe bekende informatie kunnen de volgende verdachte deellocaties worden onderscheiden:

- Brand ter plaatse van de rundveestal;
- 1.200 liter bovengrondse dieseltank (reeds voldoende onderzocht);
- Werktuigstalling;
- Sloop van de rundveestal, varkensstal en werktuigstalling;
- Waterput;
- Sleuvsilo's;
- Twee inritten;
- Depot ontgraven grond.

Op basis van de bekende informatie blijkt dat een aantal deellocaties verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem.

De verdachte deellocaties worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie "verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)" conform de NEN5740. Voor het overige terrein wordt op basis van deze informatie de hypothese "onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" aangehouden.

De asbestverdachte bovengrond met puin- en baksteenbijmengingen wordt onderzocht conform de NEN 5707 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Hierbij wordt de onderzoeksstrategie, 'asbest in bodem: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting' gebruikt.

Het verkennend bodemonderzoek en het asbest in bodemonderzoek is gecombineerd uitgevoerd. In navolgende tabel is een totaaloverzicht opgenomen van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 2.2 onderzoeksstrategie

|                                                                                                                     | Boringen                                                              | Peilbuizen    | Analyses grond                                        | Analyses grondwater            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Werktuigstalling (voormalig)</i>                                                                                 |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5740: verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)</i> |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5707: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting</i>                                                |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 475 m <sup>2</sup>                                                                                              | 3 x 0,5 m-mv*                                                         | 1 x peilbuis* | 1 x standaard pakket (NEN5740)<br>1 x asbest in bodem | 1 x standaard pakket (NEN5740) |
| <i>Rundvee- en varkensstal (voormalig)</i>                                                                          |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5740: verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)</i> |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5707: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting</i>                                                |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 1.550 m <sup>2</sup><br>(2RE's)                                                                                 | 7 x 0,5 m-mv<br>1 x 2,0 m-mv<br>10 x asbestsleuf<br>(0,3x2,0x0,5m-mv) | 1 x peilbuis  | 1 x standaard pakket (NEN5740)<br>2 x asbest in grond | 1 x standaard pakket (NEN5740) |
| <i>Waterput</i>                                                                                                     |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5707: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting</i>                                                |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 100 m <sup>2</sup>                                                                                              | 2 x asbestgat<br>(0,3x0,3x0,5m-mv)<br>1 x 2,0 m-mv                    | -             | 2 x asbest in grond                                   | -                              |
| <i>Sleufsilo's</i>                                                                                                  |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5707: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting</i>                                                |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 450 m <sup>2</sup><br>(asbest)                                                                                  | 2 x 0,5 m-mv*<br>1 x 2,0 m-mv*                                        | 1 x peilbuis  | 2 x standaard pakket (NEN5740)<br>1 x asbest in grond | 1 x standaard pakket (NEN5740) |
| <i>Inritten</i>                                                                                                     |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5740: verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)</i> |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5707: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting</i>                                                |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 510 m <sup>2</sup>                                                                                              | 4 x 0,5 m-mv*<br>1 x 2,0 m-mv*                                        | 1 x peilbuis* | 2 x standaard pakket (NEN5740)<br>2 x asbest in grond | 1 x standaard pakket (NEN5740) |
| <i>Overig terrein</i>                                                                                               |                                                                       |               |                                                       |                                |
| <i>NEN5740: onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)</i>                                                       |                                                                       |               |                                                       |                                |
| 2.200 m <sup>2</sup>                                                                                                | 9 x 0,5 m-mv<br>2 x 2,0 m-mv                                          | 1 x peilbuis  | 3 x standaard pakket (NEN5740)                        | 1 x standaard pakket (NEN5740) |
| <i>Depot</i>                                                                                                        |                                                                       |               |                                                       |                                |
| Ca. 150 m <sup>3</sup><br>(indicatief)                                                                              | 10 x 0,5 m-mv                                                         | -             | 1 x standaard pakket (NEN5740)<br>1 x asbest in grond | -                              |

\*: De boringen worden uitgevoerd als gaten tot 0,5 m-mv.

### **3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

#### **3.1 Algemeen**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker, [REDACTED], is in dit kader geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

#### **3.2 Veldwerkzaamheden**

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 16 en 17 januari 2017 uitgevoerd door [REDACTED] van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuizen, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 2 februari 2017 bemonsterd door [REDACTED] van Van Vleuten Consult bv.

#### **3.3 Laboratoriumwerkzaamheden**

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van [www.rva.nl](http://www.rva.nl).

#### **3.4 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw**

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

- 0,0 – 0,5 m-mv: Zand, zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig (donker bruinbeige tot donkerbeigegeel);
- 0,5 – 3,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig (donkerbeige tot donkergeel).

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Tabel 3.1 zintuigelijke afwijkingen

| Boring                    | Traject (m-mv) | Zintuiglijke afwijking                                             |
|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| <i>Sleufsilo's</i>        |                |                                                                    |
| 12                        | 0,0-0,5        | Sterk puinhoudend, resten baksteen                                 |
|                           | 0,5-1,0        | Matig puinhoudend, resten baksteen, resten beton                   |
| 13                        | 0,0-0,5        | Sterk puinhoudend, resten baksteen                                 |
|                           | 0,5-1,0        | Matig puinhoudend, resten baksteen, resten beton                   |
| 102                       | 0,0-0,5        | Sterk puinhoudend, resten baksteen, resten beton                   |
|                           | 0,5-1,0        | Matig puinhoudend, resten baksteen, resten beton                   |
| <i>Inritten</i>           |                |                                                                    |
| 15                        | 0,08-0,5       | Zwak puinhoudend, resten baksteen                                  |
| 16                        | 0,08-0,5       | Matig puinhoudend, resten baksteen                                 |
| 17                        | 0,0-0,5        | Sporen metselpuin                                                  |
| 18                        | 0,15-1,3       | Uiterst metselpuinhoudend, zwak asbesthoudend (9 stuks = 534 gram) |
| 103                       | 0,15-0,5       | Matig metselpuinhoudend, resten baksteen                           |
|                           | 0,5-1,0        | Matig puinhoudend, resten baksteen, resten beton                   |
| <i>Overig terrein</i>     |                |                                                                    |
| 20                        | 0,0-0,5        | Zwak puinhoudend                                                   |
| 21                        | 0,0-0,5        | Zwak puinhoudend                                                   |
| 29                        | 0,0-0,5        | Sporen metselpuin                                                  |
| 30                        | 0,0-0,5        | Sporen metselpuin                                                  |
| <i>Depot (indicatief)</i> |                |                                                                    |
| MM1                       | -              | Puin-, plastic-, hout- en asbesthoudend (ABMM1)                    |

### Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 3.2 veldmetingen grondwater

| Code                                       | Plaatsingsdatum | Bemonsteringsdatum | Filterstelling (cm-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S/cm}$ ) | Temperatuur ( $^{\circ}\text{C}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|--------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| <i>Rundvee- en varkensstal (voormalig)</i> |                 |                    |                        |                        |                |                                         |                                    |                   |
| 100-1                                      | 16-01-2017      | 01-02-2017         | 2,0-3,0                | 1,25                   | 6,6            | 290                                     | 9,6                                | 9                 |
| <i>Werktuigstalling (voormalig)</i>        |                 |                    |                        |                        |                |                                         |                                    |                   |
| 101-1                                      | 16-01-2017      | 01-02-2017         | 2,0-3,0                | 1,26                   | 6,6            | 300                                     | 9,8                                | 11                |
| <i>Sleufsilo's</i>                         |                 |                    |                        |                        |                |                                         |                                    |                   |
| 102-1                                      | 17-01-2017      | 01-02-2017         | 2,0-3,0                | 1,25                   | 6,7            | 320                                     | 9,6                                | 10                |
| <i>Inritten</i>                            |                 |                    |                        |                        |                |                                         |                                    |                   |
| 103-1                                      | 17-01-2017      | 01-02-2017         | 2,0-3,0                | 1,25                   | 6,6            | 286                                     | 9,6                                | 9                 |

In het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogde NTU, geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

Een te hoge NTU-waarde ( $> 10$  NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.

### 3.5 Chemische analyses

Op basis van de zintuigelijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247). ([www.overheid.nl](http://www.overheid.nl)).

In de onderstaande tabellen 3.3 grond en 3.4 grondwater zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 3 de analysecertificaten.

Tabel 3.3 analyseresultaten grond

| Monsternaam                                                                 | Diepte<br>(m-mv) | Boringen        | Grondslag                          | Analyse           | Resultaten                             |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|----|----|
|                                                                             |                  |                 |                                    |                   | >AW                                    | >T | >I |
| Werktuigstalling (voormalig)                                                |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MB01                                                                        | 0,0-0,5          | 09, 10, 11, 101 | Zand                               | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| Rundvee en varkensstal (voormalig)                                          |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MB02                                                                        | 0,0-0,5          | 01 t/m 08, 100  | Zand                               | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| Sleufsilo's                                                                 |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MB03                                                                        | 0,0-0,5          | 12, 13, 102     | Sterk puin, resten baksteen        | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| MO02                                                                        | 1,0-1,5          | 12, 13, 102     | Zand                               | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| Inritten                                                                    |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MB04                                                                        | 0,15-1,3         | 18              | Uiterst metselpuin, zwak<br>asbest | STAP1             | Cu,Zn                                  | -  | -  |
| MB05                                                                        | 0,08-1,0         | 16, 103         | Matig puin, resten baksteen        | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| MO03                                                                        | 0,5-1,8          | 15, 16, 18, 103 | Zand                               | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| Overig terrein                                                              |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MB06                                                                        | 0,0-0,5          | 20, 21          | Zwak puin                          | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| MB07                                                                        | 0,0-0,5          | 29, 30          | Sporen metselpuin                  | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| MB09                                                                        | 0,0-0,5          | 23 t/m 28       | Zand                               | STAP1             | PAK                                    | -  | -  |
| MO04                                                                        | 0,5-1,0          | 20, 100, 101    | Zand                               | STAP1             | -                                      | -  | -  |
| Depot (indicatief)                                                          |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |
| MM1                                                                         | -                | -               | Puin, plastic, hout, asbest        | STAP1 +<br>asbest | Op basis van asbest<br>niet toepasbaar |    |    |
| Cu: koper      Zn: zink      PAK: Polycyclische Aromatisch Koolwaterstoffen |                  |                 |                                    |                   |                                        |    |    |

Cu: koper Zn: zink PAK: Polycyclische Aromatisch Koolwaterstoffen

Tabel 3.4 analyseresultaten grondwater

| Peilbuis                            | Filterstelling<br>(m-mv) | Analyse       | Resultaten |    |    |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|------------|----|----|
|                                     |                          |               | >S         | >T | >I |
| Werktuigstalling (voormalig)        |                          |               |            |    |    |
| 101                                 | 2,0-3,0                  | STAPW         | -          | -  | -  |
| Rundvee- en varkensstal (voormalig) |                          |               |            |    |    |
| 100                                 | 2,0-3,0                  | STAPW         | Zn         | -  | -  |
| Sleufsilo's                         |                          |               |            |    |    |
| 102                                 | 2,0-3,0                  | STAPW         | Mo         | -  | -  |
| 103                                 | 2,0-3,0                  | STAPW         | Ba,Mo      | -  | -  |
| Zn: zink                            |                          | Mo: molybdeen | Ba: barium |    |    |

Zn: zink Mo: molybdeen Ba: barium

### 3.6 Interpretatie resultaten

Ter plaatse van de 'onderzoeklocatie' worden ter plaatse van de sleufsilo's, de inritten en op het overig terrein in de bovengrond (tot maximaal 1,3 m-mv) bodemvreemde bijmengingen, zoals puin, metselpuin en baksteen, aangetroffen. Ter plaatse van de westelijke oprit is tot een diepte van 1,3 m-mv eveneens een zwakke bijmenging met asbest aangetroffen. In de ondergrond zijn op zintuiglijke wijze geen bijzonderheden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is koper, zink en PAK. De overige geanalyseerde parameters worden niet in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. De aangetroffen licht verhoogde gehalten zijn niet direct te relateren aan de aangetroffen bijmengingen.

De zintuiglijk schone ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. In het grondwater wordt voor de parameters barium, molybdeen en/of zink de streefwaarde overschreden.



## **4 ASBEST IN BODEM**

### **4.1 Algemeen**

De veldwerkzaamheden zijn, op 16 en 17 januari 2017, uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker, [REDACTED], is in dit kader geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

### **4.2 Visuele inspectie maaiveld**

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een maaiveldinspectie (in stroken van 1,5 meter) plaatsgevonden conform de NEN5707. Het maaiveld was "vrij inspecteerbaar", droog, vorstvrij en onbesneeuwd. Tijdens de werkzaamheden is geen neerslag gevallen. De locatie bestaat grotendeels uit braakliggend terrein en deels verhard terrein, zijnde klinkers en beton.

Tijdens de uitvoering van de maaiveldinspectie zijn asbestverdachte materialen op de bodem aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat verweerd asbest (respirabele vezels) op het maaiveld niet (tot nauwelijks) waar te nemen zijn.

### **4.3 Zintuigelijke waarnemingen**

Op basis van de visuele inspectie zijn de proefgaten geplaatst. De ligging van de proefgaten is weergegeven in figuur 2.2 in de bijlagen. De proefgaten (30 bij 30 cm) zijn handmatig gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest en gezeefd met een handzeef met een diameter van 16 mm.

De asbestverdachte bovengrond met puin- en baksteenbijmengingen wordt onderzocht conform de NEN 5707 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Hierbij wordt de onderzoeksstrategie, 'asbest in bodem: verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting' gebruikt.

In tabel 4.1 zijn de waarnemingen per proefgat opgenomen. In bijlage 1 van deze rapportage zijn de boorprofielen van de gegraven gaten weergegeven. De gaten zijn middels een edelmanboor doorgezet tot 0,5 meter onder de verdachte laag. De hieronder aangegeven diepte betreft de diepte van de verdachte laag.

Tabel 4.1 *boorbeschrijvingen*, zintuiglijke waarnemingen

| Monsternaam                                | Diepte (m-mv) | Boringen                   | Grondslag                                  | Asbestverdacht materiaal                     |
|--------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <i>Werktuigstalling (voormalig)</i>        |               |                            |                                            |                                              |
| AB01                                       | 0,0-0,5       | G01 t/m G04                | zand                                       |                                              |
| AO01                                       | 0,5-1,0       | G01 t/m G04                | zand                                       |                                              |
| <i>Rundvee- en varkensstal (voormalig)</i> |               |                            |                                            |                                              |
| AB02                                       | 0,0-0,5       | SL01 t/m SL05              | Zand                                       |                                              |
| AB03                                       | 0,0-0,5       | SL06 t/m SL10              | zand                                       |                                              |
| <i>Waterput</i>                            |               |                            |                                            |                                              |
| AB04                                       | 0,0-0,5       | G05, G06                   | Matig puin, resten baksteen, resten asbest | G05: 3 stuks = 145 g<br>G06: 3 stuks = 112 g |
| AO02                                       | 0,5-1,0       | G05, G06                   | Zand                                       |                                              |
| <i>Sleufsilo's</i>                         |               |                            |                                            |                                              |
| AB05                                       | 0,0-1,0       | G07 en G08                 | Matig puin, resten baksteen                |                                              |
| <i>Inritten</i>                            |               |                            |                                            |                                              |
| AB06                                       | 0,15-1,3      | G13                        | Uiterst metselpuin, zwak asbest            | G13: 9 stuks = 500 g                         |
| AB07                                       | 0,08-0,5      | G10, G11, G12, G14 en G103 | resten metselpuin                          |                                              |

#### 4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van [www.rva.nl](http://www.rva.nl).

#### 4.5 Resultaten

In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In de laatste kolom van de tabel is het gewogen asbestgehalte opgenomen. Dit betreft de verrekening van het gewogen asbestgehalte (fijne fractie) en de aangetroffen verdachte materialen (grove fractie) verrekend met de totale hoeveelheid onderzochte grond. Deze berekening is uitgevoerd conform de NEN5707 en opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2 analyseresultaten

| Tabel 4.2. Analyseresultaten               |                   |                                        |                             |                                          |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| Monsternaam                                | Diepte<br>(cm-mv) | Gewogen gehalte asbest<br>(mg/kg d.s.) |                             | Totaal gewogen<br>asbest<br>(mg/kg d.s.) |
|                                            |                   | Fijne fractie<br>( < 16 mm)            | Grove fractie<br>( > 16 mm) |                                          |
| <i>Werktuigstalling (voormalig)</i>        |                   |                                        |                             |                                          |
| AB01                                       | 0,0 – 0,5         | 170                                    | -                           | 170                                      |
| AO01                                       | 0,5 – 1,0         | 17                                     | -                           | 17                                       |
| <i>Rundvee- en varkensstal (voormalig)</i> |                   |                                        |                             |                                          |
| AB02                                       | 0,0 – 0,5         | < 2                                    | -                           | < 2                                      |
| AB03                                       | 0,0 – 0,5         | 87                                     | -                           | 87                                       |
| <i>Waterput</i>                            |                   |                                        |                             |                                          |
| AB04                                       | 0,0 – 0,5         | 0,92                                   | 75,24                       | 76,16                                    |
| AO02                                       | 0,5 – 1,0         | 180                                    | -                           | 180                                      |
| <i>Sleufsilos</i>                          |                   |                                        |                             |                                          |
| AB05                                       | 0,0 – 1,0         | < 2                                    | -                           | < 2                                      |
| <i>Inritten</i>                            |                   |                                        |                             |                                          |
| AB06                                       | 0,15 – 1,3        | < 2                                    | 22,17                       | 23,57                                    |
| AB07                                       | 0,08 – 0,5        | < 2                                    | -                           | < 2                                      |

#### 4.6 Interpretatie

##### *Werktuigstalling (voormalig)*

Ter plaatse van de werktuigstalling zijn in de boven- en in de ondergrond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond (AB01: 0,0-0,5 m-mv) een sterk verhoogd (> 100 mg/kg.ds) gehalte aan asbest (170 mg/kg.ds) gemeten. In de ondergrond (AO01: 0,5-1,0 m-mv) is een licht verhoogd (> 0 mg/kg.ds) gehalte aan asbest (17 mg/kg.ds) aangetroffen.

##### *Rundvee- en varkensstal (voormalig)*

Ter plaatse van de stallen zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond van de oostelijke stal (AB03: 0,0-0,5 m-mv) een verhoogd gehalte aan asbest (87 mg/kg.ds) gemeten. In de bovengrond van de westelijke stal (AB02: 0,0-0,5 m-mv) is geen verhoogd asbestgehalte gemeten.

##### *Waterput*

Ter plaatse van de waterput (AB04: 0,0-0,5 m-mv) zijn, in de laag met bijmengingen aan puin, baksteen en resten asbest, 6 stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen (deze zijn in het materiaalmengmonster G05 en G06 geanalyseerd). Het totaal gewogen gehalte aan asbest bedraagt (76,16 mg/kg d.s.). In de, zintuiglijke schone, ondergrond (AO02; 0,5 -1,0 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan asbest (180 mg/kg.ds) gemeten.

##### *Sleufsilos*

Ter plaatse van de sleufsilos zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch (AB05) wordt dit bevestigd en is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

##### *Opritten*

Ter plaatse van de oostelijke oprit is in één gat zintuiglijk asbestverdacht materiaal (9 stukjes) aangetroffen (deze zijn in het materiaalmengmonster G13 geanalyseerd). De fijne

fractie is geanalyseerd in monster AB06 (0,15-1,10 m-mv). Het totaal gewogen gehalte aan asbest bedraagt (23,57 mg/kg d.s).

Ter plaatse van de inrit nabij het woonhuis zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch (AB07) wordt dit bevestigd en is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

#### **4.7 Conclusies**

Op basis van het verkennend asbest in bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige werktuigstalling en de waterput een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest (totaal gewogen asbestgehalte > 100 mg.kg.ds) is aangetroffen.

Ter plaatse van de oostelijke stal en oprit is een dermate hoge concentratie aan asbest (totaal gewogen asbestgehalte > 50 mg.kg.ds) in de bodem aangetroffen dat nader onderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk is om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en wat hier de omvang van is.

## 5 NADER ASBEST IN BODEM ONDERZOEK

### 5.1 Algemeen

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in bodemonderzoek is een nader asbest in bodemonderzoek uitgevoerd. Het nader asbest in bodemonderzoek heeft als doel de aangetroffen asbestverontreiniging in te kaderen alsmede de ernst en omvang te bepalen. De veldwerkzaamheden zijn, op 20 en 21 april 2017 door [REDACTED].

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoria te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar de website van [www.rva.nl](http://www.rva.nl).

### 5.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tabel 5.1 zintuiglijke waarnemingen

| Sleuf                               | Diepte (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen                                  | Grondslag | Asbestverdacht materiaal |
|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| <i>Werktuigstalling (voormalig)</i> |               |                                                            |           |                          |
| SL01                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL02                                | 0,0 – 0,7     | Sterk puin, resten baksteen, resten plastic                | -         | -                        |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL03                                | 0,0 – 0,7     | Sterk puin, resten baksteen, resten plastic, resten asbest | -         | 23 stuks = 793 g         |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL14                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| <i>Oostelijke stal (voormalig)</i>  |               |                                                            |           |                          |
| SL07                                | 0,0 – 0,6     | Matig puin, resten baksteen, resten beton                  | -         | -                        |
|                                     | 0,6 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL08                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL10                                | 0,0 – 0,7     | Zwak puin, resten baksteen, resten beton                   | -         | -                        |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL11                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL12                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL13                                | 0,0 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| <i>Waterput</i>                     |               |                                                            |           |                          |
| SL04                                | 0,0 – 0,7     | Matig puin, resten baksteen                                | -         | -                        |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL05                                | 0,0 – 0,7     | Matig puin, resten baksteen, resten plastic                | -         | -                        |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| SL06                                | 0,0 – 0,7     | Sterk puin, resten baksteen, resten asbest                 | -         | 12 stuks = 768 g         |
|                                     | 0,7 – 1,0     | Zand                                                       | -         | -                        |
| <i>Inritten</i>                     |               |                                                            |           |                          |
| SL09                                | 0,1 – 1,1     | Sterk puin, resten baksteen, resten beton, resten asbest   | -         | 88 stuks = 4.574 g       |
|                                     | 1,1 – 1,6     | Zand                                                       | -         | -                        |

### 5.3 Resultaten analyses

In de onderstaande tabel 5.2 zijn de analyseresultaten opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In de laatste kolom van de tabel is het gewogen asbestgehalte opgenomen. Dit betreft de verrekening van het gewogen asbestgehalte (fijne fractie) en de aangetroffen verdachte materialen (grote fractie) verrekend met de totale hoeveelheid onderzochte grond. Deze berekening is uitgevoerd conform de NEN5707 en opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.1 analyseresultaten

| Tabel 3.1 Analyseresultaten  |                   |                                        |                               |                                          |
|------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| Monsternaam                  | Diepte<br>(cm-mv) | Gewogen gehalte asbest<br>(mg/kg d.s.) |                               | Totaal gewogen<br>asbest<br>(mg/kg d.s.) |
|                              |                   | Fijne fractie<br>( $< 16$ mm)          | Grove fractie<br>( $> 16$ mm) |                                          |
| Werktuigstalling (voormalig) |                   |                                        |                               |                                          |
| SL01.1                       | 0,0 – 0,6         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL02.1                       | 0,0 – 0,7         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL03.1                       | 0,0 – 0,7         | 13,2358                                | 150,70                        | 163,94                                   |
| SL14.1                       | 0,0 – 0,7         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| Oostelijke stal (voormalig)  |                   |                                        |                               |                                          |
| SL07.1                       | 0,0 – 0,6         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL08.1                       | 0,0 – 0,5         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL10.1                       | 0,0 – 0,7         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL11.1                       | 0,0 – 0,5         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL12.1                       | 0,0 – 0,5         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL13.1                       | 0,0 – 0,5         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| Waterput                     |                   |                                        |                               |                                          |
| SL04.1                       | 0,0 – 0,7         | 2,0411                                 | -                             | 2,0411                                   |
| SL05.1                       | 0,0 – 0,7         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| SL06.2                       | 0,7 – 1,2         | $< 2,0$                                | -                             | $< 2,0$                                  |
| Oostelijke inrit             |                   |                                        |                               |                                          |
| SL09.1                       | 0,1 – 1,1         | $< 2$                                  | 531,2                         | 533,20                                   |

#### 5.4 Interpretatie

Uit de resultaten blijkt dat de asbestverontreinigingen ter plaatse van de voormalige werktuigstalling, voormalige oostelijke stal en de waterput zowel horizontaal als verticaal zijn ingekaderd.

Ter plaatse van de oostelijke inrit is de verontreiniging niet ingekaderd.

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 6.1 Conclusies

#### Verkenkend bodemonderzoek

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' worden ter plaatse van de sleufsilo's, de inritten en op het overig terrein in de bovengrond (tot maximaal 1,3 m-mv) bodemvreemde bijmengingen, zoals puin, metselpuin en baksteen, aangetroffen. Ter plaatse van de westelijke oprit is tot een diepte van 1,3 m-mv eveneens een zwakke bijmenging met asbest aangetroffen. In de ondergrond zijn op zintuiglijke wijze geen bijzonderheden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is koper, zink en PAK. De overige geanalyseerde parameters worden niet in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. De aangetroffen licht verhoogde gehalten zijn niet direct te relateren aan de aangetroffen bijmengingen.

De zintuiglijk schone ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. In het grondwater overschrijden de parameters barium, molybdeen en/of zink de streefwaarden.

De hypothese "onverdacht" ter plaatse van de onderzoekslocatie dient formeel verworpen te worden op basis van de verhoogde achtergrondwaarden in de bovengrond en verhoogde streefwaarden in het grondwater.

#### Asbest in bodemonderzoek

##### *Werktuigstalling (voormalig)*

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader asbest in bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de werktuigstalling een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal ingekaderd en heeft een omvang van ca. 350 m<sup>3</sup> (500 m<sup>2</sup> x 0,7 m-mv).

##### *Oostelijke stal (voormalig)*

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader asbest in bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de oostelijke stal een bodemverontreiniging aanwezig is. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal ingekaderd en heeft een omvang van ca. 275 m<sup>3</sup> (550 m<sup>2</sup> x 0,5 m-mv).

##### *Waterput*

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader asbest in bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de waterput een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal ingekaderd en heeft een omvang van ca. 70 m<sup>3</sup> (100 m<sup>2</sup> x 0,7 m-mv).

##### *Oostelijke inrit*

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader asbest in bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de werktuigstalling een ernstig geval van bodemverontreiniging

aanwezig is. De verontreiniging is horizontaal (in noordelijke richting ivm de aanwezigheid van beton) niet geheel ingekaderd. Verticaal is de verontreiniging wel ingekaderd. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op ca. 200 m<sup>3</sup> (200 m<sup>2</sup> x 1,0 m-mv).

#### *Westelijke stal, Sleufsilo's en inrit nabij het woonhuis*

Ter plaatse van de westelijke stal, de sleufsilo's en de inrit nabij het woonhuis is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is eveneens geen asbest aangetoond.

## **6.2 Aanbevelingen**

### Verkennd bodemonderzoek

Op basis van de Wet bodembescherming geven de aangetroffen verhoogde waarden geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

### Asbest in bodemonderzoek

Geadviseerd wordt om de gehele locatie, gezien de toekomstige bestemming (wonen), te saneren tot de achtergrondwaarden voor asbest.

### *Algemeen*

Op basis van de resultaten van dit verkennend onderzoek kan de grond niet zonder meer hergebruikt worden op een locatie elders. Dit is afhankelijk van de eisen van de gemeente waar de grond toegepast wordt. Deze eisen staan beschreven in een bodemkwaliteitskaart/bodembeleidsplan. Indien deze afwezig is geldt het generieke bodembeleid en moet een partijkeuring conform de AP04 uitgevoerd worden. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.





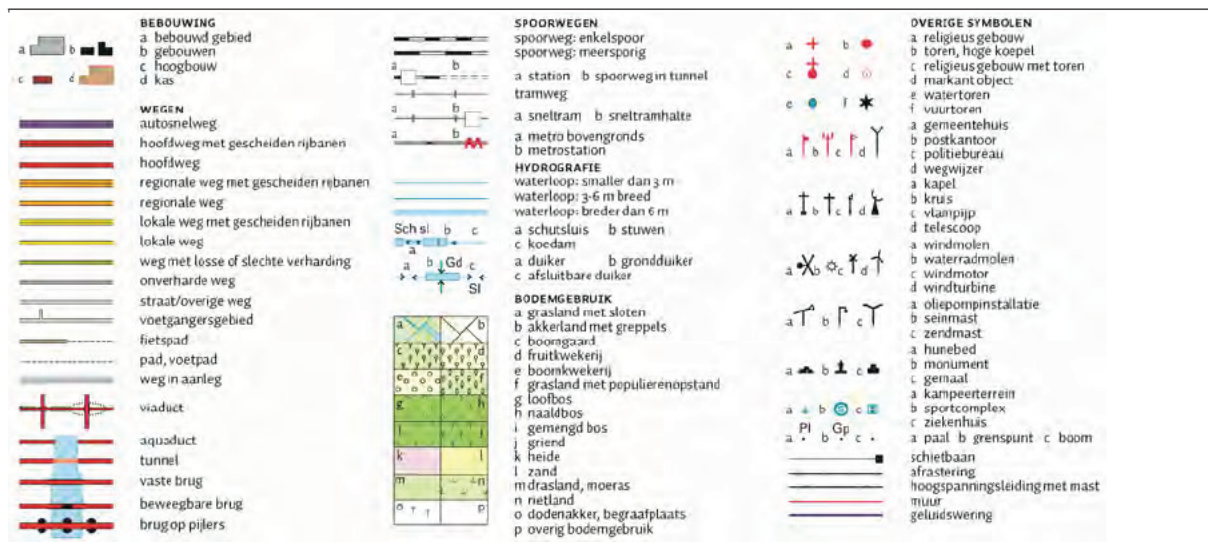
**Figuur 1**  
Ligging onderzoekslocatie



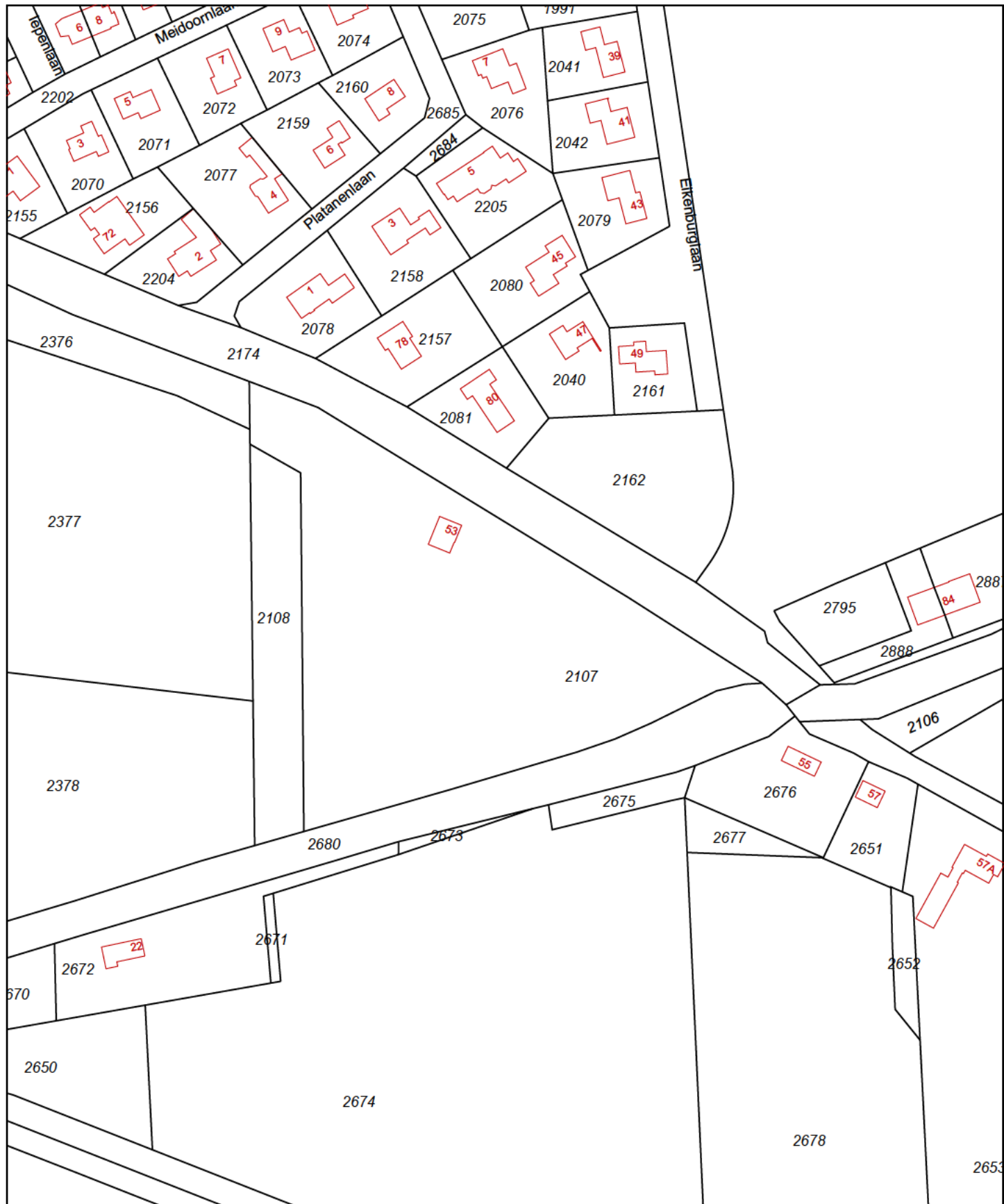
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ROSMALEN D 2107  
Maliskampsestraat 53, 5248 NR ROSMALEN  
CC-BY Kadaster.







0 m 20 m 100 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 april 2017  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ROSMALEN

D

2107



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



**Figuur 2**  
Situatietekeningen

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Peilbuis 101-1  | (µg/l) |
| alle parameters |        |

|                |        |
|----------------|--------|
| Peilbuis 100-1 | (µg/l) |
| Zink           | 130    |

|                |        |
|----------------|--------|
| Peilbuis 102-1 | (µg/l) |
| Molybdeen      | 5,5    |

|                |        |
|----------------|--------|
| Peilbuis 103-1 | (µg/l) |
| Barium         | 230    |
| Molybdeen      | 14     |

#### LEGENDA

- Boring
- ▲ Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ Interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde
- Resultaten grondwater zie labels
- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ Interventiewaarde
- Grondwater > Interventiewaarde

0 5 25 m

|                                                                         |                                                          |                                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                             |                                                          | Projectnr:<br>CV16500VBO                                                                                           |  |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkennd bodemonderzoek |                                                          | <br>van Vleuten<br>Consult bv |  |
| Omschrijving:<br>Figuur 2.1: Situatie met monsternamepunten             |                                                          |                                                                                                                    |  |
|                                                                         |                                                          |                                                                                                                    |  |
|                                                                         |                                                          |                                                                                                                    |  |
| Blad 1 van 3                                                            | Tekeningnummer: CV16500-01                               |                                                                                                                    |  |
| Schaal: 1:300                                                           | Getekend: [redacted] d.d. 24-05-2017 par [redacted]      |                                                                                                                    |  |
| Formaat: A3                                                             | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 24-05-2017 par [redacted] |                                                                                                                    |  |

Staarten 23 5281PK Boxtel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E [Info@vleuten-milieu.nl](mailto:Info@vleuten-milieu.nl)  
I [www.vleuten-milieu.nl](http://www.vleuten-milieu.nl)



#### LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- ZIntuiglijk geen asbest aangetroffen
- ZIntuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ Interventiewaarde
- Asbest > Interventiewaarde
- Onderzoekslocatie



|                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                                       |                                                           | Projectnr:<br>CV16500AIB                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkennd asbest in bodemonderzoek |                                                           | <br>van Vleuten<br>Consult bv                                                                                                                       |  |
| Omschrijving:<br>Figuur 2.2: Situatie met monsternamepunten                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Blad 2 van 3                                                                      | Tekeningnummer: CV16500-01                                |                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Schaal: 1:300                                                                     | Getekend: [redacted] d.d. 24-05-2017 par. [redacted]      | <p>Staarten 23 5281PK Bostel</p> <p>T (0411) 63 33 14</p> <p>F (0411) 63 17 40</p> <p>E <a href="mailto:info@vleuten-milieu.nl">info@vleuten-milieu.nl</a></p> <p>I <a href="http://www.vleuten-milieu.nl">www.vleuten-milieu.nl</a></p> |  |
| Formaat: A3                                                                       | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 24-05-2017 par. [redacted] |                                                                                                                                                                                                                                          |  |

Staarten 23 5281PK Boxtel  
 T (0411) 63 33 14  
 F (0411) 63 17 40  
 E [info@vleuten-milieu.nl](mailto:info@vleuten-milieu.nl)  
 I [www.vleuten-milieu.nl](http://www.vleuten-milieu.nl)





**Bijlage 1**  
Boorprofielbeschrijvingen



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | 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

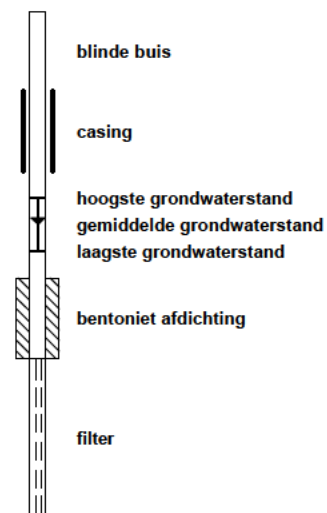
- geroerd monster
- ongeroerd monster

### overig

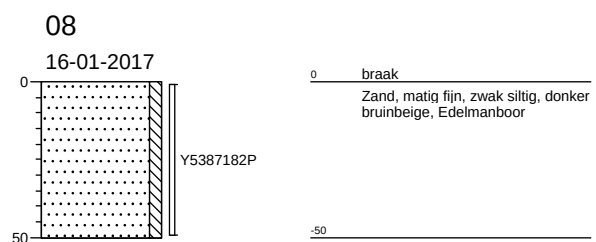
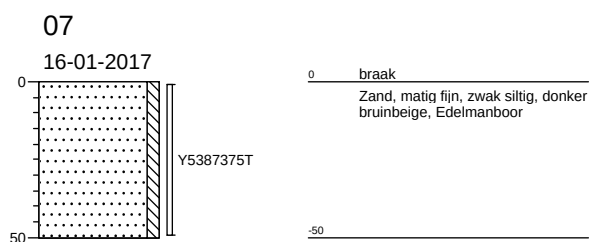
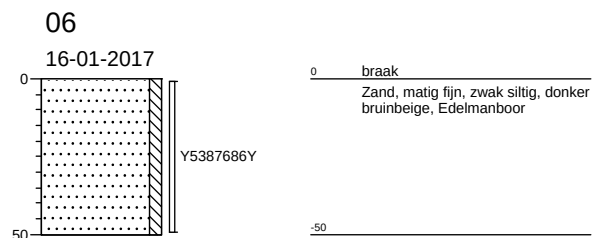
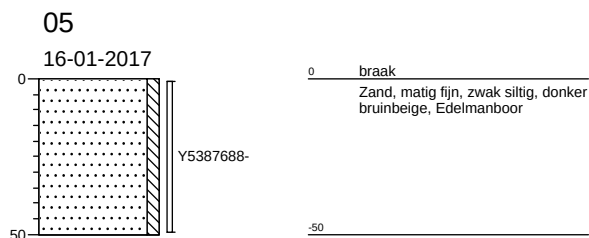
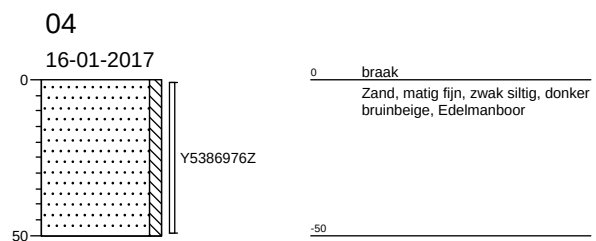
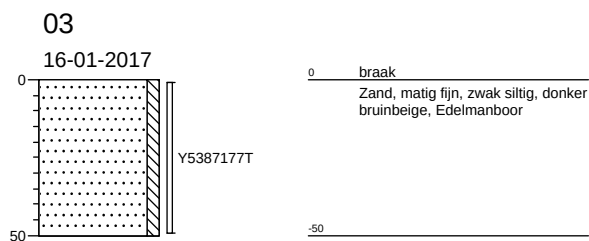
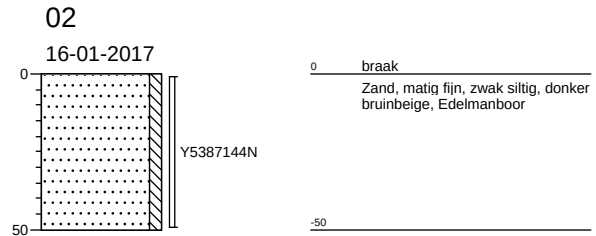
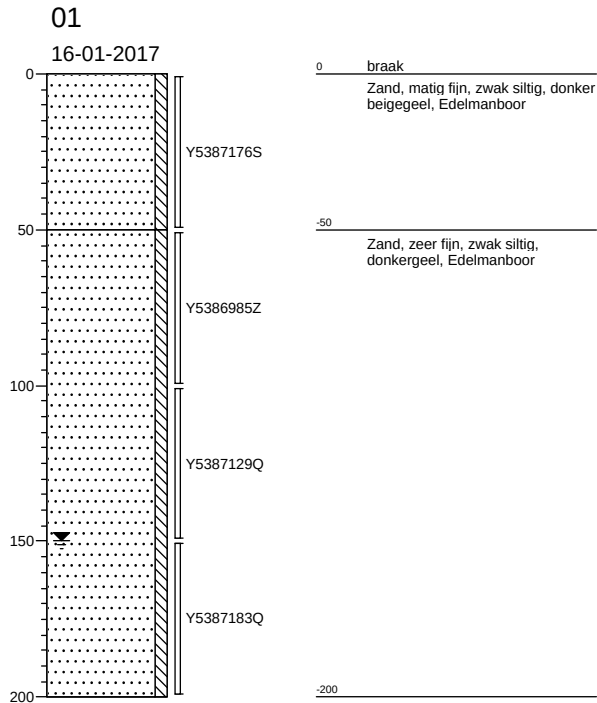
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

|  |       |
|--|-------|
|  | slib  |
|  | water |

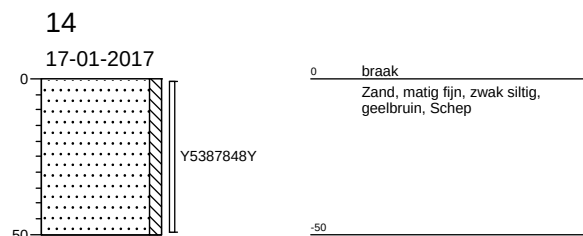
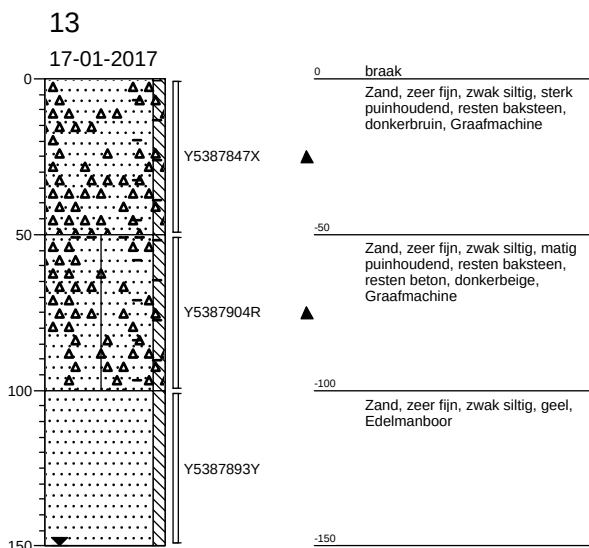
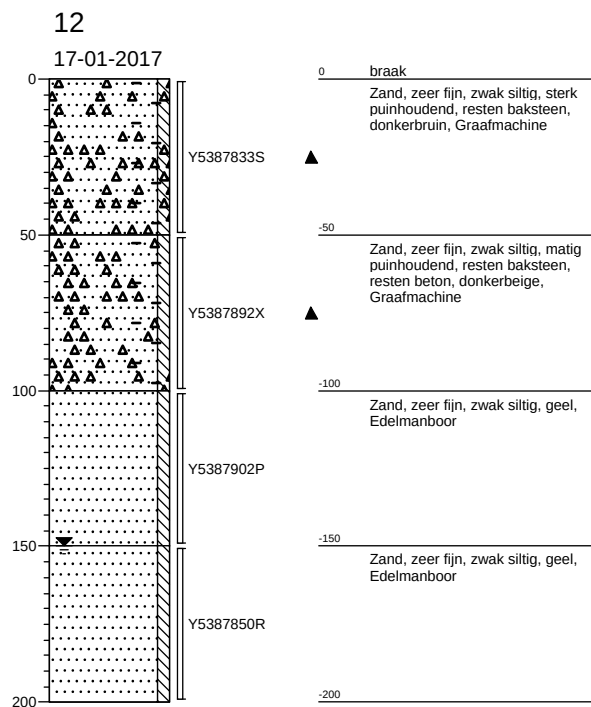
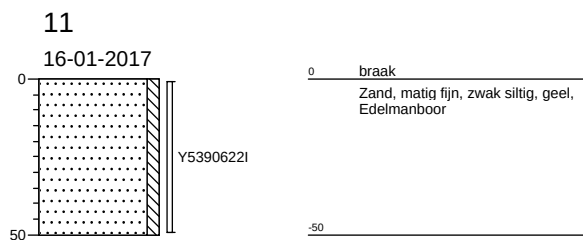
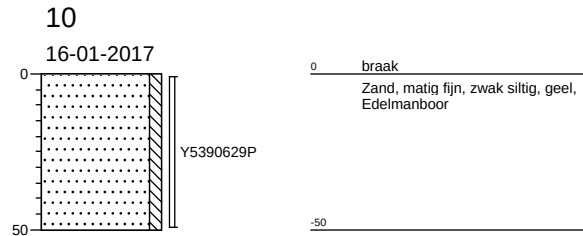
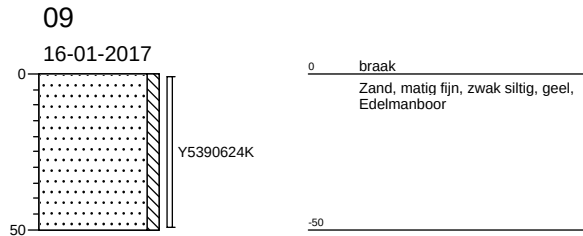
### peilbuis



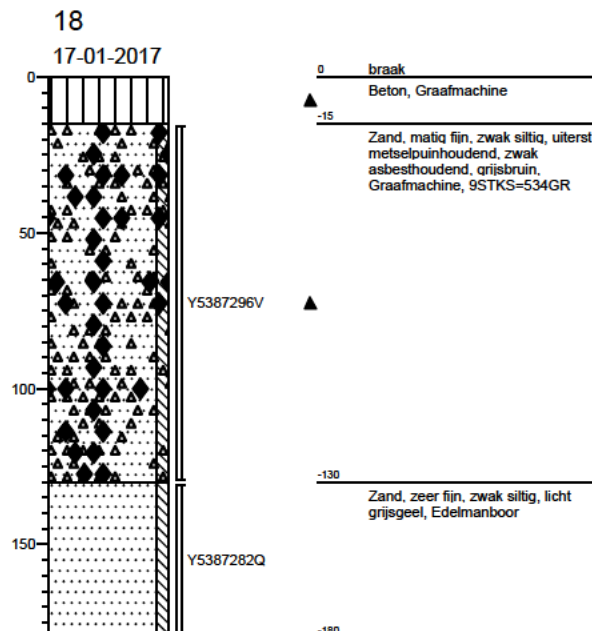
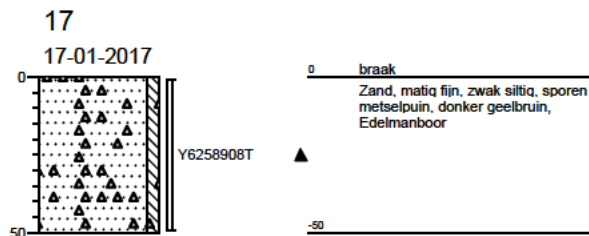
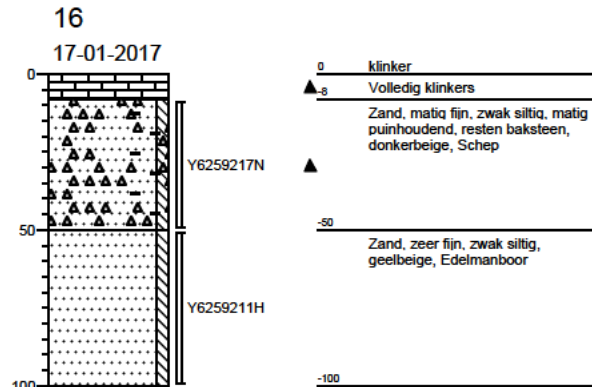
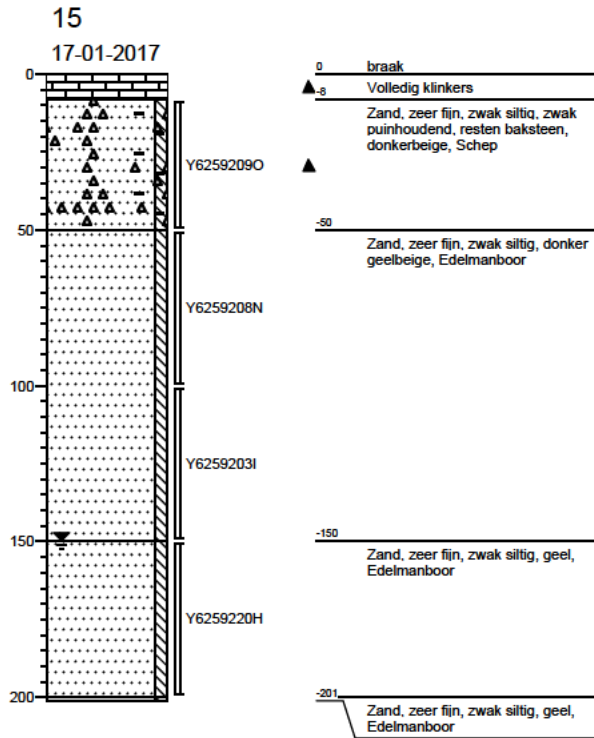
**Projectnaam:** Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
**Projectcode:** CV16500VBO  
**Opdrachtgever:** Gemeente s-Hertogenbosch  
**Veldwerker:** XXXXXXXXXX



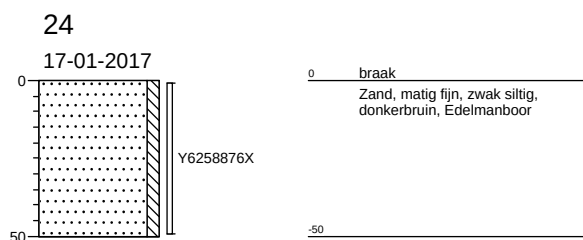
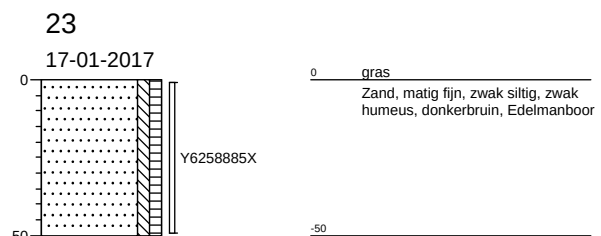
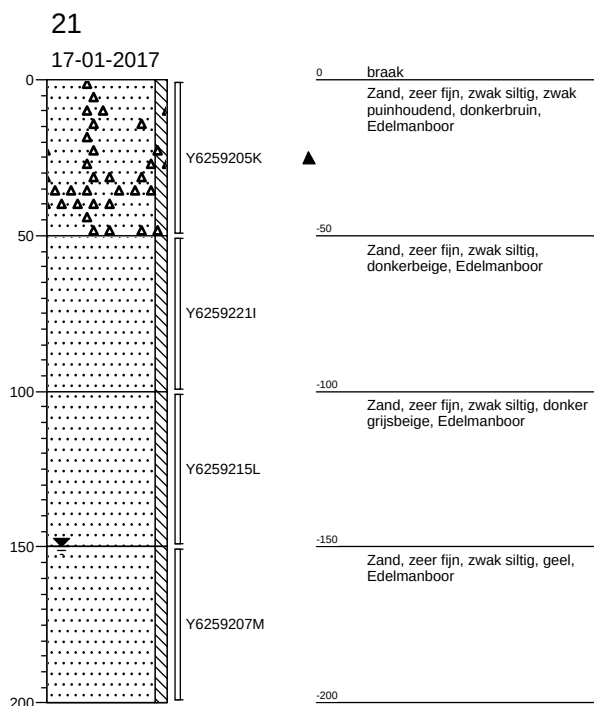
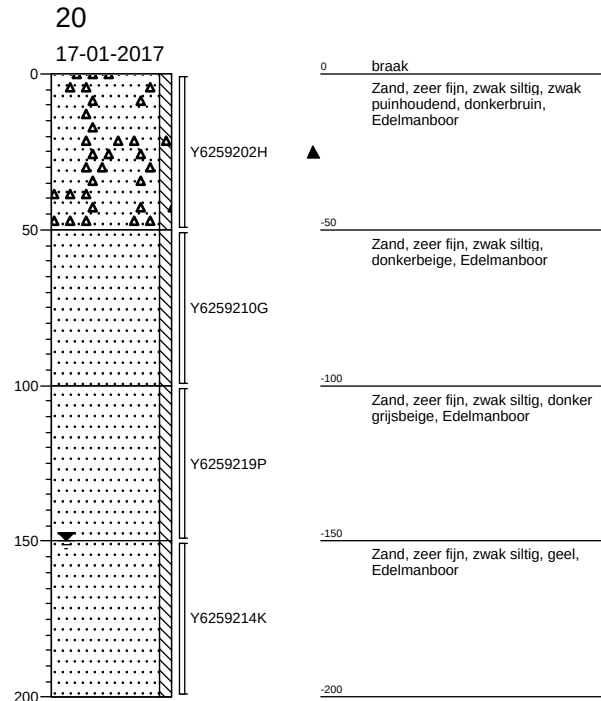
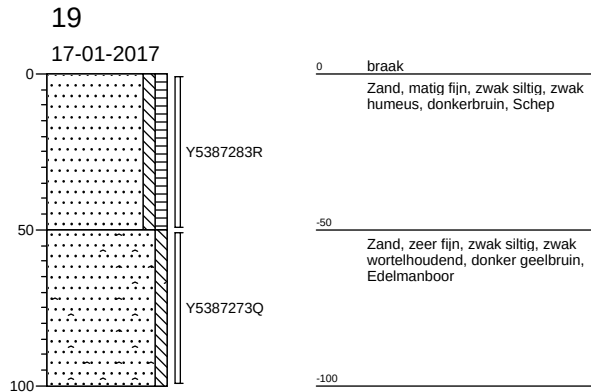
Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500VBO  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX

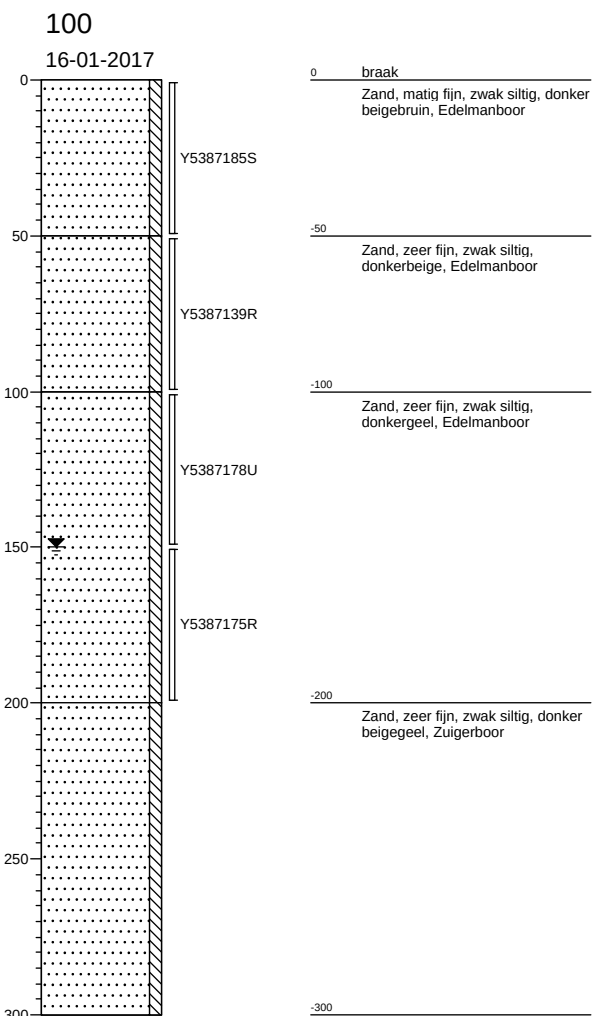
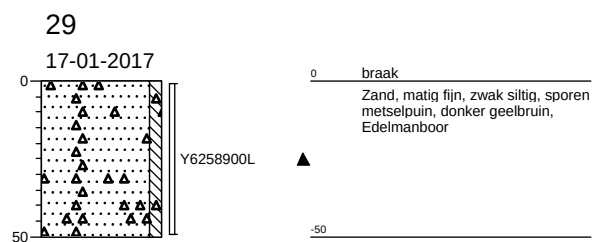
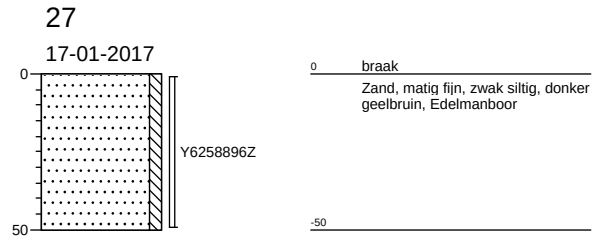


Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500VBO  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX

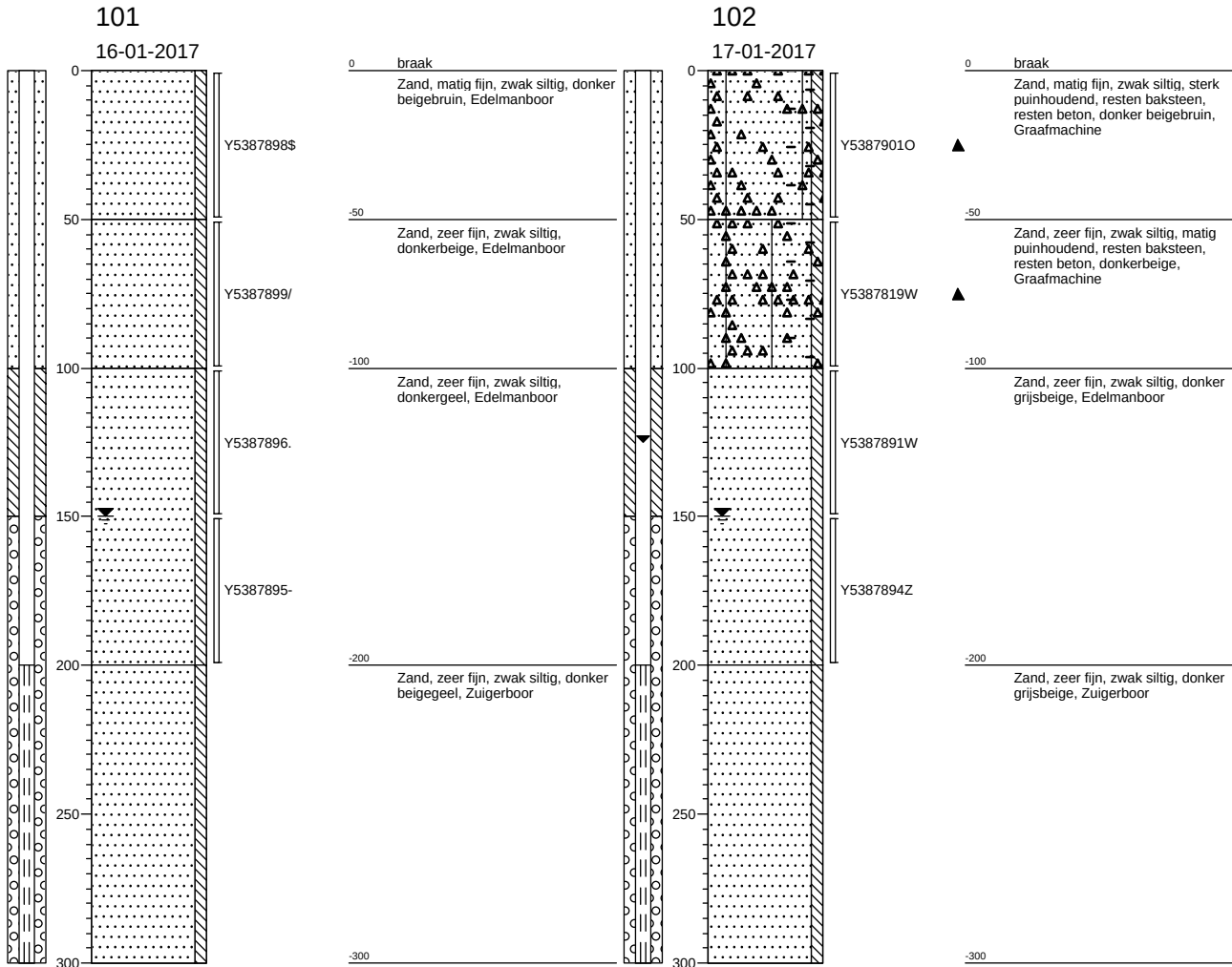


Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500VBO  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



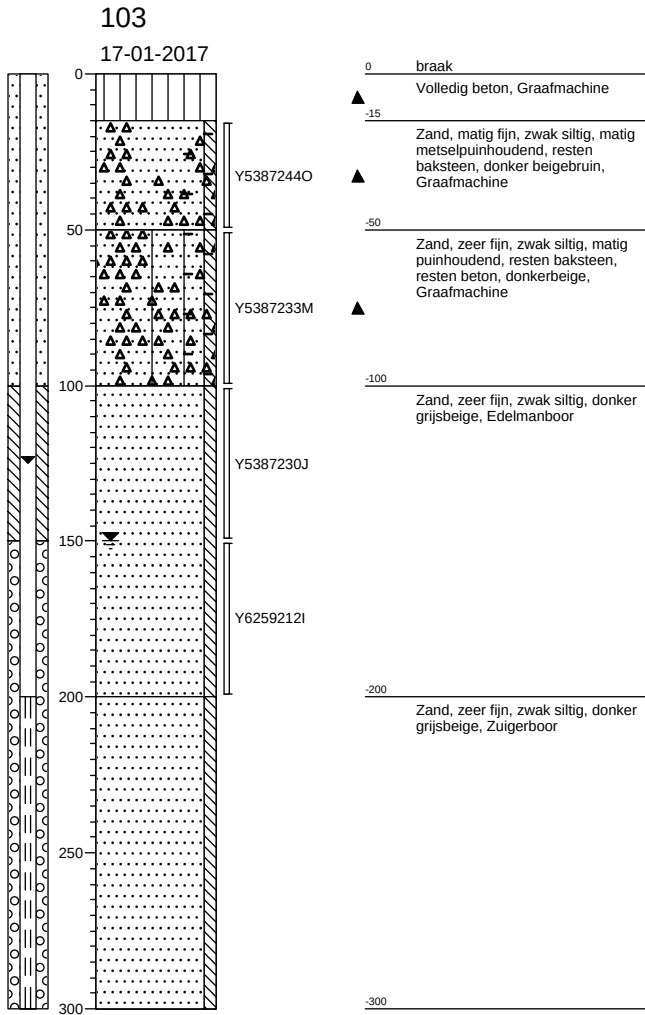


**Projectnaam:** Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
**Projectcode:** CV16500VBO  
**Opdrachtgever:** Gemeente s-Hertogenbosch  
**Veldwerker:** XXXXXXXXXX

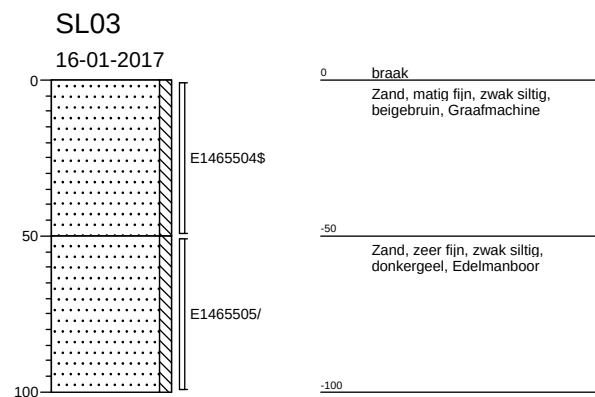
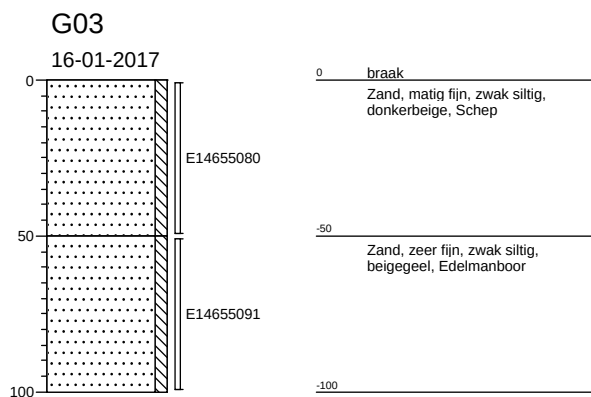
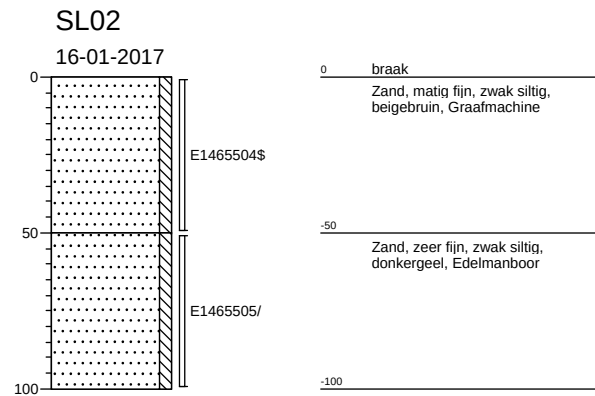
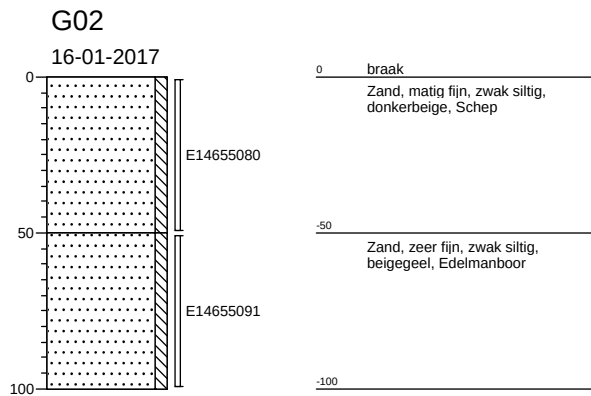
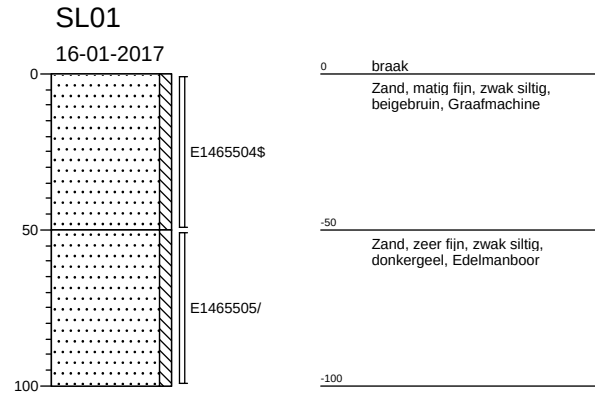
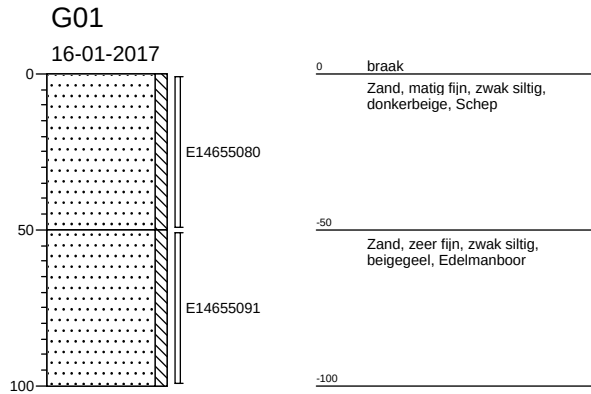




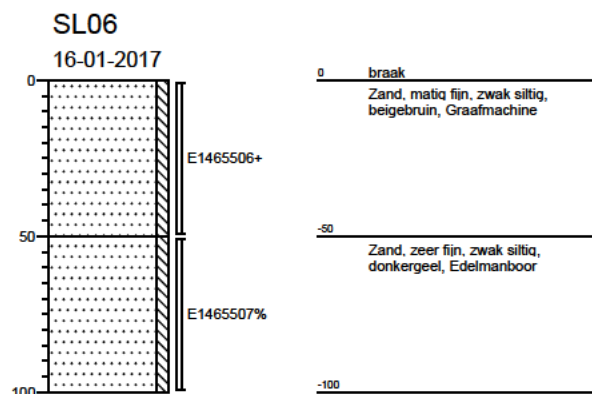
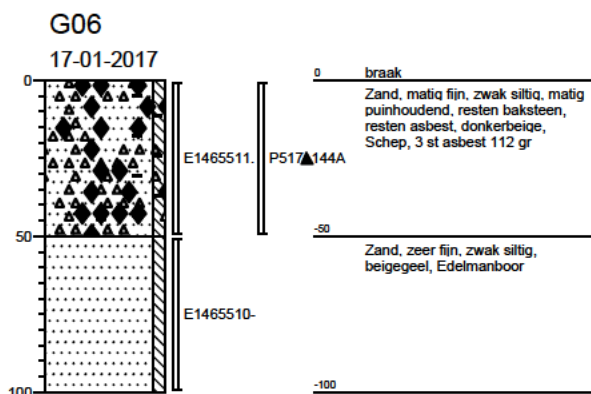
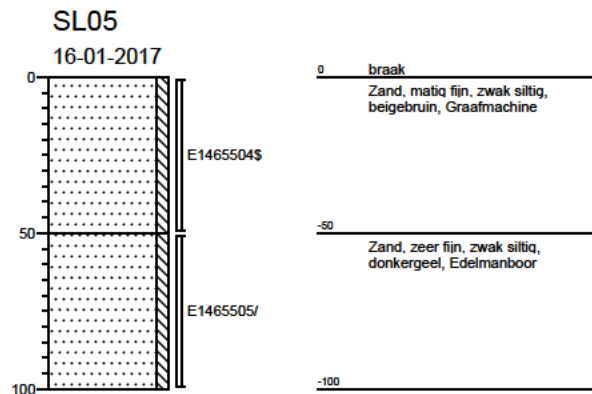
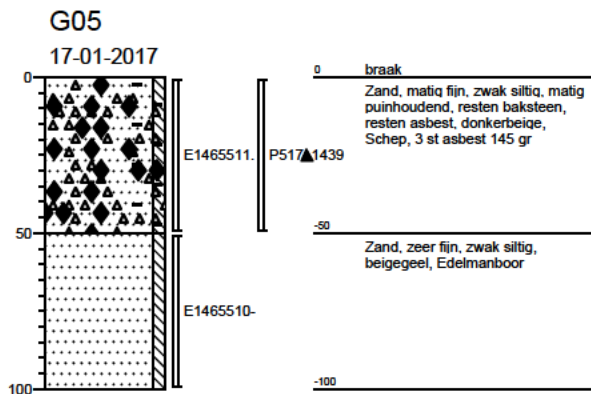
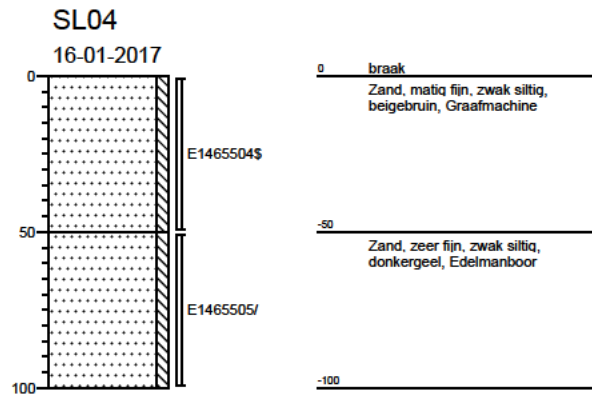
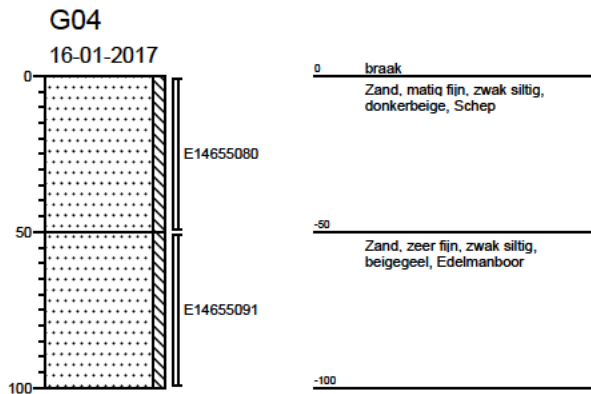
Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500VBO  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



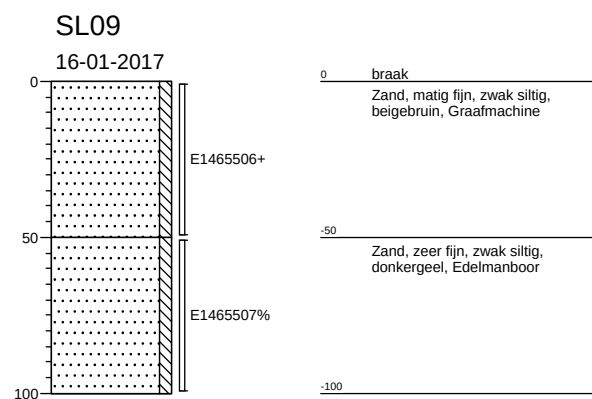
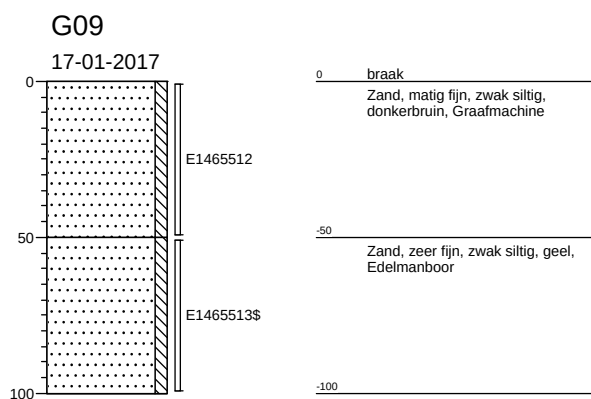
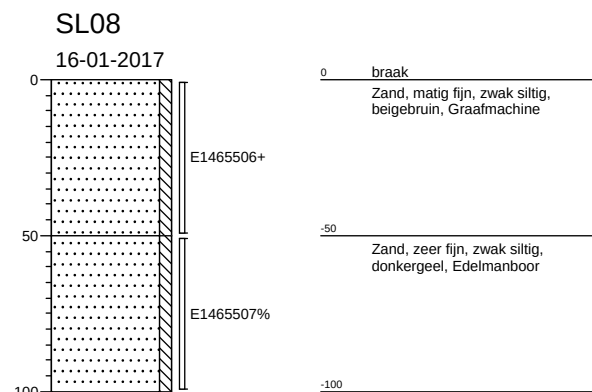
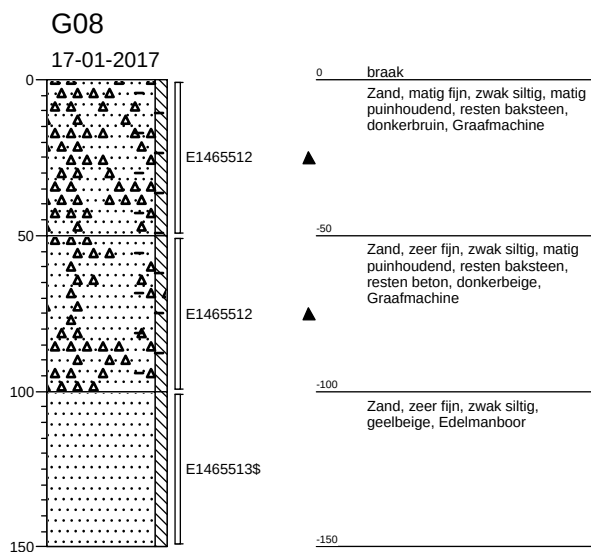
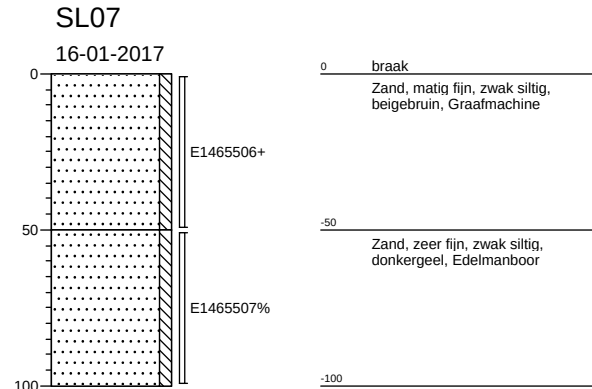
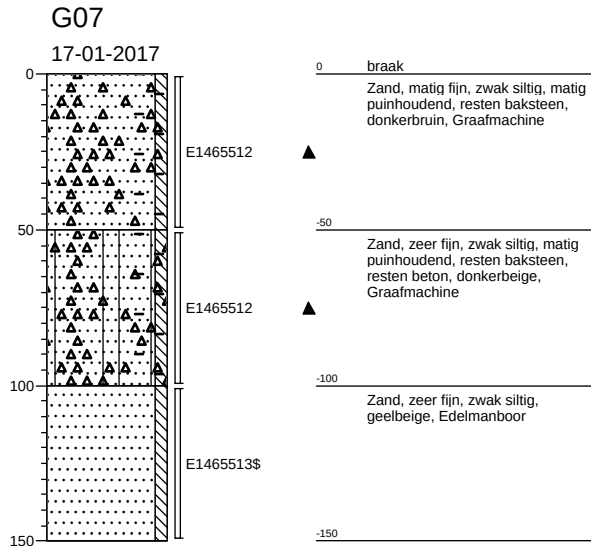
**Projectnaam:** Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
**Projectcode:** CV16500AIB  
**Opdrachtgever:** Gemeente s-Hertogenbosch  
**Veldwerker:** XXXXXXXXXX



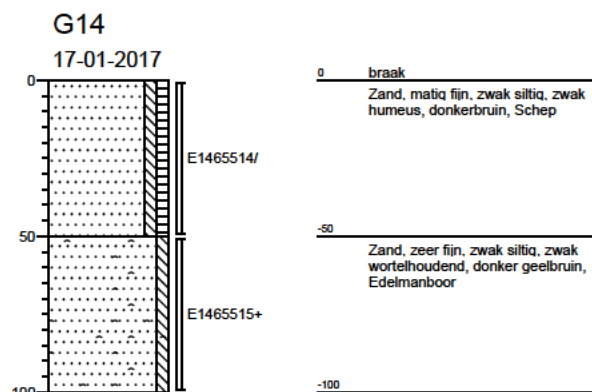
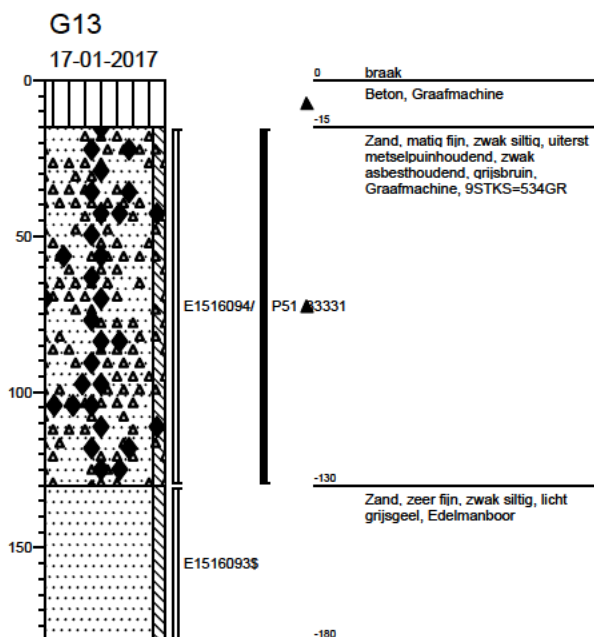
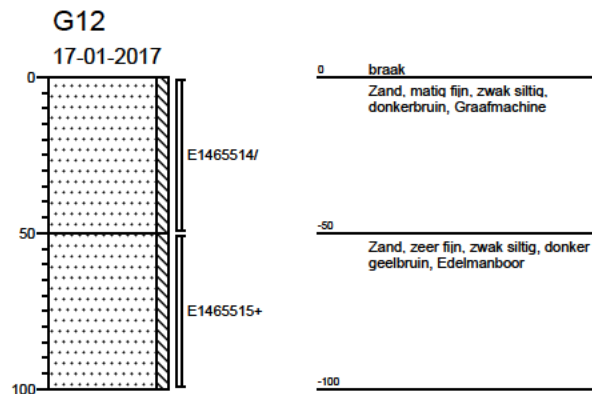
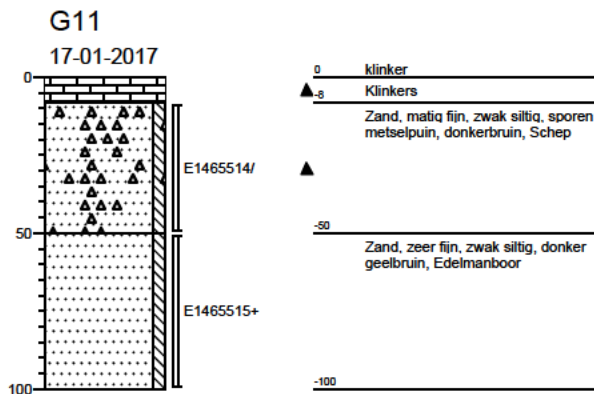
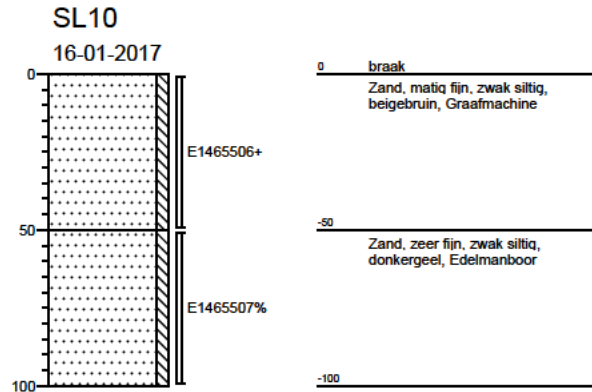
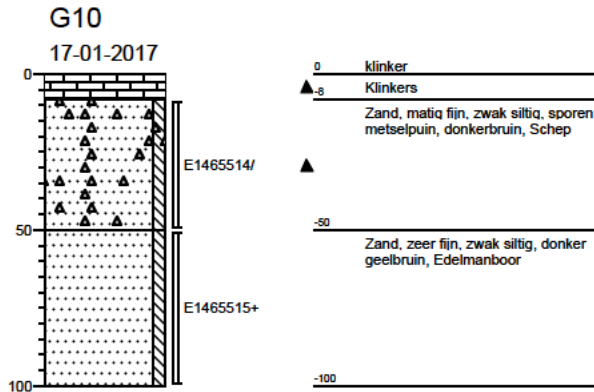
Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500AIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500AIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



Projectnaam: Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500AIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



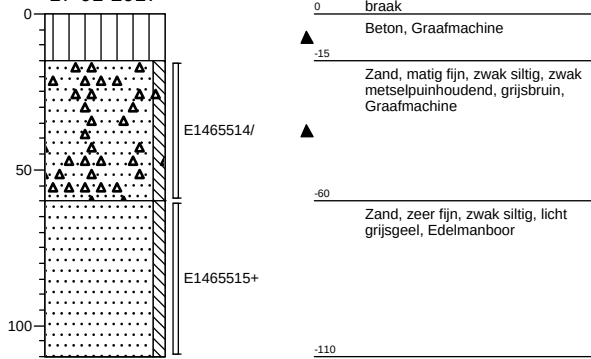
**Projectnaam:** Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
**Projectcode:** CV16500AIB  
**Opdrachtgever:** Gemeente s-Hertogenbosch  
**Veldwerker:** XXXXXXXXXX

van Vleuten  
Consult bv

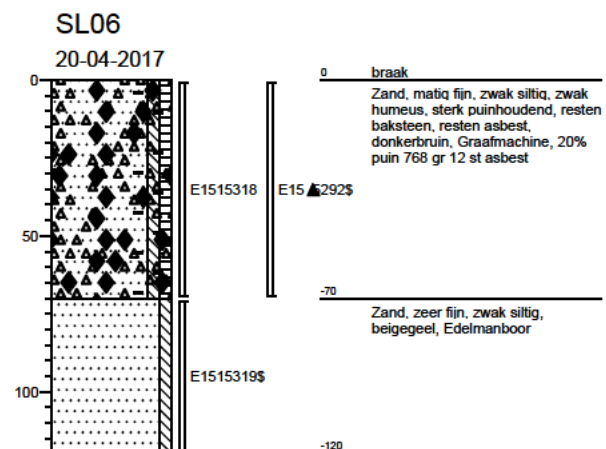
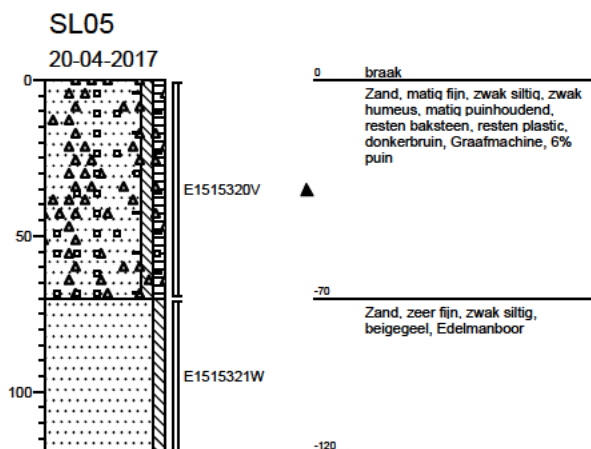
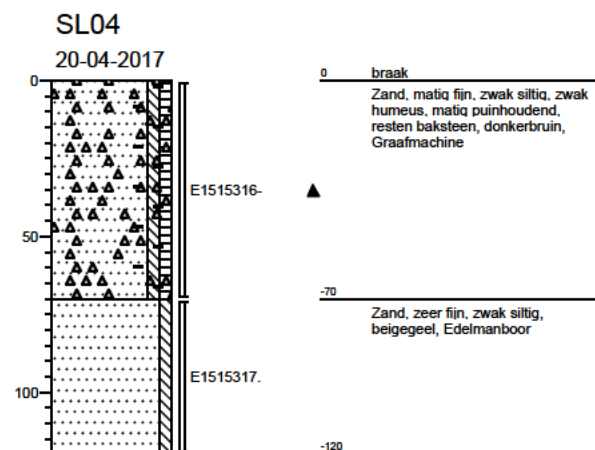
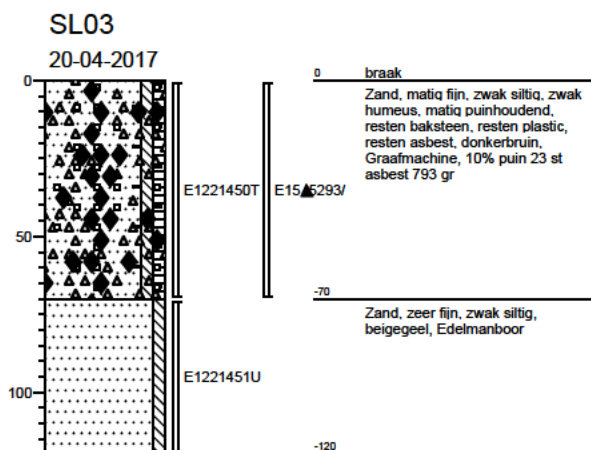
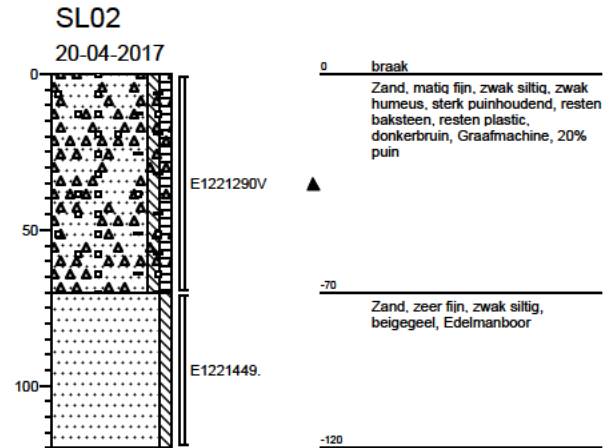
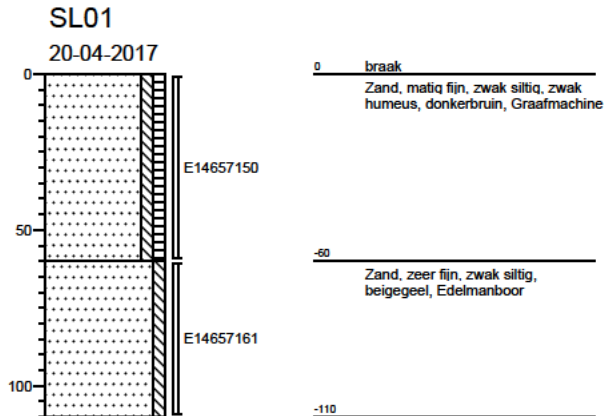


G103

17-01-2017



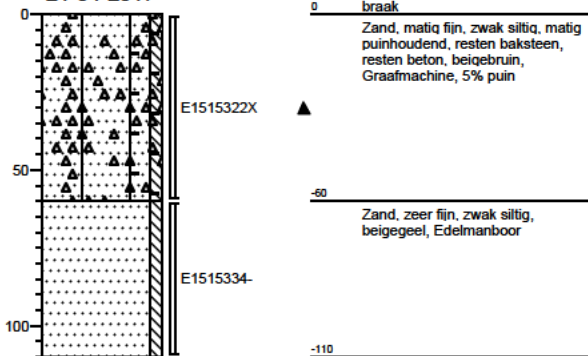
Projectnaam: Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500NOAIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



Projectnaam: Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500NOAIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: [REDACTED]

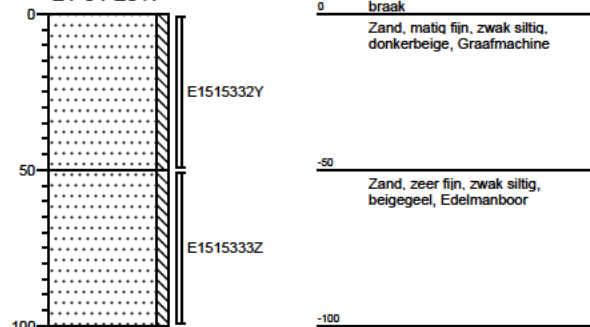
### SL07

21-04-2017



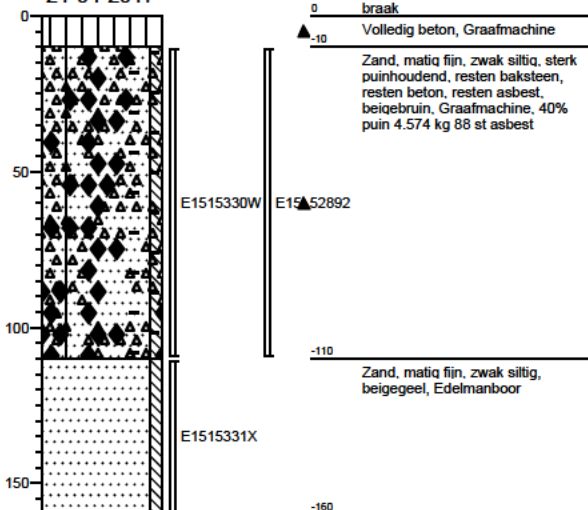
### SL08

21-04-2017



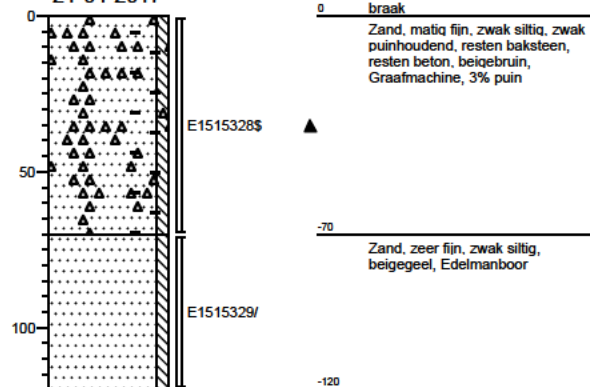
### SL09

21-04-2017



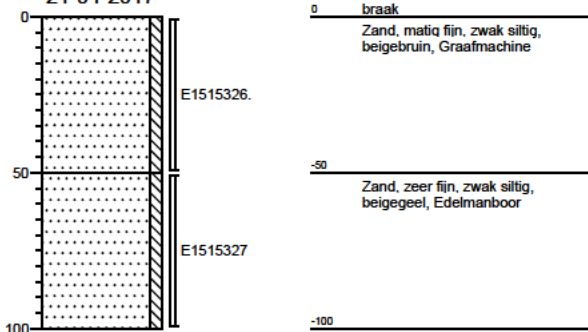
### SL10

21-04-2017



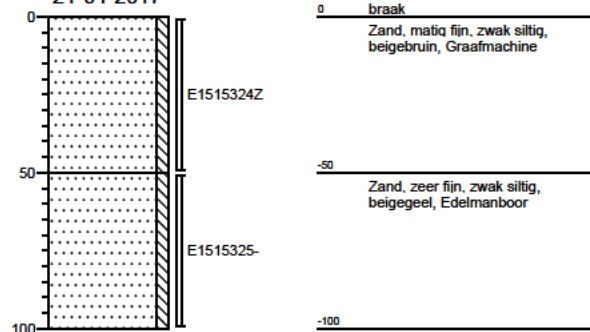
### SL11

21-04-2017



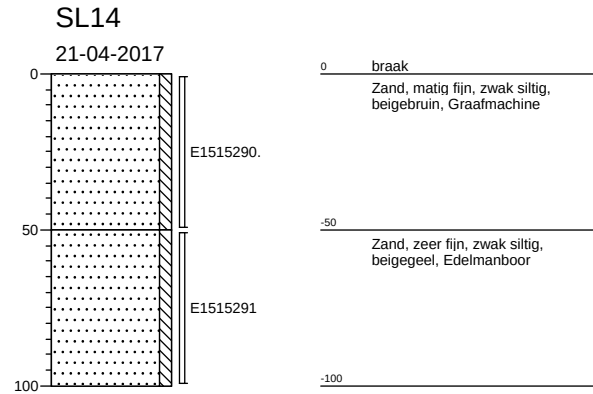
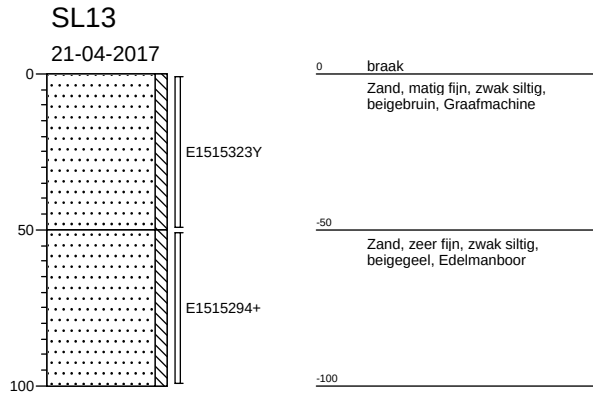
### SL12

21-04-2017





Projectnaam: Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectcode: CV16500NOAIB  
Opdrachtgever: Gemeente s-Hertogenbosch  
Veldwerker: XXXXXXXXXX



## **Bijlage 2**

Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| <b>METALEN</b>                                    |      |           |      |         |
| barium                                            |      |           | 920  | 20      |
| cadmium                                           | 0,60 | 6,8       | 13   | 0,20    |
| kobalt                                            | 15   | 102       | 190  | 3,0     |
| koper                                             | 40   | 115       | 190  | 5,0     |
| kw k                                              | 0,15 | 18        | 36   | 0,050   |
| lood                                              | 50   | 290       | 530  | 10      |
| molybdeen                                         | 1,5  | 96        | 190  | 1,5     |
| nikkel                                            | 35   | 68        | 100  | 4,0     |
| zink                                              | 140  | 430       | 720  | 20      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |           |      |         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1,5  | 21        | 40   | 0,35    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |      |           |      |         |
| som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)                | 20   | 510       | 1000 | 4,9     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |      |           |      |         |
| totaal olie C10 - C40                             | 190  | 2595      | 5000 | 35      |

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |      |       |
| barium                                            | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                           | 0,40  | 3,2      | 6,0  | 0,20  |
| kobalt                                            | 20    | 60       | 100  | 2,0   |
| koper                                             | 15    | 45       | 75   | 2,0   |
| kw k                                              | 0,050 | 0,18     | 0,30 | 0,050 |
| lood                                              | 15    | 45       | 75   | 2,0   |
| molybdeen                                         | 5,0   | 152      | 300  | 2,0   |
| nikkel                                            | 15    | 45       | 75   | 3,0   |
| zink                                              | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |          |      |       |
| benzeen                                           | 0,20  | 15       | 30   | 0,20  |
| tolueen                                           | 7,0   | 504      | 1000 | 0,20  |
| ethylbenzeen                                      | 4,0   | 77       | 150  | 0,20  |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0,20  | 35       | 70   | 0,21  |
| styreen                                           | 6,0   | 153      | 300  | 0,20  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |          |      |       |
| naftaleen                                         | 0,01  | 35       | 70   | 0,020 |
| polycyclische aromatische koolwaterstoffen        |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | 7,0   | 454      | 900  | 0,20  |
| 1,2-dichloorethaan                                | 7,0   | 204      | 400  | 0,20  |
| 1,1-dichlooretheen                                | 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10  |
| dichloormethaan                                   | 0,01  | 500      | 1000 | 0,20  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | 0,01  | 10       | 20   | 0,14  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | 0,80  | 40       | 80   | 0,20  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | 0,80  | 40       | 80   | 0,20  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | 0,80  | 40       | 80   | 0,20  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0,80  | 40       | 80   | 0,42  |
| tetrachlooretheen                                 | 0,01  | 20       | 40   | 0,10  |
| tetrachloormethaan                                | 0,01  | 5,0      | 10   | 0,10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | 0,01  | 150      | 300  | 0,10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | 0,01  | 65       | 130  | 0,10  |
| trichlooretheen                                   | 24    | 262      | 500  | 0,20  |
| chloroform                                        | 6,0   | 203      | 400  | 0,20  |
| vinylchloride                                     | 0,01  | 2,5      | 5,0  | 0,20  |
| tribroommethaan                                   |       |          | 630  | 0,20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | 50    | 325      | 600  | 50    |

<sup>1)</sup> S            streefwaarde  
1/2(S+I)    gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I            interventiewaarde  
RBK        Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Bijlage 3**  
Analysecertificaten



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500VBO  
ALcontrol rapportnummer : 12456298, versienummer: 1

Rotterdam, 25-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12456298 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
 Startdatum 17-01-2017  
 Rapportagedatum 25-01-2017

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                             |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MB01 09 (0-50) 10 (0-50) 101 (0-50) 11 (0-50)                                                   |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MB02 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50) |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                               | 001                 | 002                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                               | 90.8                | 86.5                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                               | 0.7                 | <0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                 |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                               | 2.0                 | 2.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                 |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                               | <20                 | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                               | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                               | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                               | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                               | <3                  | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                               | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                 |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.03                | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.08                | 0.07                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.04                | 0.04                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.04                | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.03                | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.04                | 0.04                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.03                | 0.03                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.03                | 0.03                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                               | 0.334 <sup>1)</sup> | 0.284 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                 |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                                               | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                                                                                               | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

### MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Blad 3 van 7

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12456298 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
Startdatum 17-01-2017  
Rapportagedatum 25-01-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                             |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MB01 09 (0-50) 10 (0-50) 101 (0-50) 11 (0-50)                                                   |
| 002    | Grond (AS3000) | MB02 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 100 (0-50) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 7   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :







Analysereport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12456298 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
Startdatum 17-01-2017  
Rapportagedatum 25-01-2017

---

Monster beschrijvingen

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

---

Voetnoten

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

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12456298 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
 Startdatum 17-01-2017  
 Rapportagedatum 25-01-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.<br>Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934<br>Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                                   |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                                |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).                    |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).                    |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                                      |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                                      |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5390622 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 001     | Y5390624 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 001     | Y5390629 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 001     | Y5387898 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387688 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5386976 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387185 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Blad 6 van 7

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12456298 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
Startdatum 17-01-2017  
Rapportagedatum 25-01-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y5387182 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387686 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387176 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387177 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387144 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387375 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12456298 - 1

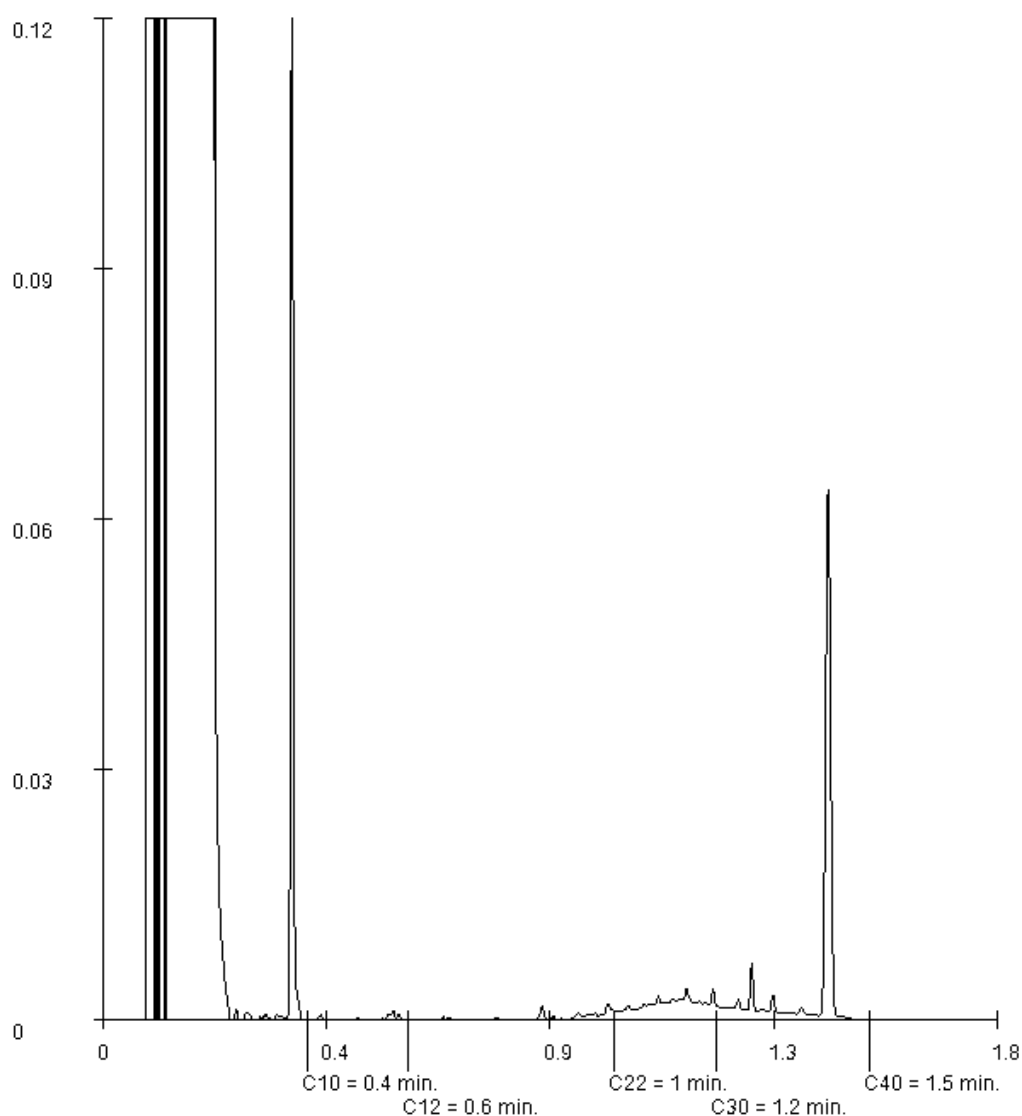
Orderdatum 17-01-2017  
Startdatum 17-01-2017  
Rapportagedatum 25-01-2017

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MB0109 (0-50) 10 (0-50) 101 (0-50) 11 (0-50)

### Karakterisering naar a kantraject

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

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



Paraaf : 



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500VBO  
ALcontrol rapportnummer : 12458218, versienummer: 1

Rotterdam, 27-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend.





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
 Startdatum 19-01-2017  
 Rapportagedatum 27-01-2017

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                    |                     |                    |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MB03                |                     |                    |                     |                    |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MO02                |                     |                    |                     |                    |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MB04                |                     |                    |                     |                    |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | MB05                |                     |                    |                     |                    |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | MO03                |                     |                    |                     |                    |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 | 002                | 003                 | 004                | 005                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 89.6                | 87.3               | 80.6                | 87.6               | 87.5                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | 36                  | <1                 | 3.9                 | <1                 | 8.5                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | stenen              | geen               | stenen              | geen               | stenen              |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 1.5                 | <0.5               | 2.8                 | 1.0                | 1.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                    |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | <1                  | <1                 | 1.2                 | <1                 | 1.7                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                    |                     |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 20                  | <20                | 29                  | <20                | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2                | <0.2               | 0.20                | <0.2               | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | <1.5                | <1.5               | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 6.9                 | <5                 | 33                  | <5                 | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05               | <0.05              | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 18                  | <10                | 20                  | <10                | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                | <0.5               | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | <3                  | <3                 | 4.2                 | <3                 | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 22                  | <20                | 79                  | <20                | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                    |                     |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.03                | <0.01              | 0.02                | <0.01              | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.08                | <0.01              | 0.07                | <0.01              | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.05                | <0.01              | 0.04                | <0.01              | 0.03                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.06                | <0.01              | 0.03                | <0.01              | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.04                | <0.01              | 0.03                | <0.01              | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.05                | <0.01              | 0.04                | <0.01              | 0.03                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.04                | <0.01              | 0.03                | <0.01              | 0.03                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.04                | <0.01              | 0.03                | <0.01              | 0.03                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 0.404 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.304 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.244 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |                    |                     |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |

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

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

| Nummer                   | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                   |                   |                   |                   |                   |
|--------------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 001                      | Grond (AS3000) | MB03                |                   |                   |                   |                   |                   |
| 002                      | Grond (AS3000) | MO02                |                   |                   |                   |                   |                   |
| 003                      | Grond (AS3000) | MB04                |                   |                   |                   |                   |                   |
| 004                      | Grond (AS3000) | MB05                |                   |                   |                   |                   |                   |
| 005                      | Grond (AS3000) | MO03                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Analyse                  | Eenheid        | Q                   | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |                |                     |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds        |                     | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds        |                     | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds        |                     | <5                | <5                | 7                 | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds        |                     | <5                | <5                | 6                 | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds        | S                   | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :





## Analysereport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :







## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
 Startdatum 19-01-2017  
 Rapportagedatum 27-01-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MB06                |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | MB07                |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | MO04                |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | MB09                |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                | 007                 | 008                 | 009                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 89.2               | 89.4                | 88.6                | 90.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                | 1.0                 | 1.3                 | 1.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.0                | 1.0                 | <1                  | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | <20                 | <20                 | 23                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 7.3                | 7.1                 | <5                  | 10                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 12                 | 10                  | <10                 | 10                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                 | <3                  | <3                  | <3                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 20                 | 37                  | <20                 | 32                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.05               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.67               | 0.04                | 0.01                | 0.21                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.21               | <0.01               | <0.01               | 0.10                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.68               | 0.13                | 0.03                | 0.61                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.22               | 0.06                | 0.01                | 0.40                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.23               | 0.06                | 0.02                | 0.28                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.13               | 0.06                | 0.01                | 0.19                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.24               | 0.08                | 0.02                | 0.34                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.14               | 0.07                | 0.01                | 0.23                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.15               | 0.07                | 0.01                | 0.21                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 2.72 <sup>1)</sup> | 0.584 <sup>1)</sup> | 0.134 <sup>1)</sup> | 2.577 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

Blad 6 van 12

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MB06                |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | MB07                |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | MO04                |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | MB09                |  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 5   | 30  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 5   | 29  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 60  | <20 | <20 |

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

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
 Startdatum 19-01-2017  
 Rapportagedatum 27-01-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5387833 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 001     | Y5387901 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 001     | Y5387847 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387893 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387902 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 002     | Y5387891 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 003     | Y5387296 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysrapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 004     | Y5387233 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 004     | Y5387244 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6259217 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 005     | Y6259211 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 005     | Y5387230 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 005     | Y5387282 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 005     | Y6259208 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 006     | Y6259205 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 006     | Y6259202 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 007     | Y6258900 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 007     | Y6258904 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 008     | Y5387899 | 16-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 008     | Y5387139 | 16-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 008     | Y6259210 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258890 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258896 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258892 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258885 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258913 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |
| 009     | Y6258876 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

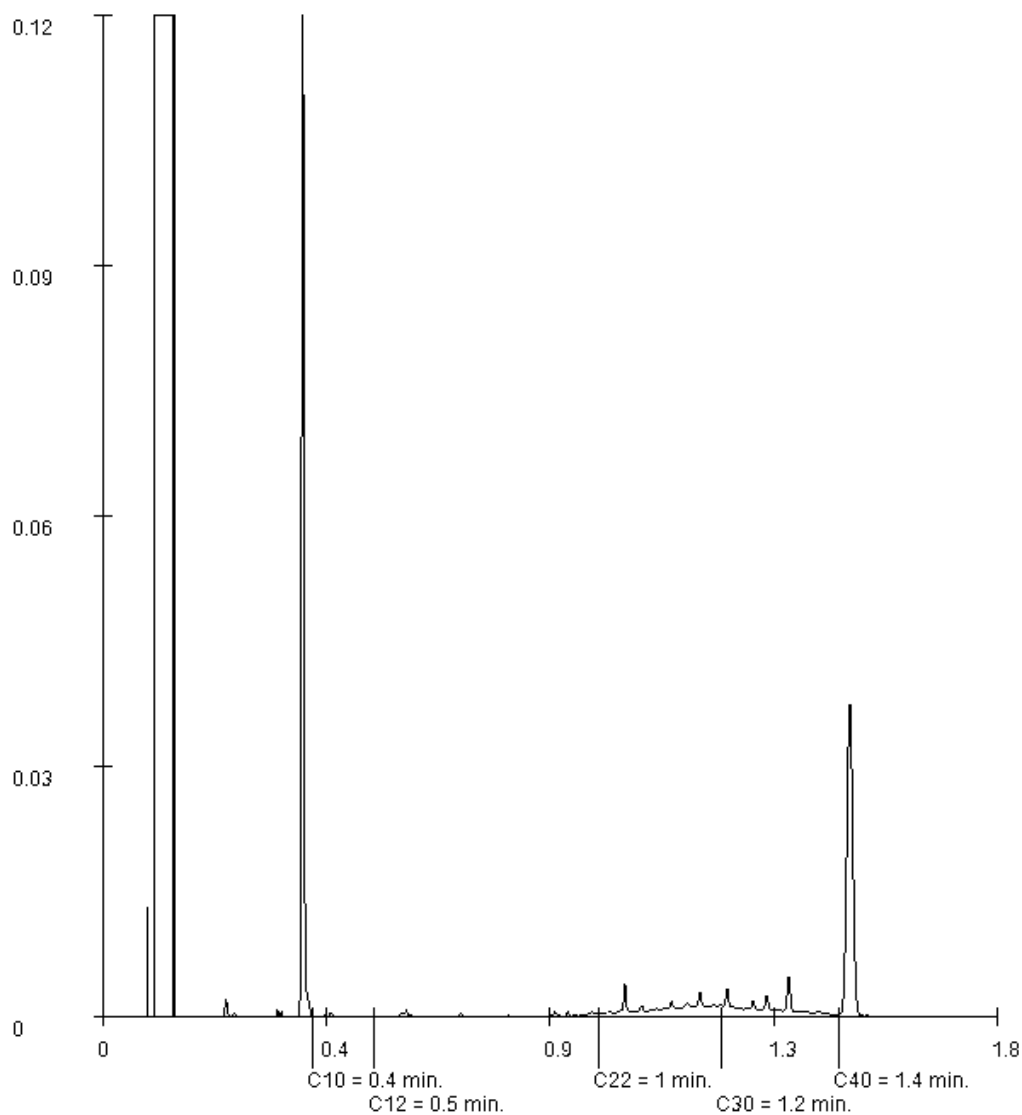
Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MB04

### Karakterisering naar a-kaantraject

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

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



Paraaf : [Redacted]



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

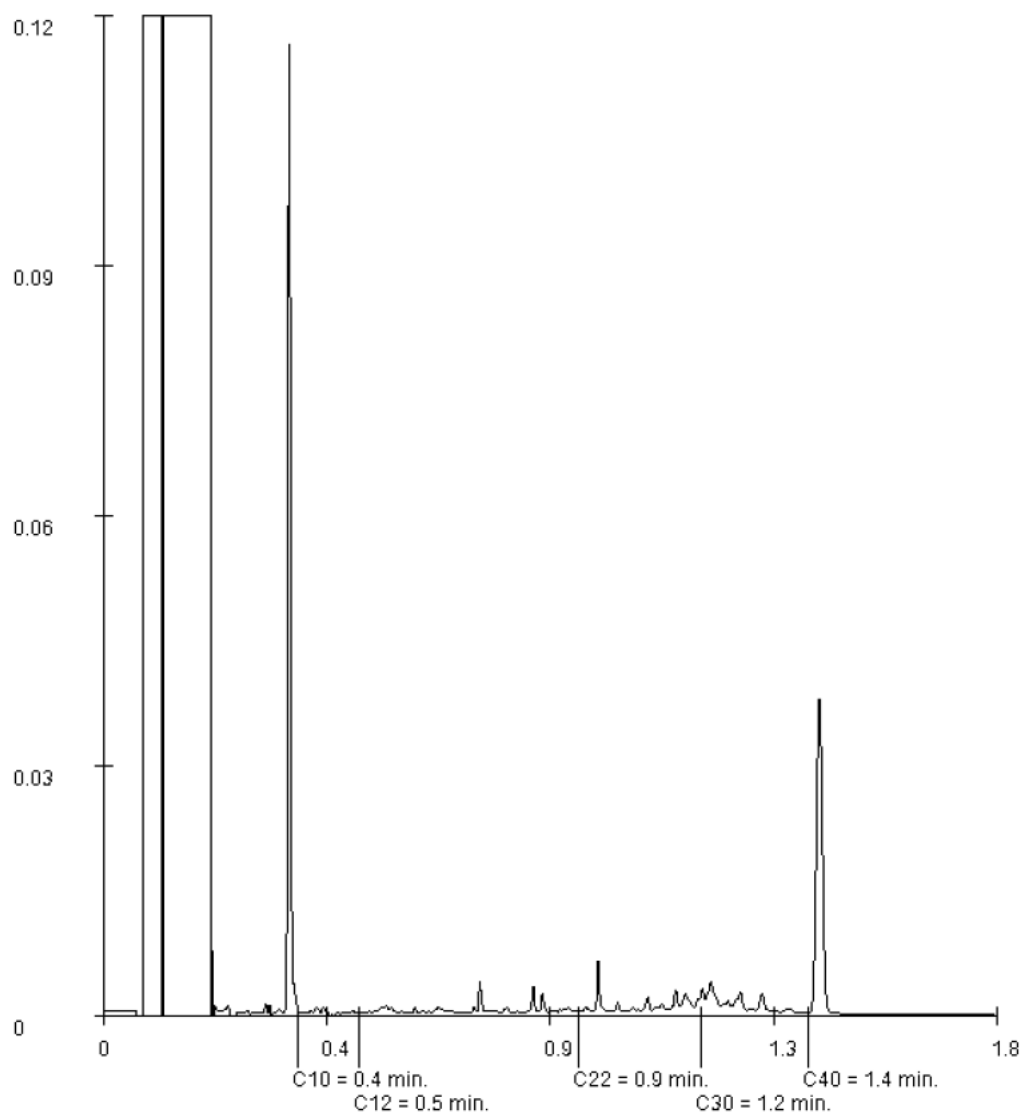
Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen MB06

### Karakterisering naar a kaantraject

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

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



Paraaf : [Redacted]



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12458218 - 1

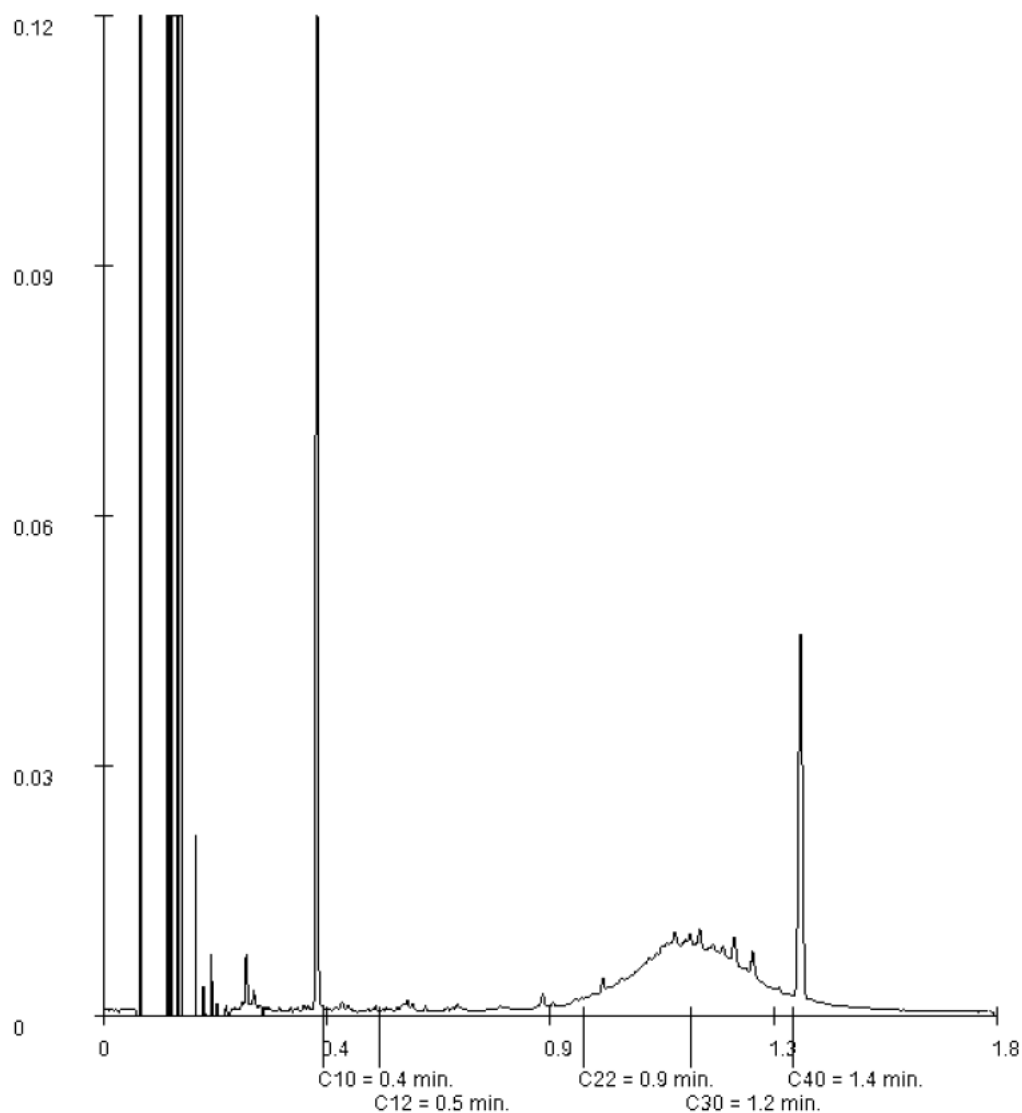
Orderdatum 19-01-2017  
Startdatum 19-01-2017  
Rapportagedatum 27-01-2017

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen MB07

### Karakterisering naar a-kantraject

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

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



Paraaf : 





## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500VBO  
ALcontrol rapportnummer : 12466867, versienummer: 1

Rotterdam, 09-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12466867 - 1

Orderdatum 02-02-2017  
 Startdatum 02-02-2017  
 Rapportagedatum 09-02-2017

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie |                    |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grondwater (AS3000) | 100-1 100 (200-300) |                    |                    |                    |                    |  |
| 002                                               | Grondwater (AS3000) | 101-1 101 (200-300) |                    |                    |                    |                    |  |
| 003                                               | Grondwater (AS3000) | 102-1 102 (200-300) |                    |                    |                    |                    |  |
| 004                                               | Grondwater (AS3000) | 103-1 103 (200-300) |                    |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                   | 001                | 002                | 003                | 004                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                     |                    |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | µg/l                | S                   | 34                 | 33                 | 38                 | 230                |  |
| cadmium                                           | µg/l                | S                   | 0.36               | 0.27               | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                            | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | <2                 | 3.7                |  |
| koper                                             | µg/l                | S                   | 8.5                | 2.0                | 8.1                | 10                 |  |
| kwik                                              | µg/l                | S                   | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                              | µg/l                | S                   | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                   | 2.5                | <2                 | 5.5                | 14                 |  |
| nikkel                                            | µg/l                | S                   | <3                 | <3                 | 3.3                | 7.2                |  |
| zink                                              | µg/l                | S                   | 130                | 56                 | 54                 | 11                 |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                     |                    |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                     |                    |                    |                    |                    |  |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                   | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                     |                    |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l                | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |

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

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12466867 - 1

Orderdatum 02-02-2017  
Startdatum 02-02-2017  
Rapportagedatum 09-02-2017

| Nummer                | Monstersoort        | Monsterspecificatie |      |      |      |      |
|-----------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|
| 001                   | Grondwater (AS3000) | 100-1 100 (200-300) |      |      |      |      |
| 002                   | Grondwater (AS3000) | 101-1 101 (200-300) |      |      |      |      |
| 003                   | Grondwater (AS3000) | 102-1 102 (200-300) |      |      |      |      |
| 004                   | Grondwater (AS3000) | 103-1 103 (200-300) |      |      |      |      |
| Analyse               | Eenheid             | Q                   | 001  | 002  | 003  | 004  |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l                | S                   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l                | S                   | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l                | S                   | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l                | S                   | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l                | S                   | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |                     |                     |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l                |                     | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l                |                     | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l                |                     | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l                |                     | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l                | S                   | <50  | <50  | <50  | <50  |

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

Paraaf :





## Analysrapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12466867 - 1

Orderdatum 02-02-2017  
Startdatum 02-02-2017  
Rapportagedatum 09-02-2017

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500VBO  
 Rapportnummer 12466867 - 1

Orderdatum 02-02-2017  
 Startdatum 02-02-2017  
 Rapportagedatum 09-02-2017

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G8944539 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 001     | G8944553 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 001     | B1557979 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC204     |
| 002     | G8944535 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 002     | G8944516 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 002     | B1557955 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC204     |
| 003     | B1557972 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC204     |
| 003     | G8944546 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Blad 6 van 6

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500VBO  
Rapportnummer 12466867 - 1

Orderdatum 02-02-2017  
Startdatum 02-02-2017  
Rapportagedatum 09-02-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | G8944545 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 004     | B1557980 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC204     |
| 004     | G8944521 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |
| 004     | G8944524 | 01-02-2017  | 01-02-2017  | ALC236     |

Paraaf :



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500IND  
ALcontrol rapportnummer : 12458589, versienummer: 1

Rotterdam, 30-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500IND. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

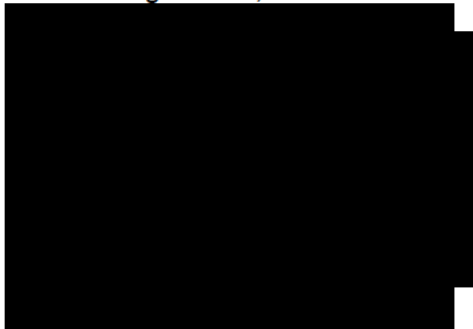
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,







## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500IND  
 Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
 Startdatum 20-01-2017  
 Rapportagedatum 30-01-2017

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM1                 |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 81.5                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 4.9                 |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |                |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 2.1                 |
| <i>METALEN</i>                                    |                |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 20                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 0.21                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 15                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 18                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 3.3                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 64                  |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |                |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.13                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.03                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.62                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.13                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.21                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.10                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.12                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 1.527 <sup>1)</sup> |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |                |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | 1.1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | 1.1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | 1.6                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 6.6 <sup>1)</sup>   |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                |                     |                     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds        |                     | <5 <sup>2)</sup>    |

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

Paraaf : 





Van Vleuten Consult bv.

Blad 3 van 10

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500IND  
Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 30-01-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1                 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               |
|-----------------------|---------|---|-------------------|
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9 <sup>2)</sup>   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 7 <sup>2)</sup>   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 <sup>2)</sup> |

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500IND  
Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 30-01-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveerterm jn.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500IND  
Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 30-01-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | ABMM1               |

| Analyse | Eenheid | Q | 002 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                             |        |  |       |
|-----------------------------|--------|--|-------|
| aangeleverd materiaal grond | kg     |  | 10.29 |
| totaal gewicht na drogen    | g      |  | 8256  |
| droge stof                  | gew.-% |  | 80.2  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                               |         |   |      |
|-----------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie             | mg/kgds | S | 140  |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds | S | 470  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2   |
| ondergrens (95% betrouwbaar interval)         | mg/kgds | S | 100  |
| bovengrens (95% betrouwbaar interval)         | mg/kgds | S | 190  |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | 110  |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | 84   |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | 130  |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | 8.5  |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | 0.81 |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | 16   |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | 28   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | 16   |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | 40   |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2   |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2   |
| actinoliet                                    | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2   |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | mg/kgds | S | 110  |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | mg/kgds | S | 37   |

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

Paraaf : 



Van Vleuten Consult bv.

Blad 6 van 10

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500IND  
Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 30-01-2017

| Nummer                   | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |     |  |
|--------------------------|------------------------------|---------------------|-----|--|
| 002                      | Asbestverdachte grond AS3000 | ABMM1               |     |  |
| Analyse                  | Eenheid                      | Q                   | 002 |  |
| berekende bepalingsgrens | mg/kgds                      | S                   | 1.1 |  |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500IND  
 Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
 Startdatum 20-01-2017  
 Rapportagedatum 30-01-2017

| Analyse                               | Monstersoort                 | Relatie tot norm                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000)               | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                               |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000)               | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                 |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000)               | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                    |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000)               | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                 |
| barium                                | Grond (AS3000)               | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| cadmium                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| koper                                 | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000)               | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                      |
| lood                                  | Grond (AS3000)               | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF] |
| molybdeen                             | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| nikkel                                | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| zink                                  | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000)               | Conform AS3010-6                                                                                                                                                       |
| fenantreen                            | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| antraceen                             | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| chryseen                              | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000)               | Conform AS3010-8                                                                                                                                                       |
| PCB 52                                | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000)               | Idem                                                                                                                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000)               | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                        |
| aangeleverd materiaal grond           | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5898                                                                                                                                                       |
| droge stof                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                                                                                   |
| gemeten totaal asbestconcentratie     | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)                                                                                                                                     |
| gewogen asbestconcentratie            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                                                                                   |

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500IND  
 Rapportnummer 12458589 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
 Startdatum 20-01-2017  
 Rapportagedatum 30-01-2017

| Analyse                                       | Monstersoort                 | Relatie tot norm                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| ondergrens (95% betrouwbaar interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| bovengrens (95% betrouwbaar interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| chrysotiel                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| amosiet                                       | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| crocidoliet                                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| anthophylliet                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| tremoliet                                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| actinoliet                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| berekende bepalinggrens                       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternummer | Verpakking |
|---------|----------|-------------|---------------|------------|
| 001     | E1472384 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |
| 002     | E1465516 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500IND  
Rapportnummer 12458589 - 1

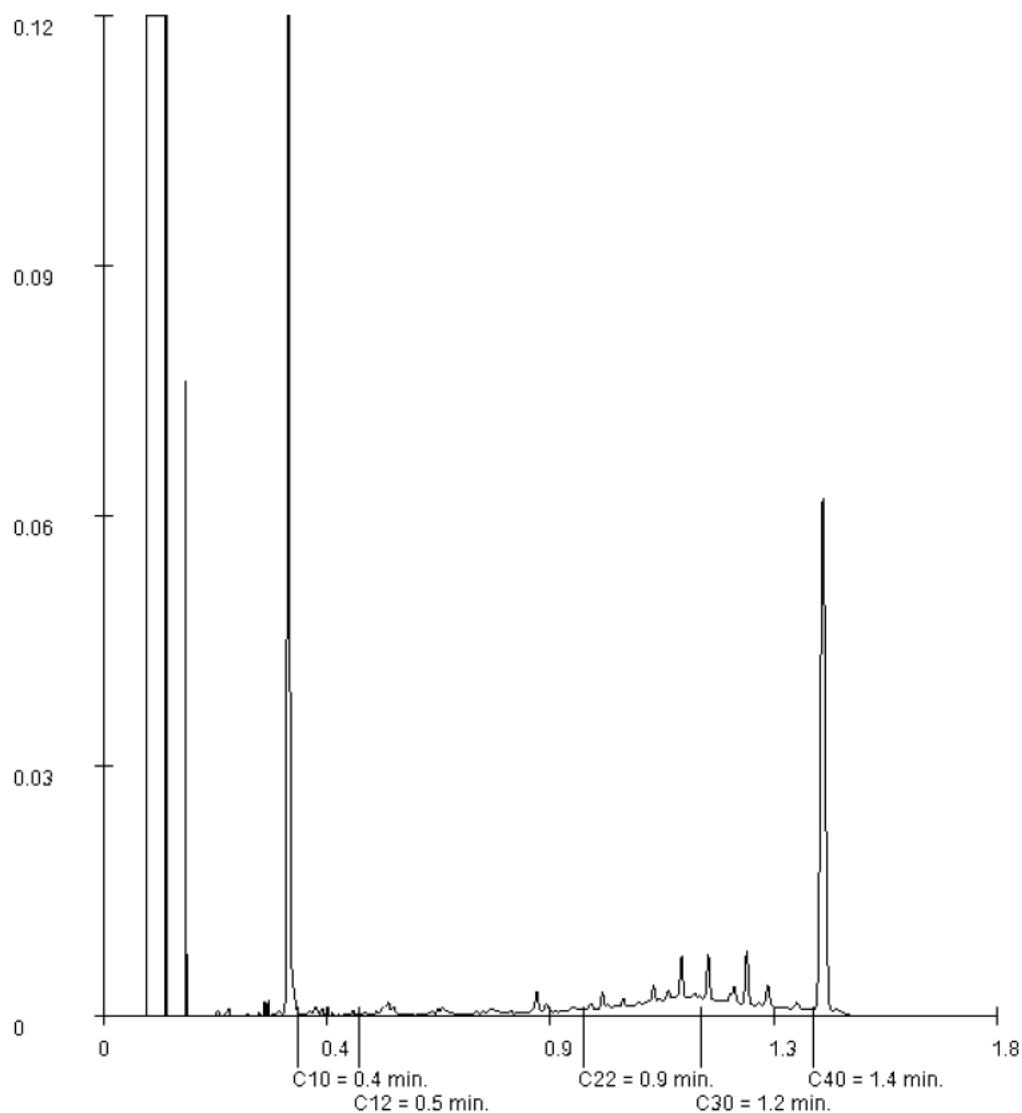
Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 30-01-2017

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM1

### Karakterisering naar a-kantraject

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

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



Paraaf:





## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12458589-002

Datum analyse: 30-01-2017

Projectnummer: CV16500IND

Projectnaam: CV16500IND

Monsteromschrijving: ABMM1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 8256  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10294 | g      |  |
| droge stof                      | 80.2  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 110                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 37                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 140                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 140                       | 100                     | 190                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |

|                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |     |     |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | 470 | 250 | 700 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2  |     |     |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Asbestboard     | hechtgebonden         | 2-5                | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15              | 0.1-2           | 2-5                 | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 55                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 91                    | 100                         | X          | X       | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 5.5373                                    | 114.354                              |                                           | 81.155               | 147.554              |                              |
| 8-16         | 98                    | 100                         | X          | X       | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 0.8321                                    | 17.184                               |                                           | 12.195               | 22.173               |                              |
| 8-16         | 98                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Asbestboard     | 1               | 1.1272                                    | 4.779                                |                                           | 2.731                | 6.827                |                              |
| 4-8          | 79                    | 100                         | X          | X       | X           |               |           |            | Golfplaat       | 4               | 0.2608                                    | 5.386                                |                                           | 3.822                | 6.950                |                              |
| 4-8          | 79                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Asbestboard     | 3               | 0.3422                                    | 1.451                                |                                           | 0.829                | 2.072                |                              |
| 2-4          | 61                    | 100                         | X          | X       | X           |               |           |            | Golfplaat       | 2               | 0.031                                     | 0.640                                |                                           | 0.454                | 0.826                |                              |
| 2-4          | 61                    | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Asbestboard     | 1               | 0.0033                                    | 0.014                                |                                           | 0.008                | 0.020                |                              |
| 1-2          | 79                    | 21.6                        | X          | X       | X           |               |           |            | Golfplaat       | 2               | 0.0018                                    | 0.172                                |                                           | 0.038                | 0.677                |                              |
| 0.5-1        | 199                   | 6.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1.1                          |
| <0.5         | 7593                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.





## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500AIB  
ALcontrol rapportnummer : 12456297, versienummer: 1

Rotterdam, 25-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

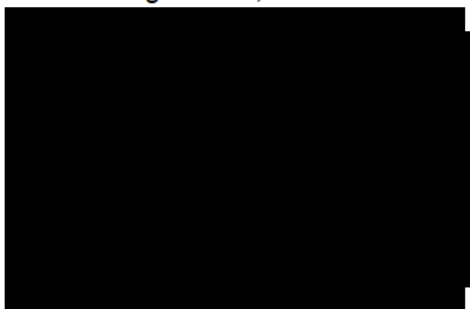
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500AIB  
 Rapportnummer 12456297 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
 Startdatum 17-01-2017  
 Rapportagedatum 25-01-2017

| Nummer                                        | Monstersoort               | Monsterspecificatie                                              |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 001                                           | AP04 Grond Asbest verdacht | AB01 G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50)                 |       |       |       |       |
| 002                                           | AP04 Grond Asbest verdacht | AB02 SL01 (0-50) SL02 (0-50) SL03 (0-50) SL04 (0-50) SL05 (0-50) |       |       |       |       |
| 003                                           | AP04 Grond Asbest verdacht | AB03 SL06 (0-50) SL07 (0-50) SL08 (0-50) SL09 (0-50) SL10 (0-50) |       |       |       |       |
| 004                                           | AP04 Grond Asbest verdacht | AO01 G01 (50-100) G02 (50-100) G03 (50-100) G04 (50-100)         |       |       |       |       |
| Analyse                                       | Eenheid                    | Q                                                                | 001   | 002   | 003   | 004   |
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>              |                            |                                                                  |       |       |       |       |
| aangeleverd materiaal grond                   | kg                         |                                                                  | 12.29 | 12.28 | 12.19 | 10.64 |
| totaal gewicht na drogen                      | g                          |                                                                  | 10830 | 10491 | 10424 | 9733  |
| droge stof                                    | gew.-%                     |                                                                  | 88.1  | 85.5  | 85.5  | 91.5  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>           |                            |                                                                  |       |       |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | mg/kgds                    | Q                                                                | 140   | <2    | 87    | 9.0   |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds                    | Q                                                                | 170   | <2    | 87    | 17    |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds                    | Q                                                                | 110   | <2    | 67    | 7.0   |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds                    | Q                                                                | 170   | <2    | 110   | 11    |
| chrysotiel                                    | mg/kgds                    | Q                                                                | 140   | <2    | 87    | 8.1   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds                    | Q                                                                | 110   | <2    | 67    | 6.5   |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds                    | Q                                                                | 160   | <2    | 110   | 9.7   |
| amosiet                                       | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds                    |                                                                  | <2    | <2    | <2    | <2    |
| crocidoliet                                   | mg/kgds                    | Q                                                                | 3.9   | <2    | <2    | 0.91  |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds                    | Q                                                                | 2.2   | <2    | <2    | 0.52  |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds                    | Q                                                                | 5.5   | <2    | <2    | 1.3   |
| anthophylliet                                 | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| tremoliet                                     | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| actinoliet                                    | mg/kgds                    | Q                                                                | <2    | <2    | <2    | <2    |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500AIB  
 Rapportnummer 12456297 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
 Startdatum 17-01-2017  
 Rapportagedatum 25-01-2017

| Nummer                                | Monstersoort               | Monsterspecificatie                                              |      |      |      |      |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| 001                                   | AP04 Grond Asbest verdacht | AB01 G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50)                 |      |      |      |      |
| 002                                   | AP04 Grond Asbest verdacht | AB02 SL01 (0-50) SL02 (0-50) SL03 (0-50) SL04 (0-50) SL05 (0-50) |      |      |      |      |
| 003                                   | AP04 Grond Asbest verdacht | AB03 SL06 (0-50) SL07 (0-50) SL08 (0-50) SL09 (0-50) SL10 (0-50) |      |      |      |      |
| 004                                   | AP04 Grond Asbest verdacht | AO01 G01 (50-100) G02 (50-100) G03 (50-100) G04 (50-100)         |      |      |      |      |
| Analyse                               | Eenheid                    | Q                                                                | 001  | 002  | 003  | 004  |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)  | mg/kgds                    | Q                                                                | <2   | <2   | <2   | <2   |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)  | mg/kgds                    | Q                                                                | <2   | <2   | <2   | <2   |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | mg/kgds                    | Q                                                                | 140  | <2   | 87   | 8.1  |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie   | mg/kgds                    | Q                                                                | 3.9  | <2   | <2   | 0.91 |
| berekende bepalingsgrens              | mg/kgds                    | Q                                                                | 0.77 | 0.89 | 0.56 | 1.6  |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500AIB  
Rapportnummer 12456297 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
Startdatum 17-01-2017  
Rapportagedatum 25-01-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                            |
|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor alle analyses veldvochtig en in duplo uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1). |
| 002 | * | In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor alle analyses veldvochtig en in duplo uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1). |
| 003 | * | In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor alle analyses veldvochtig en in duplo uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1). |
| 004 | * | In verband met asbest-verdachte matrix is het onderzoek voor alle analyses veldvochtig en in duplo uitgevoerd zoals omschreven in het AP04-SG (SG5.1.4.1). |

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500AIB  
 Rapportnummer 12456297 - 1

Orderdatum 17-01-2017  
 Startdatum 17-01-2017  
 Rapportagedatum 25-01-2017

| Analyse                                          | Monstersoort               | Relatie tot norm              |
|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| aangeleverd materiaal grond                      | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5898              |
| droge stof                                       | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie             | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| gewogen asbestconcentratie                       | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| gewogen niet-hechtgebonden<br>asbestconcentratie | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| ondergrens (95%<br>betrouw.b.interval)           | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| bovengrens (95%<br>betrouw.b.interval)           | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| chrysotiel                                       | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie chrysotiel<br>(ondergrens)          | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie chrysotiel<br>(bovengrens)          | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| amosiet                                          | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie amosiet<br>(ondergrens)             | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie amosiet<br>(bovengrens)             | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| crocidoliet                                      | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie crocidoliet<br>(ondergrens)         | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie crocidoliet<br>(bovengrens)         | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| anthophylliet                                    | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie anthophylliet<br>(ondergrens)       | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie anthophylliet<br>(bovengrens)       | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| tremoliet                                        | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie tremoliet<br>(ondergrens)           | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie tremoliet<br>(bovengrens)           | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| actinoliet                                       | AP04 Grond Asbest verdacht | Conform NEN 5896              |
| Concentratie actinoliet<br>(ondergrens)          | AP04 Grond Asbest verdacht | conform NEN5707 en/of NEN5897 |
| Concentratie actinoliet<br>(bovengrens)          | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| gemeten serpentijn-<br>asbestconcentratie        | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| gemeten amfibool-<br>asbestconcentratie          | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |
| berekende bepalingsgrens                         | AP04 Grond Asbest verdacht | Idem                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1465508 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC291     |
| 002     | E1465504 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC291     |
| 003     | E1465506 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC291     |
| 004     | E1465509 | 16-01-2017  | 16-01-2017  | ALC291     |

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12456297-001

Datum analyse: 25-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB01

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10830 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 12288 | g      |  |
| droge stof                      | 88.1  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 140                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 3.9                       |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 140                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 140                       | 110                     | 170                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.77                      |                         |                         |

|                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |     |     |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | 170 | 130 | 220 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2  |     |     |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | 2-5                    | -                       | -                    | -                     |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zee fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 22                       | 100                               | X          |         | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 1.2006                                          | 17.737                                     |                                                 | 13.303                  | 22.172                  |                                 |
| 16-32        | 22                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 7.6040                                          | 87.765                                     |                                                 | 70.212                  | 105.319                 |                                 |
| 8-16         | 35                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 2.0205                                          | 23.321                                     |                                                 | 18.657                  | 27.985                  |                                 |
| 4-8          | 45                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.7698                                          | 8.885                                      |                                                 | 7.108                   | 10.662                  |                                 |
| 2-4          | 46                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.0729                                          | 0.841                                      |                                                 | 0.673                   | 1.010                   |                                 |
| 1-2          | 52                       | 24.2                              | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.0104                                          | 0.496                                      |                                                 | 0.132                   | 1.774                   |                                 |
| 0.5-1        | 2041                     | 6.7                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.8                             |
| <0.5         | 8589                     |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12456297-002

Datum analyse: 24-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB02

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10491 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 12277 | g      |  |
| droge stof                      | 85.5  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.89                      |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 59                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 37                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 20                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 22                    | 30.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 340                   | 10.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 10012                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12456297-003

Datum analyse: 25-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB03

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 10424 | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 12193 | g      |
| droge stof                      | 85.5  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 87                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 87                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 87                        | 67                      | 110                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.56                      |                         |                         |

|                                               |    |    |     |
|-----------------------------------------------|----|----|-----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | 87 | 67 | 110 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |     |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Asbestboard     | hechtgebonden         | 5-10                  | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal      | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            | Asbestboard<br>Plaat |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 85                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            |                      | 2               | 2.1615                                          | 15.552                                     |                                                 | 10.368                  | 20.736                  |                                 |
| 16-32        | 85                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            |                      | 1               | 5.9383                                          | 71.209                                     |                                                 | 56.968                  | 85.451                  |                                 |
| 8-16         | 76                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 76                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 28                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 1-2          | 38                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 0.5-1        | 251                       | 7.2                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.6                             |
| <0.5         | 9871                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.





## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12456297-004

Datum analyse: 25-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AO01

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9733  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10635 | g      |  |
| droge stof                      | 91.5  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 8.1                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | 0.91                      |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 9.0                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 9.0                       | 7.0                     | 11                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.6                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | 17 | 12 | 23 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Golfplaat       | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | 2-5                    | -                       | -                    | -                     |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 18                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 9                         | 100                               | X          |         | X           |               |           |            | Golfplaat       | 1               | 0.2542                                          | 4.179                                      |                                                 | 3.134                   | 5.223                   |                                 |
| 4-8          | 14                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 5               | 0.2375                                          | 3.050                                      |                                                 | 2.440                   | 3.660                   |                                 |
| 2-4          | 39                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 9               | 0.139                                           | 1.785                                      |                                                 | 1.428                   | 2.142                   |                                 |
| 1-2          | 174                       | 25.1                              |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.9                             |
| 0.5-1        | 461                       | 8.2                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.7                             |
| <0.5         | 9017                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500AIB  
ALcontrol rapportnummer : 12458543, versienummer: 1

Rotterdam, 23-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500AIB  
Rapportnummer 12458543 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 23-01-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | G05 G05 (0-50)      |
| 002    | Asbestverdacht | G06 G06 (0-50)      |
| 003    | Asbestverdacht | G13 G13 (15-130)    |

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001         | 002         | 003         |
|-------------------------------------|---------|---|-------------|-------------|-------------|
| <b>ASBESTONDERZOEK</b>              |         |   |             |             |             |
| aangeleverd materiaal               | g       | Q | 136.2       | 95.38       | 495.0       |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b> |         |   |             |             |             |
| asbestresultaten                    | -       | Q | zie bijlage | zie bijlage | zie bijlage |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analysrapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500AIB  
Rapportnummer 12458543 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 23-01-2017

| Analyse               |          | Monstersoort   | Relatie tot norm |            |
|-----------------------|----------|----------------|------------------|------------|
| aangeleverd materiaal |          | Asbestverdacht | Conform NEN 5896 |            |
| Monster               | Barcode  | Aanlevering    | Monstername      | Verpakking |
| 001                   | P5176143 | 17-01-2017     | 17-01-2017       | ALC299     |
| 002                   | P5176144 | 17-01-2017     | 17-01-2017       | ALC299     |
| 003                   | P5113333 | 17-01-2017     | 17-01-2017       | ALC299     |

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12458543-001

Datum analyse: 23-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Monsteromschrijving: G05

Projectnaam: CV16500AIB

| Monsteromschrijving | Aantal stukken | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|----------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 2              | 79.3043   | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 9.9        | 7.9            | 11.9           |
|                     |                |           | Amosiet      | 0.1-2                                     | Hechtgebonden     | 0.83       | 0.079          | 1.6            |
|                     |                |           | Crocidoliet  | 2-5                                       | Hechtgebonden     | 2.8        | 1.6            | 4.0            |
| Plaat               | 1              | 56.908    | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 7.1        | 5.7            | 8.5            |
|                     |                |           | Amosiet      | 0.1-2                                     | Hechtgebonden     | 0.60       | 0.057          | 1.1            |
| Totalen             |                |           | Serpentijn   |                                           |                   | 17         | 14             | 20             |
|                     |                |           | Amfibool     |                                           |                   | 4.2        | 1.7            | 6.7            |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12458543-002

Datum analyse: 23-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Monsteromschrijving: G06

Projectnaam: CV16500AIB

| Monsteromschrijving | Aantal stukken | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtspercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|----------------|-----------|--------------|--------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 1              | 33.5117   | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 4.2        | 3.4            | 5.0            |
|                     |                |           | Amosiet      | 0.1-2                                      | Hechtgebonden     | 0.35       | 0.034          | 0.67           |
|                     |                |           | Crocidoliet  | 2-5                                        | Hechtgebonden     | 1.2        | 0.67           | 1.7            |
| Plaat               | 2              | 61.8691   | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 7.7        | 6.2            | 9.3            |
|                     |                |           | Amosiet      | 0.1-2                                      | Hechtgebonden     | 0.65       | 0.062          | 1.2            |
| Totalen             |                |           | Serpentijn   |                                            |                   | 12         | 9.5            | 14             |
|                     |                |           | Amfibool     |                                            |                   | 2.2        | 0.8            | 3.6            |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12458543-003

Datum analyse: 23-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Monsteromschrijving: G13

Projectnaam: CV16500AIB

| Monsteromschrijving | Aantal stukken | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|----------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 6              | 332.293   | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 41.5       | 33.2           | 49.8           |
|                     |                |           | Crocidoliet  | 2-5                                       | Hechtgebonden     | 11.6       | 6.6            | 16.6           |
| Plaat               | 3              | 162.7431  | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 20.3       | 16.3           | 24.4           |
|                     |                |           | Amosiet      | 0.1-2                                     | Hechtgebonden     | 1.7        | 0.16           | 3.3            |
| Totalen             |                |           | Serpentijn   |                                           |                   | 62         | 50             | 74             |
|                     |                |           | Amfibool     |                                           |                   | 13         | 6.8            | 20             |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500AIB  
ALcontrol rapportnummer : 12458539, versienummer: 1

Rotterdam, 31-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500AIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

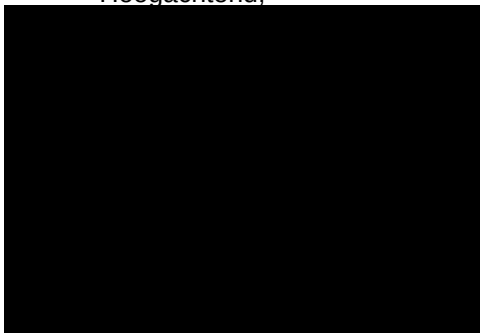
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,







## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500AIB  
 Rapportnummer 12458539 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
 Startdatum 20-01-2017  
 Rapportagedatum 31-01-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie                                  |
|--------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB04 G05 (0-50) G06 (0-50)                           |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB05 G07 (0-50) G07 (50-100) G08 (0-50) G08 (50-100) |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB06 G103 (15-60) G103 (60-110)                      |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB07 G10 (8-50) G11 (8-50) G12 (0-50) G14 (0-50)     |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AO02 G05 (50-100) G06 (50-100)                       |

| Analyse                                       | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003   | 004   | 005  |
|-----------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>              |         |   |       |       |       |       |      |
| aangeleverd materiaal grond                   | kg      |   | 11.85 | 11.58 | 10.14 | 11.62 | 9.78 |
| totaal gewicht na drogen                      | g       |   | 10870 | 10349 | 9149  | 10928 | 8909 |
| droge stof                                    | gew.-%  |   | 91.7  | 89.4  | 90.3  | 94.1  | 91.1 |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>           |         |   |       |       |       |       |      |
| gemeten totaal                                | mg/kgds | S | 0.9   | <2    | <2    | <2    | 180  |
| asbestconcentratie                            |         |   |       |       |       |       |      |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds | S | 0.92  | <2    | <2    | <2    | 180  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | 0.74  | <2    | <2    | <2    | 150  |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | 1.1   | <2    | <2    | <2    | 220  |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | 0.92  | <2    | <2    | <2    | 180  |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | 0.74  | <2    | <2    | <2    | 150  |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | 1.1   | <2    | <2    | <2    | 220  |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2   |

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

Paraaf:





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500AIB  
Rapportnummer 12458539 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 31-01-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie                                  |  |  |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB04 G05 (0-50) G06 (0-50)                           |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB05 G07 (0-50) G07 (50-100) G08 (0-50) G08 (50-100) |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB06 G103 (15-60) G103 (60-110)                      |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | AB07 G10 (8-50) G11 (8-50) G12 (0-50) G14 (0-50)     |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | AO02 G05 (50-100) G06 (50-100)                       |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                               | Eenheid | Q | 001  | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---------------------------------------|---------|---|------|-----|-----|-----|-----|
| actinoliet                            | mg/kgds | S | <2   | <2  | <2  | <2  | <2  |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)  | mg/kgds | S | <2   | <2  | <2  | <2  | <2  |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)  | mg/kgds | S | <2   | <2  | <2  | <2  | <2  |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | mg/kgds | S | 0.92 | <2  | <2  | <2  | 180 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie   | mg/kgds | S | <2   | <2  | <2  | <2  | <2  |
| berekende bepalingsgrens              | mg/kgds | S | 0.6  | 1.2 | 0.8 | 1.1 | 0.6 |

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500AIB  
 Rapportnummer 12458539 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
 Startdatum 20-01-2017  
 Rapportagedatum 31-01-2017

| Analyse                                       | Monstersoort                 | Relatie tot norm                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| aangeleverd materiaal grond                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5898                   |
| droge stof                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| gewogen asbestconcentratie                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| ondergrens (95% betrouwbaar interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| bovengrens (95% betrouwbaar interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| chrysotiel                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| amosiet                                       | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| crocidoliet                                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| anthophylliet                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| tremoliet                                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| actinoliet                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| berekende bepalingsgrens                      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternummer | Verpakking |
|---------|----------|-------------|---------------|------------|
| 001     | E1465511 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |
| 002     | E1465512 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |
| 003     | E1516094 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |
| 004     | E1465514 | 17-01-2017  | 17-01-2017    | ALC291     |

Paraaf : 



Van Vleuten Consult bv.

Blad 5 van 10

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500AIB  
Rapportnummer 12458539 - 1

Orderdatum 20-01-2017  
Startdatum 20-01-2017  
Rapportagedatum 31-01-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | E1465510 | 17-01-2017  | 17-01-2017  | ALC291     |

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12458539-001

Datum analyse: 31-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB04

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10870 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 11853 | g      |  |
| droge stof                      | 91.7  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.92                      |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.92                      |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.9                       | 0.74                    | 1.1                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.6                       |                         |                         |

|                                               |      |      |     |
|-----------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |      |      |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.92 | 0.74 | 1.1 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2   |      |     |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet %<br>(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 42                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 23                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 17                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.057                                           | 0.655                                      |                                                 | 0.524                   | 0.787                   |                                 |
| 2-4          | 17                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0229                                          | 0.263                                      |                                                 | 0.211                   | 0.316                   |                                 |
| 1-2          | 22                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 0.5-1        | 346                       | 6.3                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.6                             |
| <0.5         | 10403                     |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12458539-002

Datum analyse: 31-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB05

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10349 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 11582 | g      |  |
| droge stof                      | 89.4  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 47                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 88                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 105                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 90                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 57                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 143                   | 26.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 589                   | 6.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 9230                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12458539-003

Datum analyse: 31-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB06

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9149  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10136 | g      |  |
| droge stof                      | 90.3  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.8                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 64                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 93                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 65                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 64                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 649                   | 5.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| <0.5         | 8215                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12458539-004

Datum analyse: 31-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AB07

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10928 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 11618 | g      |  |
| droge stof                      | 94.1  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonitor</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemetene concentraties</b>                 | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 22                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 24                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 59                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 70                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 104                   | 22.1                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 321                   | 9.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 10327                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12458539-005

Datum analyse: 31-01-2017

Projectnummer: CV16500AIB

Projectnaam: CV16500AIB

Monsteromschrijving: AO02

|                                 |      |        |
|---------------------------------|------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |      |        |
| totaal gewicht na drogen        | 8909 | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 9784 | g      |
| droge stof                      | 91.1 | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 180                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 180                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 180                       | 150                     | 220                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.6                       |                         |                         |

|                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |     |     |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | 180 | 150 | 220 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2  |     |     |

**Analyseresultaten**

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 47                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 12.1224                                         | 170.086                                    |                                                 | 136.069                 | 204.104                 |                                 |
| 8-16         | 18                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.8127                                          | 11.403                                     |                                                 | 9.122                   | 13.683                  |                                 |
| 4-8          | 14                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 3               | 0.1248                                          | 1.751                                      |                                                 | 1.401                   | 2.101                   |                                 |
| 2-4          | 8                         | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.0103                                          | 0.145                                      |                                                 | 0.116                   | 0.173                   |                                 |
| 1-2          | 75                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 0.5-1        | 458                       | 7.3                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.6                             |
| <0.5         | 8288                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 24

Uw projectnaam : Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500NOAIB  
ALcontrol rapportnummer : 12522786, versienummer: 1

Rotterdam, 09-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500NOAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

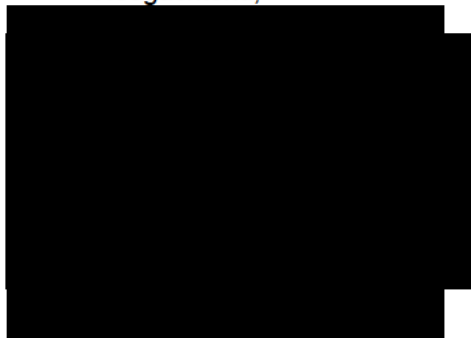
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500NOAIB  
 Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
 Startdatum 21-04-2017  
 Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL01.1 SL01 (0-60)  |  |  |  |  |  |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL02.1 SL02 (0-70)  |  |  |  |  |  |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL03.1 SL03 (0-70)  |  |  |  |  |  |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL04.1 SL04 (0-70)  |  |  |  |  |  |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL05.1 SL05 (0-70)  |  |  |  |  |  |

| Analyse                                       | Eenheid | Q | 001   | 002   | 003     | 004    | 005   |
|-----------------------------------------------|---------|---|-------|-------|---------|--------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>              |         |   |       |       |         |        |       |
| aangeleverd materiaal grond                   | kg      |   | 10.49 | 10.83 | 10.85   | 10.76  | 10.58 |
| totaal gewicht na drogen                      | g       |   | 9062  | 9579  | 10039   | 9866   | 9666  |
| droge stof                                    | gew.-%  |   | 86.4  | 88.4  | 92.6    | 91.7   | 91.4  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>           |         |   |       |       |         |        |       |
| gemeten totaal                                | mg/kgds | S | <2    | <2    | 13      | 2.0    | 1.8   |
| asbestconcentratie                            |         |   |       |       |         |        |       |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds |   | <2    | <2    | 13.2358 | 2.0411 | 1.791 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2      | 2.0411 | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | 11      | 1.5    | 1.4   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | 16      | 2.6    | 2.1   |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | <2    | <2    | 13      | 2.0    | 1.8   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2    | <2    | 11      | 1.5    | 1.4   |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2    | <2    | 16      | 2.6    | 2.1   |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2      | <2     | <2    |

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

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL01.1 SL01 (0-60)  |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL02.1 SL02 (0-70)  |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL03.1 SL03 (0-70)  |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL04.1 SL04 (0-70)  |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL05.1 SL05 (0-70)  |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| actinoliet                            | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2  | <2  | 13  | 2.0 | 1.8 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie   | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2  | <2  | <2  |
| berekende bepalingsgrens              | mg/kgds | S | 0.5 | 1.2 | 0.1 | 0.6 | 0.1 |

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500NOAIB  
 Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
 Startdatum 21-04-2017  
 Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------------|----------------------|
| 006    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL06.2 SL06 (70-120) |
| 007    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL07.1 SL07 (0-60)   |
| 008    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL08.1 SL08 (0-50)   |
| 009    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL09.1 SL09 (10-110) |
| 010    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL10.1 SL10 (0-70)   |

| Analyse                                       | Eenheid | Q | 006   | 007   | 008   | 009   | 010    |
|-----------------------------------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>              |         |   |       |       |       |       |        |
| aangeleverd materiaal grond                   | kg      |   | 10.30 | 10.76 | 10.57 | 10.58 | 10.94  |
| totaal gewicht na drogen                      | g       |   | 8986  | 9391  | 9804  | 9269  | 9773   |
| droge stof                                    | gew.-%  |   | 87.3  | 87.3  | 92.8  | 87.6  | 89.4   |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>           |         |   |       |       |       |       |        |
| gemeten totaal                                | mg/kgds | S | <2    | 0.6   | <2    | <2    | 0.2    |
| asbestconcentratie                            |         |   |       |       |       |       |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds |   | <2    | 0.559 | <2    | <2    | 0.1882 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds |   | <2    | <2    | <2    | <2    | 0.1882 |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2    | 0.45  | <2    | <2    | 0.14   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2    | 0.67  | <2    | <2    | 0.24   |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | <2    | 0.56  | <2    | <2    | 0.19   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2    | 0.45  | <2    | <2    | 0.14   |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2    | 0.67  | <2    | <2    | 0.24   |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2    | <2    | <2    | <2    | <2     |

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL06.2 SL06 (70-120) |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL07.1 SL07 (0-60)   |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL08.1 SL08 (0-50)   |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL09.1 SL09 (10-110) |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL10.1 SL10 (0-70)   |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                               | Eenheid | Q | 006 | 007  | 008 | 009 | 010  |
|---------------------------------------|---------|---|-----|------|-----|-----|------|
| actinoliet                            | mg/kgds | S | <2  | <2   | <2  | <2  | <2   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2   | <2  | <2  | <2   |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2   | <2  | <2  | <2   |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2  | 0.56 | <2  | <2  | 0.19 |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie   | mg/kgds | S | <2  | <2   | <2  | <2  | <2   |
| berekende bepalingsgrens              | mg/kgds | S | 0.1 | 0.1  | 0.5 | 1.3 | 0.7  |

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

Paraaf :







## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500NOAIB  
 Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
 Startdatum 21-04-2017  
 Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 011    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL11.1 SL11 (0-50)  |
| 012    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL12.1 SL12 (0-50)  |
| 013    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL13.1 SL13 (0-50)  |
| 014    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL14.1 SL14 (0-50)  |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 |
|---------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|-----|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                             |        |  |       |       |       |       |
|-----------------------------|--------|--|-------|-------|-------|-------|
| aangeleverd materiaal grond | kg     |  | 11.25 | 10.57 | 10.83 | 10.78 |
| totaal gewicht na drogen    | g      |  | 9677  | 8865  | 9657  | 9721  |
| droge stof                  | gew.-% |  | 86.1  | 83.9  | 89.2  | 90.2  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                               |         |   |    |    |        |    |
|-----------------------------------------------|---------|---|----|----|--------|----|
| gemeten totaal asbestconcentratie             | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.3    | <2 |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds |   | <2 | <2 | 0.2601 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds |   | <2 | <2 | <2     | <2 |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.21   | <2 |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.31   | <2 |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.26   | <2 |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.21   | <2 |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2 | <2 | 0.31   | <2 |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |
| actinoliet                                    | mg/kgds | S | <2 | <2 | <2     | <2 |

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

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 09-05-2017

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|
| 011    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL11.1 SL11 (0-50)  |  |  |  |  |
| 012    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL12.1 SL12 (0-50)  |  |  |  |  |
| 013    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL13.1 SL13 (0-50)  |  |  |  |  |
| 014    | Asbestverdachte grond AS3000 | SL14.1 SL14 (0-50)  |  |  |  |  |

| Analyse                               | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013  | 014 |
|---------------------------------------|---------|---|-----|-----|------|-----|
| Concentratie actinoliet (ondergrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2   | <2  |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)  | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2   | <2  |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2  | <2  | 0.26 | <2  |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie   | mg/kgds | S | <2  | <2  | <2   | <2  |
| berekende bepalingsgrens              | mg/kgds | S | 0.1 | 0.1 | 0.1  | 0.5 |

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

Paraaf :







## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
 Projectnummer CV16500NOAIB  
 Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
 Startdatum 21-04-2017  
 Rapportagedatum 09-05-2017

| Analyse                                    | Monstersoort                 | Relatie tot norm                   |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| aangeleverd materiaal grond                | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5898                   |
| droge stof                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| ondergrens (95%<br>betrouw.b.interval)     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| bovengrens (95%<br>betrouw.b.interval)     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| chrysotiel                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie chrysotiel<br>(ondergrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie chrysotiel<br>(bovengrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| amosiet                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie amosiet<br>(ondergrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie amosiet<br>(bovengrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| crocidoliet                                | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie crocidoliet<br>(ondergrens)   | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie crocidoliet<br>(bovengrens)   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| anthophylliet                              | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie anthophylliet<br>(ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie anthophylliet<br>(bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| tremoliet                                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie tremoliet<br>(ondergrens)     | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie tremoliet<br>(bovengrens)     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| actinoliet                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie actinoliet<br>(ondergrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie actinoliet<br>(bovengrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten serpentijn-<br>asbestconcentratie  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten amfibool-<br>asbestconcentratie    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| berekende bepalingsgrens                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1465715 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |
| 002     | E1221290 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |
| 003     | E1221450 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |
| 004     | E1515316 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |
| 005     | E1515320 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |
| 006     | E1515319 | 20-04-2017  | 20-04-2017  | ALC291     |

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

Blad 9 van 24

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522786 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 09-05-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 007     | E1515322 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 008     | E1515332 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 009     | E1515330 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 010     | E1515328 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 011     | E1515326 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 012     | E1515324 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 013     | E1515323 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |
| 014     | E1515290 | 21-04-2017  | 21-04-2017  | ALC291     |

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-001

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL01.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9062  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10493 | g      |  |
| droge stof                      | 86.4  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.5                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 2                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 1                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 5                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 106                   | 8.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 8948                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-002

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL02.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9579  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10832 | g      |  |
| droge stof                      | 88.4  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 7                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 62                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 35                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 37                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 70                    | 26.0                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 196                   | 8.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 9172                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-003

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL03.1

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 10039 | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 10847 | g      |
| droge stof                      | 92.6  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 13                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 13                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 13                        | 11                      | 16                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |         |         |        |
|-----------------------------------------------|---------|---------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |         |         |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 13.2358 | 10.5887 | 15.883 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2      |         |        |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet %<br>(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 10                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.9423                                          | 11.733                                     |                                                 | 9.386                   | 14.080                  |                                 |
| 4-8          | 10                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 5               | 0.0848                                          | 1.056                                      |                                                 | 0.845                   | 1.267                   |                                 |
| 2-4          | 11                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 4               | 0.0341                                          | 0.425                                      |                                                 | 0.340                   | 0.510                   |                                 |
| 1-2          | 19                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 12              | 0.0012                                          | 0.015                                      |                                                 | 0.012                   | 0.018                   |                                 |
| 0.5-1        | 129                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 6               | 0.0006                                          | 0.007                                      |                                                 | 0.006                   | 0.009                   |                                 |
| <0.5         | 9861                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-004

Datum analyse: 09-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL04.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9866  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10757 | g      |  |
| droge stof                      | 91.7  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonitor</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 2.0                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 2.0                       |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 2.0                       | 1.5                     | 2.6                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.6                       |                         |                         |

|                                               |        |        |        |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |        |        |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 2.0411 | 1.5006 | 2.5815 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 2.0411 |        |        |

|                                                |      |      |      |
|------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>gemeten concentratie respirabele vezels</b> |      |      |      |
| gemeten concentratie respirabele vezels        | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| bepalingsgrens respirabele vezels              | 0.2  |      |      |
| gewogen concentratie respirabele vezels        | <2   |      |      |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet %<br>(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Board           | niet hechtgebonden    | 15-30                 | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |
| Isolatie        | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zee fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 0                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 28                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 23                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Board           | 1               | 0.0159                                          |                                            | 0.363                                           | 0.242                   | 0.483                   |                                 |
| 2-4          | 17                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 3               | 0.0159                                          |                                            | 1.289                                           | 0.967                   | 1.612                   |                                 |
| 1-2          | 21                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 5               | 0.0048                                          |                                            | 0.389                                           | 0.292                   | 0.487                   |                                 |
| 0.5-1        | 123                      | 9.6                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| <0.5         | 9653                     |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.6                             |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-004

Datum analyse: 09-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL04.1

| Gevonden vezels m.b.v SEM |               |  |  |                           |                         |                         |  |
|---------------------------|---------------|--|--|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
|                           | Aantal vezels |  |  | Concentratie<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) |  |
| chrysotiel                | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| amosiet                   | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| crocidoliet               | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| anthophylliet             | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| tremoliet                 | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |
| actinoliet                | 0             |  |  | <0.1                      | <0.1                    | <0.1                    |  |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-005

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL05.1

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 9666  | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 10581 | g      |
| droge stof                      | 91.4  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 1.8                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 1.8                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 1.8                       | 1.4                     | 2.1                     |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |       |        |        |
|-----------------------------------------------|-------|--------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |       |        |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 1.791 | 1.4328 | 2.1492 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2    |        |        |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 16                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 13                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0823                                          | 1.064                                      |                                                 | 0.851                   | 1.277                   |                                 |
| 2-4          | 11                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.0562                                          | 0.727                                      |                                                 | 0.581                   | 0.872                   |                                 |
| 1-2          | 16                        | 99.9                              |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 0.5-1        | 92                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| <0.5         | 9518                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 1.000                           |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-006

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL06.2

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 8986  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10298 | g      |  |
| droge stof                      | 87.3  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 1                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 2                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 105                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 8878                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-007

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL07.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9391  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10758 | g      |  |
| droge stof                      | 87.3  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.56                      |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.56                      |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.6                       | 0.45                    | 0.67                    |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |       |        |        |
|-----------------------------------------------|-------|--------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |       |        |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.559 | 0.4472 | 0.6708 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2    |        |        |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 16                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 11                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.042                                           | 0.559                                      |                                                 | 0.447                   | 0.671                   |                                 |
| 2-4          | 6                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 1-2          | 11                        | 9354536                           |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 1.000                           |
| 0.5-1        | 104                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| <0.5         | 9243                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-008

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL08.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9804  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10565 | g      |  |
| droge stof                      | 92.8  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.5                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 31                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 31                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 33                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 17                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 17                    | 99.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1.000*                       |
| 0.5-1        | 138                   | 8.7                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 9538                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-009

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL09.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9269  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10582 | g      |  |
| droge stof                      | 87.6  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonitor</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemetene concentraties</b>                 | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 20                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 53                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 36                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 55                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 87                    | 23.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| 0.5-1        | 202                   | 8.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 8814                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12522786-010

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL10.1

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 9773  | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 10937 | g      |
| droge stof                      | 89.4  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.19                      |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.19                      |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.2                       | 0.14                    | 0.24                    |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.7                       |                         |                         |

|                                               |        |        |        |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |        |        |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.1882 | 0.1412 | 0.2353 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.1882 |        |        |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Isolatie        | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 4                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 42                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 35                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 20                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 1-2          | 25                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 1               | 0.0023                                          |                                            | 0.188                                           | 0.141                   | 0.235                   |                                 |
| 0.5-1        | 145                       | 8.3                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.7                             |
| <0.5         | 9502                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-011

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL11.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9677  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 11245 | g      |  |
| droge stof                      | 86.1  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 77                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 62                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 74                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 54                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 26                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 25                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 117                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 9242                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-012

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL12.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 8865  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10569 | g      |  |
| droge stof                      | 83.9  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 5                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 8                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 6                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 6                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 56                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 8785                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-013

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL13.1

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 9657  | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 10831 | g      |
| droge stof                      | 89.2  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.26                      |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.26                      |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.3                       | 0.21                    | 0.31                    |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |

|                                               |        |        |        |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |        |        |        |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.2601 | 0.2081 | 0.3122 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2     |        |        |

**Analyseresultaten**

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet %<br>(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                        | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-16         | 13                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 18                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 13                        | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0201                                          | 0.260                                      |                                                 | 0.208                   | 0.312                   | 0.000                           |
| 1-2          | 16                        | 6215040                           |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 0.5-1        | 125                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| <0.5         | 9472                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12522786-014

Datum analyse: 01-05-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Projectnaam: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: SL14.1

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 9721  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 10783 | g      |  |
| droge stof                      | 90.2  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.5                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 16-32        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-16         | 1                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 2                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 1                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 4                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 137                   | 8.4                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 9576                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

**Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Uw projectnummer : CV16500NOAIB  
ALcontrol rapportnummer : 12522788, versienummer: 1

Rotterdam, 24-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16500NOAIB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,





Analysrapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522788 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 24-04-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MVM03.1 SL03 (0-70)   |
| 002    | Asbestverdacht | MVM09.1 SL09 (10-110) |

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001                       | 002                       |
|-------------------------------------|---------|---|---------------------------|---------------------------|
| <b>ASBESTONDERZOEK</b>              |         |   |                           |                           |
| Niet onderzocht materiaal           | g       |   | 0                         | 0                         |
| aangeleverd materiaal               | g       | Q | 705.0                     | 4201                      |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b> |         |   |                           |                           |
| asbestresultaten                    | -       | Q | zie bijlage <sup>1)</sup> | zie bijlage <sup>1)</sup> |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

Blad 3 van 6

## Analyserapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522788 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 24-04-2017

---

### Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

Blad 4 van 6

## Analysrapport

Projectnaam Maliskampseweg 53 te Rosmalen  
Projectnummer CV16500NOAIB  
Rapportnummer 12522788 - 1

Orderdatum 21-04-2017  
Startdatum 21-04-2017  
Rapportagedatum 24-04-2017

| Analyse                   |          | Monstersoort   | Relatie tot norm |            |
|---------------------------|----------|----------------|------------------|------------|
| Niet onderzocht materiaal |          | Asbestverdacht | Conform NEN 5896 |            |
| aangeleverd materiaal     |          | Asbestverdacht | Idem             |            |
| Monster                   | Barcode  | Aanlevering    | Monstername      | Verpakking |
| 001                       | E1515293 | 20-04-2017     | 20-04-2017       | ALC291     |
| 002                       | E1515289 | 21-04-2017     | 21-04-2017       | ALC291     |

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12522788-001

Datum analyse: 24-04-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: MVM03.1

Projectnaam: CV16500NOAIB

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtspercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid     | Asbest (g)  | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------|----------------|
| Board               | 6                      | 127       | Chrysotiel   | 30-60                                      | Niet<br>Hechtgebonden | 57.2        | 38.1           | 76.2           |
| Plaat               | 18                     | 578       | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden         | 72.3        | 57.8           | 86.7           |
| Totalen             | Serpentijn<br>Amfibool |           |              |                                            |                       | 130<br><0.1 | 96<br><0.1     | 160<br><0.1    |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12522788-002

Datum analyse: 24-04-2017

Projectnummer: CV16500NOAIB

Monsteromschrijving: MVM09.1

Projectnaam: CV16500NOAIB

| Monsteromschrijving | Aantal stukken | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtspercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|----------------|-----------|--------------|--------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Asbestboard         | 1              | 16.7896   | Chrysotiel   | 2-5                                        | Hechtgebonden     | 0.59       | 0.34           | 0.84           |
| Golfplaat           | 79             | 3668      | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 459        | 367            | 550            |
|                     |                |           | Crocidoliet  | 2-5                                        | Hechtgebonden     | 128        | 73.4           | 183            |
| Plaat               | 11             | 516       | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 64.5       | 51.6           | 77.4           |
| Totalen             |                |           | Serpentijn   |                                            |                   | 520        | 420            | 630            |
|                     |                |           | Amfibool     |                                            |                   | 130        | 73             | 180            |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

**Bijlage 4**  
Bemonsteringsplan- en formulier asbest

|                                                      |            |      |      |              |         |         |            |
|------------------------------------------------------|------------|------|------|--------------|---------|---------|------------|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |      |              |         |         |            |
| Onderwerp:                                           |            |      |      | Code:        |         |         |            |
| Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)           |            |      |      | form/ BO 008 |         |         |            |
| 9001                                                 | Protocolen |      |      | 2018         | Blad:   | Versie: | Datum:     |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018 | 6.3          | 1 van 3 | C       | 20-03-2009 |

Blad 1 van 0

### Projectgegevens

Projectnummer : CV16500AIB Projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Onderzoekslocatie : Maliskampsestraat 53 Plaats : Rosmalen  
 Opdrachtgever : Gemeente 's-Hertogenbosch  
 Contactpersoon : [REDACTED] Telefoon : [REDACTED]  
 Van toepassing zijnde TRA : 005

Doel monstername : bepalen milieuhygiënische kwaliteit op de diverse locaties  
 Uitvoeringsdatum : 16-17 jan 2017  
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult BV  
 Monsternemer : [REDACTED]

### Vooronderzoek

|                                      |                              |  |   |
|--------------------------------------|------------------------------|--|---|
| Oppervlakte locatie                  | 5.500 m <sup>2</sup>         |  |   |
|                                      | Aanvinken wat van toepassing |  |   |
| Locatie is op basis van voorkennis*  | Onverdacht                   |  |   |
|                                      | Verdacht*                    |  | x |
| Extra instructies voor locatiebezoek | N.v.t. / Ja, motivatie; ...  |  |   |

\*: De veiligheidsmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

### Onderzoekshypothese verkennend onderzoek

| Hoofdhypothese                           | Sub-hypothese                                          | Verontreinigingsbeeld    | Aanvinken wat van toepassing |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Onverdacht                               | Kleinschalige verkaveling/<br>wisselend gebruik        | Onderzoek niet verplicht |                              |
| Grootschalig onverdacht                  | Extensief gelijksoortig gebruik/<br>onbebouwd/ > 1 ha. | Onderzoek niet verplicht |                              |
| Verdachte toplaag                        | Diffuse bodembelasting                                 | Heterogeen verdeeld      |                              |
| Verdachte bovengrond                     | Diffuse bodembelasting                                 | Heterogeen verdeeld      | 1X                           |
| Verdachte ondergrond                     | Diffuse bodembelasting                                 | Heterogeen verdeeld      |                              |
| Verdachte toplaag                        | Plaatselijke bodembelasting                            | Duidelijke kern          |                              |
| Verdachte bovengrond                     | Plaatselijke bodembelasting                            | Duidelijke kern          | 4X                           |
| Verdachte ondergrond,<br>plaats bekend   | Plaatselijke bodembelasting                            | Duidelijke kern          | 1X                           |
| Verdachte ondergrond,<br>plaats onbekend | Plaatselijke bodembelasting                            | Duidelijke kern          |                              |
| Nader onderzoek                          |                                                        |                          |                              |
| Anders, namelijk                         | Zie TEKENINGEN!!!                                      |                          | x                            |

|                                                      |            |      |       |              |         |   |
|------------------------------------------------------|------------|------|-------|--------------|---------|---|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |       |              |         |   |
| Onderwerp:                                           |            |      |       | Code:        |         |   |
| Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)           |            |      |       | form/ BO 008 |         |   |
| 9001                                                 | Protocolen | 2018 | Blad: | Versie:      | Datum:  |   |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018  | 6.3          | 2 van 3 | C |
|                                                      |            |      |       | 20-03-2009   |         |   |

2 van 3

### Monsterneming verkennend onderzoek

|                                             | Aanvinken wat van toepassing                                                                                                                 |   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Monsterneming actuele contactzone           | Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 11 stuks<br>→ Gaten van minimaal 30 cm x 30 cm (of boor met middellijn van 35 cm)      | X |
| Monsterneming ondergrond                    | Boring in de (onverdachte) ondergrond/ bodemlaag; aantal ..... stuks<br>→ Grondboor met middellijn van 12 cm over traject van minimaal 0,5 m |   |
| Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven | Aantal sleuven 10, met een onderlinge afstand van ca. .... en afmetingen van 0,3 x 2,0                                                       | X |

### Checklist tekening/ veldschets van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

|                                                                                                                                                             | Aanvinken wat van toepassing |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Indeling in deelgebieden/ RE's;                                                                                                                             | X                            |
| Zo niet, motivatie:....                                                                                                                                     |                              |
| Indeling in stroken voor visuele inspectie;                                                                                                                 |                              |
| Zo niet, motivatie:....                                                                                                                                     |                              |
| Plaats(en) waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen (Indien van toepassing)                                                                   | X                            |
| Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten; |                              |
| Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven;                                         |                              |
| Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte.                                                             |                              |

### Veiligheidsmaatregelen

|                                     | Aanvinken wat van toepassing                                                                                                                          |   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Dragen van veiligheidskleding       | - Afspoelbare of wegwerpoveralls;<br>- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen;<br>- Veiligheidshelm;<br>- Veiligheidshandschoenen. | X |
| Gebruik van adembescherming         | - Niet van toepassing;                                                                                                                                |   |
|                                     | - P3-overdrukmasker/ volgelaadsmasker incl. filter en laadapparatuur.                                                                                 |   |
| Afscherming van verontreinigde zone | - Niet van toepassing;                                                                                                                                |   |
|                                     | - Asbest decontaminatie-unit;                                                                                                                         | X |
|                                     | - Afschermen met waarschuwingslint;                                                                                                                   |   |
|                                     | - Aanbrengen waarschuwingssticker "Voorzichtig, bevat asbest".                                                                                        |   |

### Monstername materiaal

|                                                                                        | Aanvinken wat van toepassing                                                                                                                                                                                             |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Gereedschap                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Spade/ schop;</li><li>- Hark;</li><li>- Grondboor (Ø min. 12 cm) anders.....</li><li>- Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm;</li><li>- Folie, plakband etc.</li></ul> | X |
| Technische apparatuur                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Minigraver/ kraan</li><li>- Minigraver/ kraan met overdruk</li></ul>                                                                                                             | X |
| (Land)meetapparatuur                                                                   | - Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)                                                                                                                                                                         |   |
| Overig                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Piketpaaltjes/ markeerlint</li><li>- Ruime hoeveelheid werkwater</li></ul>                                                                                                       |   |
| Alle PBM's en apparatuur voor monsternamen en veiligheid is gekeurd en in goede staat? |                                                                                                                                                                                                                          |   |

|                                                      |            |      |      |              |         |         |            |
|------------------------------------------------------|------------|------|------|--------------|---------|---------|------------|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |      |              |         |         |            |
| Onderwerp:                                           |            |      |      | Code:        |         |         |            |
| Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)           |            |      |      | form/ BO 008 |         |         |            |
| 9001                                                 | Protocolen |      |      | 2018         | Blad:   | Versie: | Datum:     |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018 | 6.3          | 3 van 3 | C       | 20-03-2009 |

3-8

### Analysegegevens

|                     | Aanvinken wat van toepassing                                               |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Monstercodering     | Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]                                   |
| Monsterverpakkingen | - Hersluitbare plastic zakken;<br>- Afsluitbare emmers / anders..... X     |
| Monster transport   | - Koerier/ post;<br>- Afgeven bij depot of laboratorium (Alcontrol/ RPS) X |
| Spoed               |                                                                            |
| Bijzonderheden      |                                                                            |

#### Veiligheidsmiddelen

- ☐ Katoenen overall
- ☒ wegwerp overall
- ☒ handschoenen (chem)
- ☒ veiligheidsschoeisel
- ☐ veiligheidshelm
- ☐ stofkapje
- ☐ halfgelaatsmasker (3M)
- ☐ volgelaatsmasker (dräger)
- ☐ gehoorbescherming

#### Afzettingen e.d

- ☐ signaalvest (oranje)
- ☐ signaalvest (geel)
- ☐ pionnen
- ☐ verkeersborden
- ☐ afzetting
- ☐rijdende afzetting

#### Kabels en leidingen

- ☐ Klic-melding
- ☐ kabel detector
- ☐ mondelinge info ter plekke
- ☐ a.h.v. ligging putten
- ☐ handmatig voorgraven

#### Gevaarlijke situaties

- ☐ bovenleidingen
- ☐ brand- en explosiegevaar
- ☐ overkappingen
- ☒ asbest in bodem
- ☐ overig .....

### Kwaliteitscontrole

|                         | Naam | Handtekening | Datum      |
|-------------------------|------|--------------|------------|
| Projectleider/ adviseur |      |              | 13-01-2017 |
| Monsternemer            |      |              | 16-1-2017  |

### Bijlagen

- ☒ kaartje ligging/ toegang locatie [blad 4/1 van 8]
- ☐ kaartje indeling in deelpartijen [blad \_\_\_\_ van \_\_\_\_]
- ☐ kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad \_\_\_\_ van \_\_\_\_]

# AIB en VBO

3 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)

1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

bemonsteren:

NEN5740 - standaard

NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)

1 x MM ondergrond

4-8



53

Werktuigstalling (475 m²)

RML00D 02107G0000

Veldwerk uitgevoerd door:

Peraaf:

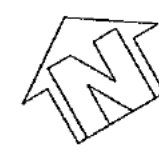
Datum:

## LEGENDA

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie

0 2,5 12,5 m

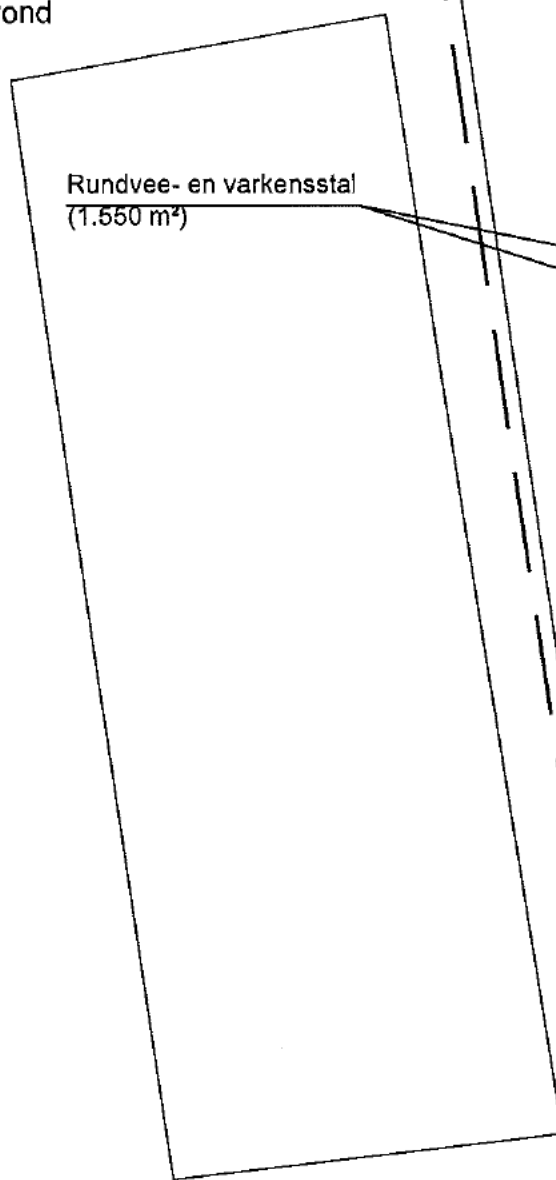
|                                                                                       |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                                           |                                                          | Projectnr:<br>CV16500VBO-AIB                                                                                                                                                                                                                         |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkennd en asbest in bodem-onderzoek |                                                          | <br>van Vleuten<br>Consult bv<br><br>Staarten 23 5281PK Boxtel<br>T (0411) 53 33 14<br>F (0411) 83 17 40<br>E info@vleuten-milieu.nl<br>I www.vleuten-milieu.nl |
| Omschrijving:<br>Figuur 2: Boorplan werktuigstalling                                  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Blad 2 van 8                                                                          | Tekeningnummer: CV16500-01                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaal: 1:250                                                                         | Getekend: [redacted] d.d. 08-12-2018 par [redacted]      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Formaat: A3                                                                           | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 08-12-2016 par [redacted] |                                                                                                                                                                                                                                                      |



VBO  
7 x 0,5 m-mv  
1 x 2,0 m-mv  
1 x peilbuis

AIB  
2 RE's: elke stal 1.  
Per RE: 5 sleuven (0,3 m x 2,0 m x 0,5 m-mv)

bemonsteren:  
NEN5740 - standaard  
NEN5707 - 2 x MM bovengrond (0,3 m-mv verdacht)  
2 x MM ondergrond



RYMLOOD 02107G0000

LEGENDA

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie



Veldwerk uitgevoerd door:

Paraaf:

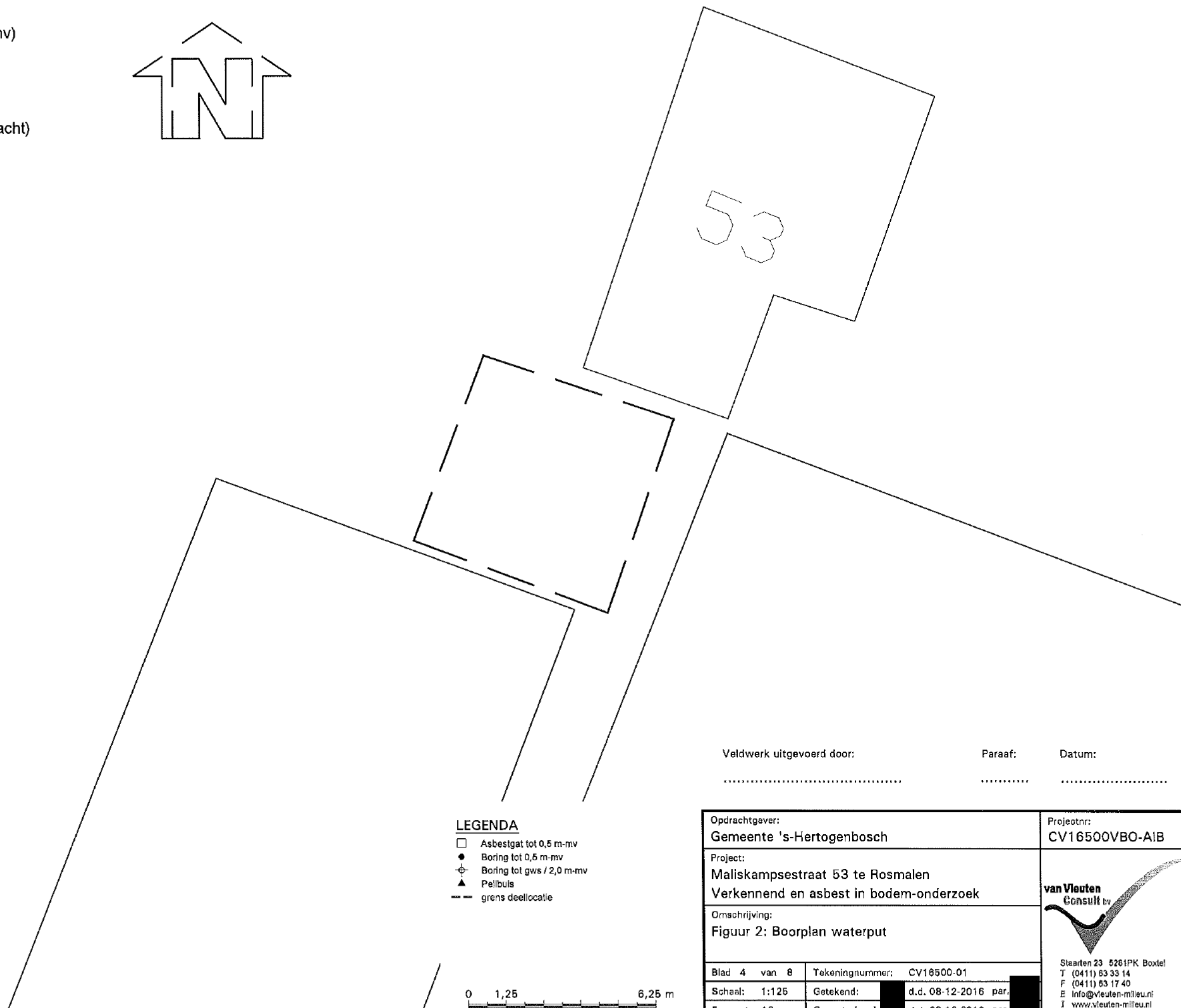
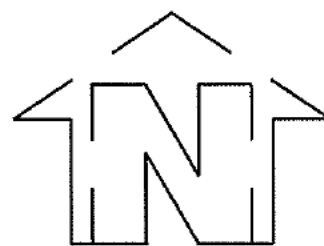
Datum:

|                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                                              |                                                          | Projectnr:<br>CV16500VBO-AIB                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkenndend en asbest in bodem-onderzoek |                                                          | <br>Staarten 23 5281PK Boxtel<br>T (0411) 63 33 14<br>F (0411) 63 17 40<br>E <a href="mailto:info@vleuten-milieu.nl">info@vleuten-milieu.nl</a><br>I <a href="http://www.vleuten-milieu.nl">www.vleuten-milieu.nl</a> |  |
| Omschrijving:<br>Figuur 2: Boorplan Rundvee- en varkensstal                              |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Blad 3 van 8                                                                             | Tekeningnummer: CV16500-01                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Schaal: 1:250                                                                            | Getekend: [redacted] d.d. 08-12-2018 par [redacted]      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Formaat: A3                                                                              | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 08-12-2016 par [redacted] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |



AIB  
 2 x asbestgat (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv)  
 1 x boring tot 2,0 m-mv

bemonsteren:  
 NEN5707 - 1 x MM bovengrond  
 1 x MM ondergrond (verdacht)



Veldwerk uitgevoerd door: ..... Paraaf: ..... Datum: .....

**LEGENDA**

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie

0 1,25 6,25 m

|                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br><b>Gemeente 's-Hertogenbosch</b>                                                     |  | Projectnr:<br><b>CV16500VBO-AiB</b>                                                                                                                                                                             |  |
| Project:<br><b>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen</b><br><b>Verkenndend en asbest in bodem-onderzoek</b> |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Omschrijving:<br><b>Figuur 2: Boorplan waterput</b>                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Blad 4 van 8                                                                                           |  | Tekeningnummer: CV16500-01                                                                                                                                                                                      |  |
| Schaal: 1:125                                                                                          |  | Getekend:  d.d. 08-12-2016 par.       |  |
| Formaat: A3                                                                                            |  | Gecontroleerd:  d.d. 08-12-2016 par.  |  |



**van Vleuten**  
Consult bv

Staan 23 5261PK Boxtel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E [Info@vleuten-milieu.nl](mailto:Info@vleuten-milieu.nl)  
I [www.vleuten-milieu.nl](http://www.vleuten-milieu.nl)

Staan 23 5261PK Bostel  
 T (0411) 63 33 14  
 F (0411) 63 17 40  
 E info@vleuten-milieu.nl  
 I www.vleuten-milieu.nl

# AIB en VBO

2 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)

1 x 2,0m-mv (gecombineerd met asbestgat/boring)

1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

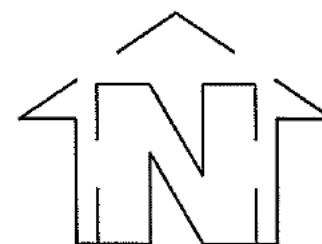
bemonsteren:

NEN5740 - standaard

NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)

1 x MM ondergrond

Sleufsilo's (450 m²)



## LEGENDA

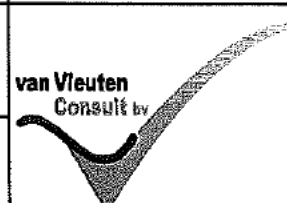
- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie

0 1,25 6,25 m

Veldwerk uitgevoerd door:

Paraaf:

Datum:

|                                                                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                                           |                 | Projectnr:<br>CV16500VBO-AIB                                                                                                                                                                                        |      |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkennd en asbest in bodem-onderzoek |                 | <br>Staarten 23 5281PK Bostel<br>T (0411) 63 33 14<br>F (0411) 63 17 40<br>E info@vleuten-milieu.nl<br>I www.vleuten-milieu.nl |      |
| Omschrijving:<br>Figuur 2: Boorplan sleufsilo's                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                     |      |
| Blad 5 van 8                                                                          | Tekeningnummer: | CV16500-01                                                                                                                                                                                                          |      |
| Schaal: 1:125                                                                         | Getekend:       | d.d. 08-12-2016                                                                                                                                                                                                     | par. |
| Formaat: A3                                                                           | Gecontroleerd:  | d.d. 08-12-2016                                                                                                                                                                                                     | par. |

# AIB en VBO

4 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)  
1 x 2,0 (gecombineerd met asbestgat/boring)  
1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

## bemonsteren:

NEN5740 - standaard  
NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)  
1 x MM ondergrond



R4100D 0210750000

53

## LEGENDA

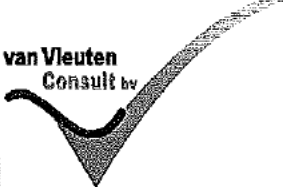
- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot gws / 2,0 m-mv
- Peilbuis
- grens delocatie

0 5 25 m

Veldwerk uitgevoerd door:

Paraaf:

Datum:

|                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br><b>Gemeente 's-Hertogenbosch</b>                                                    |                                                           | Projectnr:<br><b>CV16500VBO-AIB</b>                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Project:<br><b>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen</b><br><b>Verkennend en asbest in bodem-onderzoek</b> |                                                           | <br><b>van Vleuten</b><br><b>Consult bv</b>                                                                                                                     |  |
| Omschrijving:<br><b>Figuur 2: Boorplan inritten</b>                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Blad 8 van 8                                                                                          | Tekeningnummer: CV16500-01                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Schaal: 1:500                                                                                         | Getekend: [redacted] d.d. 08-12-2016 par. [redacted]      | <b>Staarten 23 5281PK Boxtel</b><br><b>T (0411) 63 33 14</b><br><b>F (0411) 63 17 40</b><br><b>E <a href="mailto:info@vleuten-milieu.nl">info@vleuten-milieu.nl</a></b><br><b>I <a href="http://www.vleuten-milieu.nl">www.vleuten-milieu.nl</a></b> |  |
| Formaat: A3                                                                                           | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 08-12-2016 par. [redacted] |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

Staarten 23 5281PK Boxel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E info@vleuten-milieu.nl  
I www.vleuten-milieu.nl

|                                                      |            |      |      |              |            |
|------------------------------------------------------|------------|------|------|--------------|------------|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |      |              |            |
| Onderwerp:                                           |            |      |      | Code:        |            |
| Monsternamatformulier asbest in bodem                |            |      |      | form/ BO 009 |            |
| 9001                                                 | Protocolen |      | 2018 | Blad:        | Versie:    |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018 | 6.9          | 1 van 4 C  |
|                                                      |            |      |      | Datum:       | 01-03-2016 |

Blad 1 van 10

### Projectgegevens

Projectnummer : CV16500AIB Projectnaam : Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
 Onderzoeklocatie : Maliskampsestraat 53 Plaats : Rosmalen  
 Opdrachtgever : gemeente 's-Hertogenbosch  
 Contactpersoon : [REDACTED] Telefoon : [REDACTED]  
 Van toepassing zijnde TRA : 005

Doel monsternamen : bepalen milieuhygiënische kwaliteit op de diverse locaties  
 Uitvoeringsdatum : 16 en 17 januari 2017  
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult BV  
 Monsternemer : [REDACTED]

### Locatiegegevens

|                                         |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Oppervlakte locatie                     | ..... m <sup>2</sup>                                |
| Locatie is (op basis van vooronderzoek) | Verdacht / Onverdacht (omcirkel wat van toepassing) |
|                                         | Aanvinken wat van toepassing                        |
| Verdacht? V&G plan beschikbaar?         |                                                     |
| Locatie ingedeeld in deelgebieden?      |                                                     |
| Instructies voor locatiebezoek?         |                                                     |
| Zo ja, motivatie; ....                  |                                                     |

### Visuele inspectie maaiveld

|                                                                        |                                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                        | Aanvinken wat van toepassing                                                      |  |
| Inspecteerbaarheid maaiveld                                            | Voldoende licht ( ....: .... uur) en zicht (> 50 m.)                              |  |
|                                                                        | Vrij inspecteerbaar (< 25 %)                                                      |  |
|                                                                        | > 25 %; vegetatie, waterplassen of anders.                                        |  |
|                                                                        | Vegetatie verwijderd?                                                             |  |
| Conditie maaiveld                                                      | Zand, droog, los en geen vegetatie                                                |  |
|                                                                        | Zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie                                 |  |
|                                                                        | Klei/ Leem/ Veen droog, los en geen vegetatie                                     |  |
|                                                                        | Klei/ Leem/ Veen, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie                     |  |
| Neerslag                                                               | < 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw                                           |  |
|                                                                        | > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw                                           |  |
| Locatie ingedeeld in inspectiestroken?                                 | 1,5 x 1,5 m. (of 5 x 5 m. bij > 100 cm <sup>2</sup> asbestverd. materiaal)        |  |
| <b>Resultaat visuele inspectie maaiveld</b>                            |                                                                                   |  |
| Asbestverdacht materiaal waargenomen?                                  | Totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ..... |  |
| Vindplaatsen aangeven op kaart en op monsternamatformulier/ invulblad? |                                                                                   |  |
| Locatie o.b.v. visuele inspectie?                                      | Verdacht / Onverdacht (omcirkel wat van toepassing)                               |  |

|                                                      |             |      |      |      |              |         |            |  |  |
|------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|--------------|---------|------------|--|--|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |             |      |      |      |              |         |            |  |  |
| Onderwerp:                                           |             |      |      |      | Code:        |         |            |  |  |
| Monsternamiformulier asbest in bodem                 |             |      |      |      | form/ BO 009 |         |            |  |  |
| 9001                                                 | Protocol/en |      |      | 2018 | Blad:        | Versie: | Datum:     |  |  |
| 4.2.2                                                | 2001        | 2002 | 2018 | 6.9  | 2 van 4      | C       | 01-03-2016 |  |  |

Projectnummer:

Blad 2 van 10

**Resultaten (overige) veldwerkzaamheden/ monsternam**

|                                                                                       |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Proefvlakken / rasters                                                                | afmetingen .....                                                                    |
| Gaten*                                                                                | afmetingen ..... <u>30x30</u>                                                       |
| Sleuven*                                                                              | afmetingen ..... <u>200x40</u>                                                      |
| Boringen*                                                                             | boordiepte ..... <u>120</u> ....., boordiameter 100/ <u>120 mm</u>                  |
| Bodemmonsters*                                                                        | codering ....., datum overdacht aan laboratorium .....                              |
| Bodemmonsters                                                                         | gewicht van het grondmonster .....<br>gewicht van de afgezeefde grove fractie ..... |
| Plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart |                                                                                     |

\*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

**Toets uitvoering**

|                                                                          |                              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                          | Aanvinken wat van toepassing |
| Afwijkingen van protocol 2018 of van strategie conform NEN 5707/ NEN5897 |                              |
| Zo ja, aard en motivatie afwijkingen:                                    |                              |

**Checklist veiligheidsmaatregelen**

|                                     |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Aanvinken wat van toepassing                                                                                                                                                     |
| Dragen van veiligheidskleding       | - Afspoelbare of wegwerpoveralls;<br>- Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen;<br>- Veiligheidshelm;<br>- Veiligheidshandschoenen.                            |
| Gebruik van adembescherming         | - Niet van toepassing, reden: .....<br>- P3-overdrukmasker/ volgelaadsmasker incl. filter en laadapparatuur.                                                                     |
| Afscherming van verontreinigde zone | - Niet van toepassing, reden: .....<br>- Asbest decontaminatie-unit;<br>- Afschermen met waarschuwingsslint;<br>- Aanbrengen waarschuwingss sticker "Voorzichtig, bevat asbest". |

**Checklist materiaal**

|                                                                                      |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | Aanvinken wat van toepassing                                                                                                                    |
| Werksschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)                           |                                                                                                                                                 |
| Gereedschap                                                                          | - Spade/ schop/ hark;<br>- Grondboor (Ø min. 12 cm) anders.....<br>- Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm;<br>- Folie, plakband etc. |
| Technische apparatuur                                                                | - Minigraver/ kraan<br>- Minigraver/ kraan met overdruk                                                                                         |
| (Land)meetapparatuur                                                                 | - Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)                                                                                                |
| Overig                                                                               | - Piketpaaltjes/ markeerlint<br>- Ruime hoeveelheid werkwater                                                                                   |
| Alle PBM's en apparatuur voor monsternam en veiligheid is gekeurd en in goede staat? |                                                                                                                                                 |

|                                                      |            |      |      |      |         |         |            |                    |  |
|------------------------------------------------------|------------|------|------|------|---------|---------|------------|--------------------|--|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |      |      |         |         |            |                    |  |
| Onderwerp: Monsternameformulier asbest in bodem      |            |      |      |      |         |         |            | Code: form/ BO 009 |  |
| 9001                                                 | Protocolen |      |      | 2018 | Blad:   | Versie: | Datum:     |                    |  |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018 | 6.9  | 3 van 4 | C       | 01-03-2016 |                    |  |

Projectnummer:

Blad 3 van 10

|                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Inhuur materiaal</b>                                                      |  |
| Wie regelt de apparatuur bij Van Vleuten Consult bv? ..                      |  |
| De laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door .. |  |
| En wordt bedient door .. tel. ....                                           |  |
| Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig?                            |  |

**LMRA check voorafgaand en tijdens werkzaamheden**

|                                                                       |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Zijn er (aanvullende) beheersmaatregelen getroffen n.a.v. LMRA-check? | Ja/nee | Paraaf |
| Indien ja, de volgende beheersmaatregelen zijn genomen:               |        |        |
|                                                                       |        |        |
|                                                                       |        |        |

**Plan van aanpak veiligheid\***

|                                                                      | Aanvinken wat van toepassing |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Medisch keuring medewerkers aanwezig op locatie? <i>Zie bijlagen</i> |                              |
| V&G-plan opgesteld?                                                  |                              |
| Contactpersonen/ deskundigen/ inspectie SZW op de hoogte gesteld?    |                              |
| Startwerkinstructie gepland?                                         |                              |

\*: De veiligheidsmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

Ruimte voor notities:

Hierbij verklaart de veldwerker geen enkele relatie te hebben, zoals bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/ opdrachtgever van de onderzoekslocatie.

|      |              |         |
|------|--------------|---------|
| Naam | Handtekening | Datum   |
|      |              | 17-1-17 |

**Kwaliteitscontrole**

|                         | Naam | Handtekening | Datum   |
|-------------------------|------|--------------|---------|
| Projectleider/ adviseur |      |              | 18-1-17 |
| Monsternemer            |      |              | 17-1-17 |

**Bijlagen**

O foto's [blad \_\_\_\_ van \_\_\_\_]  
O kaart [blad \_\_\_\_ van \_\_\_\_]

|                                                      |            |      |      |      |              |         |  |            |  |
|------------------------------------------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|--|------------|--|
| Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv |            |      |      |      |              |         |  |            |  |
| Onderwerp:                                           |            |      |      |      | Code:        |         |  |            |  |
| Monsternamformulier asbest in bodem                  |            |      |      |      | form/ BO 009 |         |  |            |  |
| 9001                                                 | Protocolen |      |      | 2018 | Blad:        | Versie: |  | Datum:     |  |
| 4.2.2                                                | 2001       | 2002 | 2018 | 6.9  | 4 van 4      | C       |  | 01-03-2016 |  |

4-10

## Calamiteitenplan

| Nader asbest in bodem-/ asbest in puin onderzoek                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALARM</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">112</span> politie / brandweer / ambulance<br><br><b>ALARM niet spoedeisend</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">0900-8844</span>                           | <b>Invullen, eventueel na EHBO en / of overbrengen ziekenhuis:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>NAW-gegevens bedrijf:</b><br>Van Vleuten Consult bv<br>Staarten 23<br>5281 PK Boxtel<br>0411-633314<br><br><b>Veldwerkers:</b><br><div style="background-color: black; width: 200px; height: 30px; margin-top: 5px;"></div>                              | → Werknemer meldt (bijna) ongeval aan:<br>- KAM-manager<br>- vult ongevallen meldingsformulier in<br><br>→ KAM-manager meldt ongeval aan:<br>- arbeidsinspectie *<br>- directie<br>(* bij ziekenhuisopname of blijvend letsel)<br><br>→ KAM-manager:<br>- checkt meldingsformulier<br>- vult ongevallen registratieformulier in<br><br>→ Directie meldt evt. ongeval bij:<br>- verzekeringsmaatschappij<br><br>→ Leidinggevende/ projectleider onderzoekt in overleg met KAM-manager de oorzaak van het (bijna) ongeval. |
| <b>Aard van project</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Asbest in bodemonderzoek cf. NEN5707</li> <li>Asbest in puinonderzoek cf. NEN5897</li> </ul>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Medicijngebruik:</b> /                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>BHV-er VVC:</b> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 15px; display: inline-block;"></div><br><b>BHV-er locatie:</b><br><br><b>Plaatselijke arts:</b><br>.....<br><br><b>Spoedeisende Hulp bij regionale ziekenhuizen:</b><br>..... | <b>Registratie van gebeurtenis:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

5-10

1617-01-2017

| Project: CV16500 A1B |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         | Datum: 16-1-2017- |         | Blad        |  |
|----------------------|----------------------------------|----------------|------|-------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------|--|
| Gat/<br>sleuf        | Lengte x breedte<br>(cm)         | Diepte<br>(cm) | %    | Vocht | Doorgeboord<br>Ja / Nee | % Puin<br>>16mm | ASBEST           |                   | EMMERS  |                   | Foto(s) | Opmerkingen |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 | Stukken<br>>16mm | Gewicht<br>(gram) | Barcode | Gewicht<br>(kg)   |         |             |  |
| waterput             |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
| G5                   | 35x40                            | 100            | 18,8 |       | JA                      | 20%             | 3                |                   | 145     |                   |         |             |  |
| G6                   | 50x <sup>50</sup> <del>100</del> | 100            | 20,6 |       | JA                      | 15%             | 3                |                   | 112     |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
| werktuigstalling     |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
| G1                   | 30x30                            | 100            | 22,8 |       | JA                      | -               | -                |                   |         |                   |         |             |  |
| G2                   | 30x30                            | 100            | 26,3 |       | JA                      | -               | -                |                   |         |                   |         |             |  |
| G3                   | 30x30                            | 100            | 20,1 |       | JA                      | 1%              | -                |                   |         |                   |         |             |  |
| G4                   | 30x30                            | 100            | 22,8 |       | JA                      | 2%              | -                |                   |         |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
|                      |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |
| Stallen              |                                  |                |      |       |                         |                 |                  |                   |         |                   |         |             |  |



67-01-207

| Project: CV16500 A1B |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 | Datum: 16-1-2017- |             | Blad |  |
|----------------------|----------------------------------|----------------|------------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------|------|--|
| Gat/<br>sleuf        | Lengte x breedte<br>(cm)         | Diepte<br>(cm) | %<br>Vocht | Doorgeboord<br>Ja / Nee | % Puin<br>>16mm | ASBEST           |                   | EMMERS  |                 | Foto(s)           | Opmerkingen |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 | Stukken<br>>16mm | Gewicht<br>(gram) | Barcode | Gewicht<br>(kg) |                   |             |      |  |
| waterput             |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| G5                   | 35x40                            | 100            | 18,8       | JA                      | 20%             | 3                |                   | 145     |                 |                   |             |      |  |
| G6                   | 50x <sup>50</sup> <del>100</del> | 100            | 20,6       | JA                      | 15%             | 3                |                   | 112     |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| werktuigstalling     |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| G1                   | 30x30                            | 100            | 22,8       | JA                      | -               | -                |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| G2                   | 30x30                            | 100            | 26,3       | JA                      | -               | -                |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| G3                   | 30x30                            | 100            | 20,1       | JA                      | 10%             | -                |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| G4                   | 30x30                            | 100            | 22,8       | JA                      | 2%              | -                |                   |         |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
|                      |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |
| Stallen              |                                  |                |            |                         |                 |                  |                   |         |                 |                   |             |      |  |



53

**AIB en VBO**

3 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)

1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

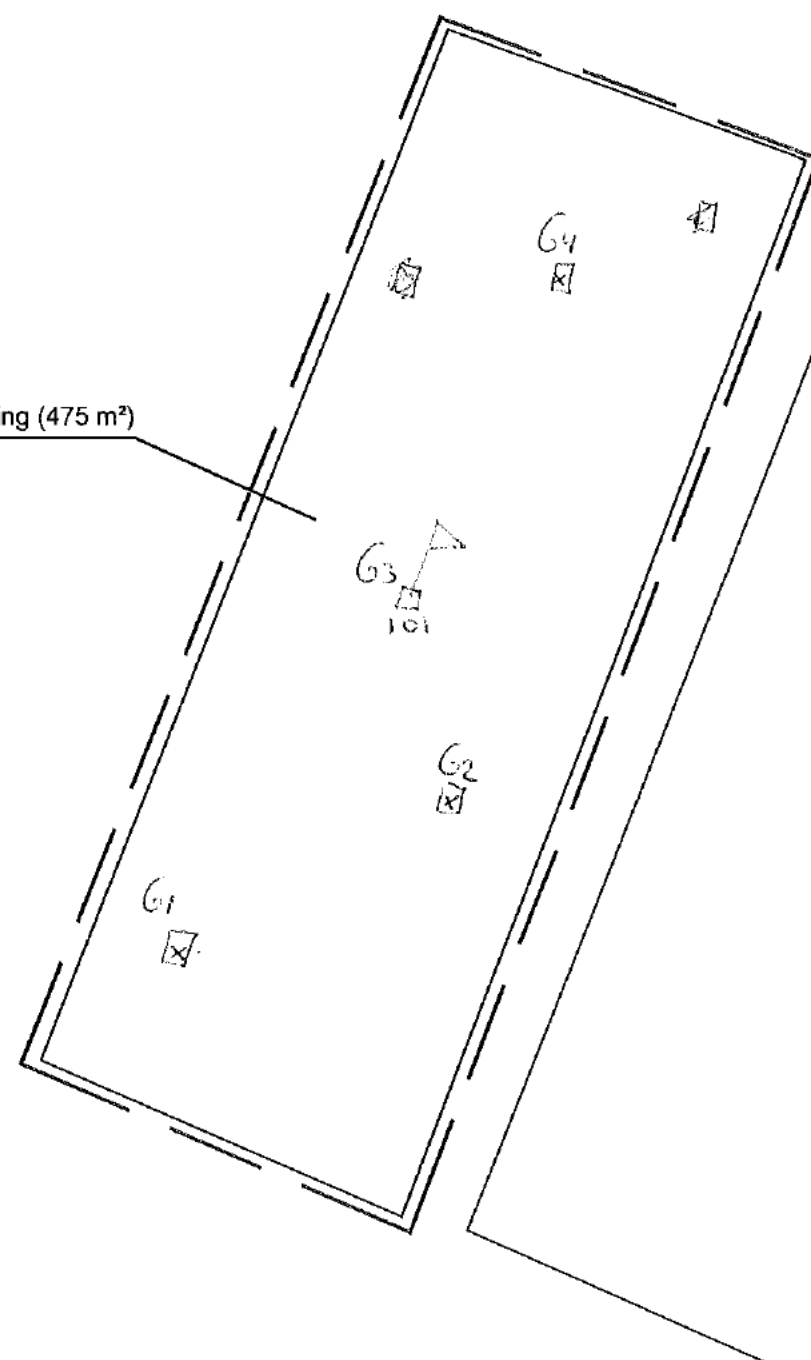
**bemonsteren:**

NEN5740 - standaard

NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)

1 x MM ondergrond

Werktuigstalling (475 m²)



RML00D 02107G0000

**LEGENDA**

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie

0 2,5 12,5 m

Datum:

16-1-17

|                                                                                                       |                             |                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Opdrachtgever:<br><b>Gemeente 's-Hertogenbosch</b>                                                    |                             | Projectnr:<br><b>CV16500VBO-AIB</b>                                                                                              |  |
| Project:<br><b>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen</b><br><b>Verkennend en asbest in bodem-onderzoek</b> |                             | <br><b>van Vleuten</b><br><b>Consult bv</b> |  |
| Omschrijving:<br><b>Figuur 2: Boorplan werktuigstalling</b>                                           |                             |                                                                                                                                  |  |
| Blad 2 van 8                                                                                          | Takeningsnummer: CV16500-01 |                                                                                                                                  |  |
| Schaal: 1:250                                                                                         | Getekend:                   | d.d. 08-12-2016 par                                                                                                              |  |
| Formaat: A3                                                                                           | Gecontroleerd:              | d.d. 08-12-2016 par                                                                                                              |  |

Staarten 23 5281PK Boxlel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E [info@vleuten-milieu.nl](mailto:info@vleuten-milieu.nl)  
I [www.vleuten-milieu.nl](http://www.vleuten-milieu.nl)

Staarten 23 5281PK Boxel  
 T (0411) 63 33 14  
 F (0411) 63 17 40  
 E info@vleuten-milieu.nl  
 I www.vleuten-milieu.nl

VBO  
7 x 0,5 m-mv  
1 x 2,0 m-mv  
1 x peilbuis

AIB  
2 RE's: elke stal 1.  
Per RE: 5 sleuven (0,3 m x 2,0 m x 0,5 m-mv)

bemonsteren:  
NEN5740 - standaard  
NEN5707 - 2 x MM bovengrond (0,3 m-mv verdacht)  
2 x MM ondergrond



LEGENDA

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens dealloot

0 2,5 12,5 m

Veldwerk uitgevoerd door: Paraaf: Datum: 16-1-17

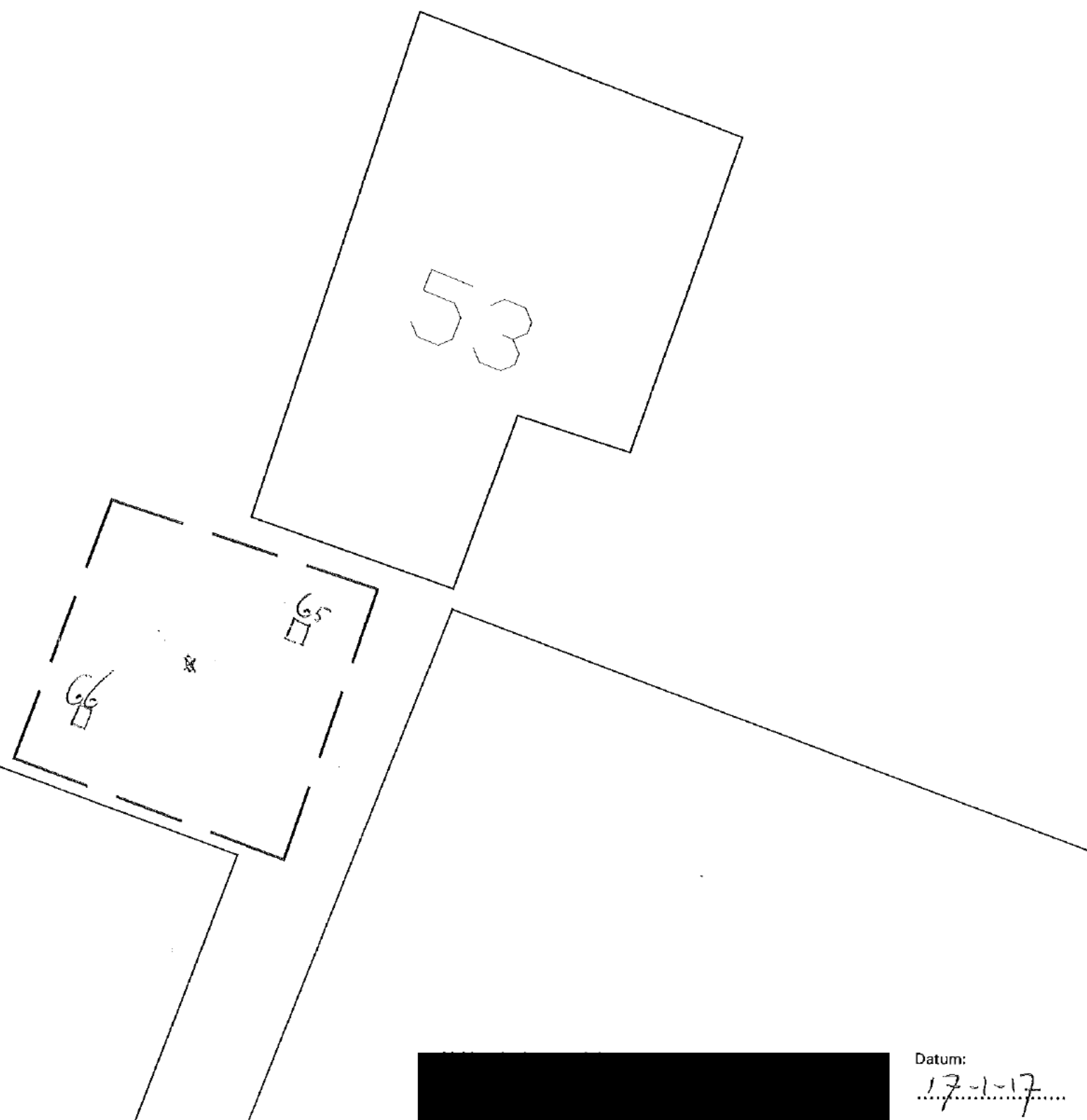
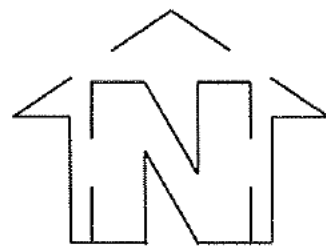
|                                                                                       |                                                         |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:<br>Gemeente 's-Hertogenbosch                                           |                                                         | Projectnr:<br>CV16500VBO-AIB                                                                                               |
| Project:<br>Maliskampsestraat 53 te Rosmalen<br>Verkennd en asbest in bodem-onderzoek |                                                         | <br>van Vleuten<br>Consult bv         |
| Omschrijving:<br>Figuur 2: Boorplan Rundvee- en varkensstal                           |                                                         |                                                                                                                            |
| Blad 3 van 8                                                                          | Tekeningnummer: CV16500-01                              |                                                                                                                            |
| Schaal: 1:250                                                                         | Getekend: [redacted] d.d. 08-12-2016 pa [redacted]      | Staarten 23 5281PK Bostel<br>T (0411) 63 33 14<br>F (0411) 63 17 40<br>E info@vleuten-milieu.nl<br>T www.vleuten-milieu.nl |
| Formaat: A3                                                                           | Gecontroleerd: [redacted] d.d. 08-12-2016 pa [redacted] |                                                                                                                            |

# AIB

2 x asbestgat (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv)  
1 x boring tot 2,0 m-mv

bemonsteren:

NEN5707 - 1 x MM bovengrond  
1 x MM ondergrond (verdacht)



## LEGENDA

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocatie

Opdrachtgever:

Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:

Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Verkennd en asbest in bodem-onderzoek

Omschrijving:

Figuur 2: Boorplan waterput

Blad 4 van 8

Tekeningnummer: CV16500-01

Schaal: 1:125

Getekend: d.d. 08-12-2016 par

Formaat: A3

Gecontroleerd: d.d. 08-12-2016 par

Datum:

17-1-17

Projectnr:

CV16500VBO-AIB

van Vleuten  
Consult bv

Staarten 23 5281PK Boxtel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E info@vleuten-milieu.nl  
I www.vleuten-milieu.nl

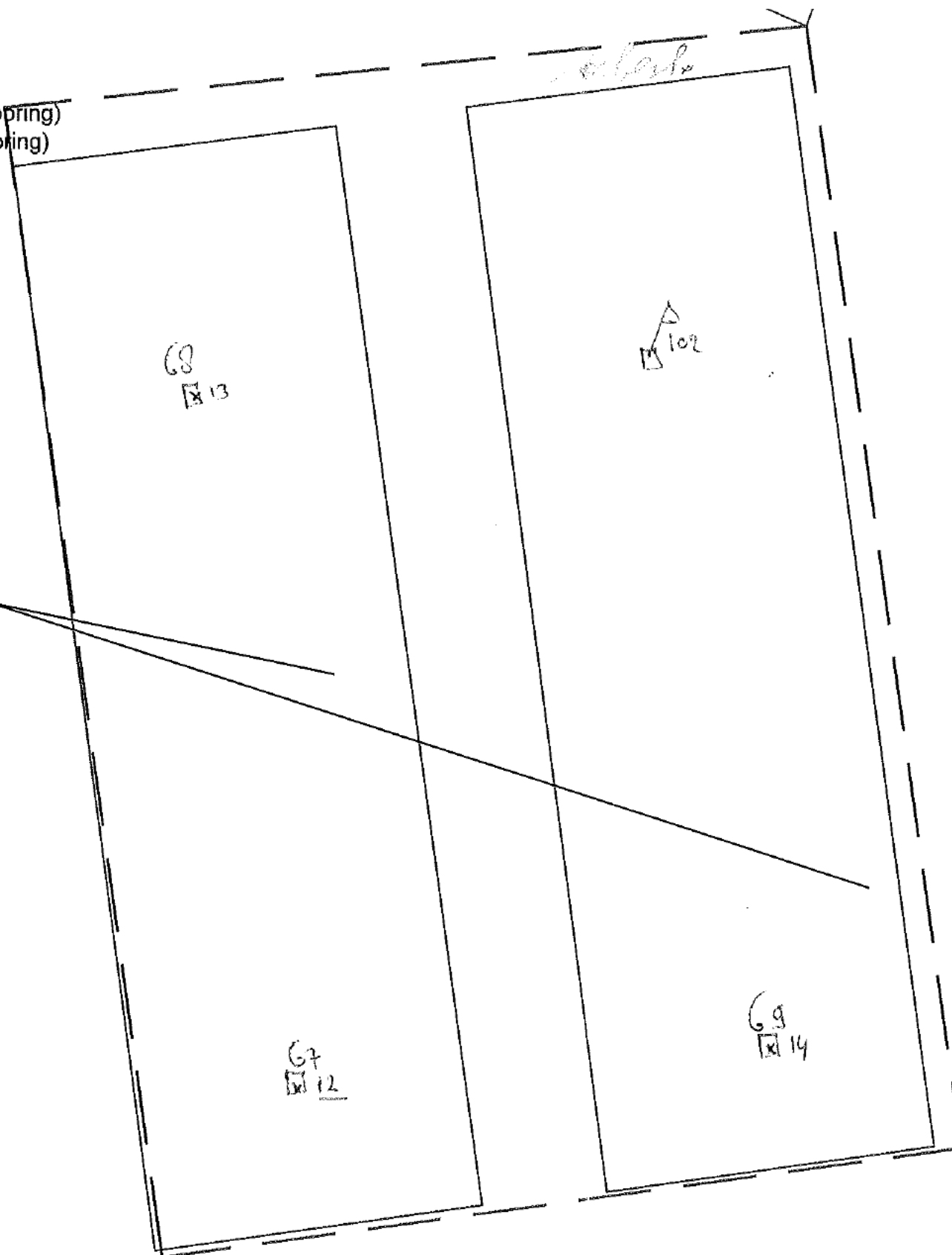
# AIB en VBO

2 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)  
1 x 2,0m-mv (gecombineerd met asbestgat/boring)  
1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

## bemonsteren:

NEN5740 - standaard  
NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)  
1 x MM ondergrond

Sleufsilo's (450 m²)



## LEGENDA

- Asbestgat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot gws / 2,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- grens deellocalie

0 1,25 6,25 m

9-10  
18 plaat: R 00112 0014

volgens  
land met  
afval 12 m - mv gest.  
onder silo's.



Veldwerk uitgevoerd door:

Paraaf:

Datum:

17-1-17

Opdrachtgever:

Gemeente 's-Hertogenbosch

Project:

Maliskampsestraat 53 te Rosmalen  
Verkennd en asbest in bodem-onderzoek

Omschrijving:

Figuur 2: Boorplan sleufsilo's

Projectnr:

CV16500VBO-AIB

van Vleuten  
Consult bv

Staarten 23 5281PK Bostel  
T (0411) 63 33 14  
F (0411) 63 17 40  
E info@vleuten-milieu.nl  
I www.vleuten-milieu.nl

Blad 5 van 8

Tekeningnummer: CV16500-01

Schaal: 1:125

Getekend: d.d. 08-12-2016 par

Formaat: A3

Gecontroleerd: d.d. 08-12-2016 par

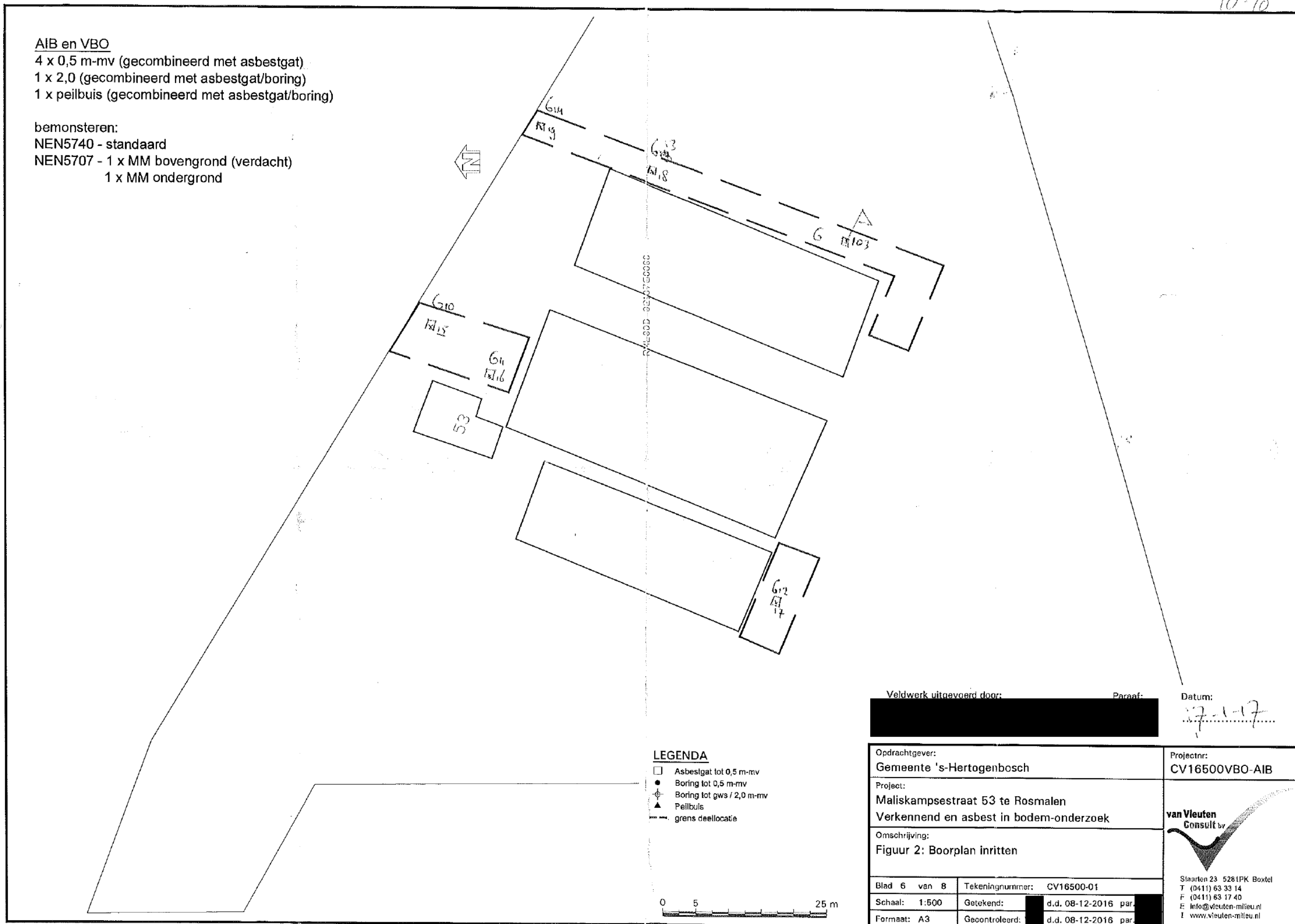
# AIB en VBO

4 x 0,5 m-mv (gecombineerd met asbestgat)  
1 x 2,0 (gecombineerd met asbestgat/boring)  
1 x peilbuis (gecombineerd met asbestgat/boring)

## bemonsteren:

NEN5740 - standaard

NEN5707 - 1 x MM bovengrond (verdacht)  
1 x MM ondergrond



## **Bijlage 5**

Berekening gewogen asbestconcdentratie



Berekening gewogen gehalten asbest (grove fractie + fijne fractie)

| RE  | sleuf | L<br>(m) | B<br>(m) | D<br>(m) | dichtheid<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | volume<br>(m <sup>3</sup> ) | droge stof<br>(%) | inspectieef<br>ficiency | Mloc<br>(kg/ds) | gewicht<br>MVM<br>(gr) | gewicht<br>MVM<br>(mg) | chrysotiel<br>(mg) | amosiet<br>(mg) | crocidoliet<br>(mg) | totaal asbest<br>MVM gewogen<br>(mg) grove<br>fractie | totaal<br>asbest<br>fijne<br>fractie<br>monster<br>mg/kg ds | totaal<br>asbest<br>sleuf<br>gewogen<br>(mg/kg<br>d.s.) | Opmerking |
|-----|-------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| RE1 | G13   | 4        | 0,6      | 1,15     | 1700                              | 2,76                        | 90,3%             | 80,0%                   | 3388,0906       | 495,036                | 495036,1               | 61800              | 1700            | 11600               | 22,17                                                 | 1,4                                                         | 23,57                                                   |           |

invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat

invullen obv aanname

berekend (automatisch)

resultaat

12,5%0,0%0,0%



Berekening gewogen gehalten asbest (grove fractie + fijne fractie).

| RE | sleuf   | L<br>(m) | B<br>(m) | D<br>(m) | dichtheid<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | volume<br>(m <sup>3</sup> ) | droge stof<br>(%) | inspectieef<br>ficiency | Mloc<br>(kg/ds) | gewicht<br>MVM<br>(gr) | gewicht<br>MVM<br>(mg) | chrysotiel<br>(mg) | amosiet<br>(mg) | crocidoliet<br>(mg) | totaal asbest<br>MVM gewogen<br>(mg) grove<br>fractie | totaal<br>asbest<br>fijne<br>fractie<br>monster<br>mg/kg ds | totaal<br>asbest<br>sleuf<br>gewogen<br>(mg/kg<br>d.s.) | Opmerking |
|----|---------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
|    | G05+G06 | 0,85     | 0,9      | 0,5      | 1700                              | 0,3825                      | 90,3%             | 80,0%                   | 469,54517       | 231,58                 | 231580                 | 28900              | 2430            | 4000                | 75,24                                                 | 0,92                                                        | 76,16                                                   |           |



invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat  
invullen obv aanname  
berekend (automatisch)  
resultaat

12,5% 0,0% 0,0%

Berekening gewogen gehalten asbest (grove fractie + fijne fractie).

| RE     | sleuf | L<br>(m) | B<br>(m) | D<br>(m) | dichtheid<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | volume<br>(m <sup>3</sup> ) | droge stof<br>(%) | inspectieef<br>ficiency | Mloc<br>(kg/ds) | gewicht<br>MVM<br>(gr) | gewicht<br>MVM<br>(mg) | chrysotiel<br>(mg) | amosiet<br>(mg) | crocidoliet<br>(mg) | totaal asbest<br>MVM gewogen<br>(mg) grove<br>fractie | totaal<br>asbest<br>fijne<br>fractie<br>monster<br>mg/kg ds | totaal<br>asbest<br>sleuf<br>gewogen<br>(mg/kg<br>d.s.) | Opmerking |
|--------|-------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| SL09.1 |       | 2        | 0.5      | 1        | 1700                              | 1                           | 90,3%             | 80,0%                   | 1227,5691       | 4201                   | 4201000                | 524090             | 0               | 128000              | 531,20                                                | 0                                                           | 531,20                                                  |           |



invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat  
invullen obv aanname  
berekend (automatisch)  
resultaat

12,5%    0,0%    0,0%

Berekening gewogen gehalten asbest (grove fractie + fijne fractie).

| RE | sleuf  | L<br>(m) | B<br>(m) | D<br>(m) | dichtheid<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | volume<br>(m <sup>3</sup> ) | droge stof<br>(%) | inspectieef<br>ficiency | Mloc<br>(kg/ds) | gewicht<br>MVM<br>(gr) | gewicht<br>MVM<br>(mg) | chrysotiel<br>(mg) | amosiet<br>(mg) | crocidoliet<br>(mg) | totaal asbest<br>MVM gewogen<br>(mg) grove<br>fractie | totaal<br>asbest<br>fijne<br>fractie<br>monster<br>mg/kg ds | totaal<br>asbest<br>sleuf<br>gewogen<br>(mg/kg<br>d.s.) | Opmerking |
|----|--------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
|    | SL03,1 | 2        | 0,5      | 0,7      | 1700                              | 0,7                         | 90,3%             | 80,0%                   | 859,29834       | 705                    | 705000                 | 129500             | 0               | 0                   | 150,70                                                | 13,2358                                                     | 163,94                                                  |           |



invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat  
invullen obv aanname  
berekend (automatisch)  
resultaat

12,5% 0,0% 0,0%

Berekening gewogen gehalten asbest (grove fractie + fijne fractie).

| RE | sleuf  | L<br>(m) | B<br>(m) | D<br>(m) | dichtheid<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | volume<br>(m <sup>3</sup> ) | droge stof<br>(%) | inspectieef<br>ficiency | Mloc<br>(kg/ds) | gewicht<br>MVM<br>(gr) | gewicht<br>MVM<br>(mg) | chrysotiel<br>(mg) | amosiet<br>(mg) | crocidoliet<br>(mg) | totaal asbest<br>MVM gewogen<br>(mg) grove<br>fractie | totaal<br>asbest<br>fijne<br>fractie<br>monster<br>mg/kg ds | totaal<br>asbest<br>sleuf<br>gewogen<br>(mg/kg<br>d.s.) | Opmerking |
|----|--------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
|    | SL09.1 | 2        | 0,5      | 1        | 1700                              | 1                           | 90,3%             | 80,0%                   | 1227,5691       | 4201                   | 4201000                | 524090             | 0               | 128000              | 531,20                                                | 2                                                           | 533,20                                                  |           |



invullen obv monstername formulier en/of analysecertificaat  
invullen obv aanname  
berekend (automatisch)  
resultaat

12,5% 0,0% 0,0%

**Bijlage 6**

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer K22995/10 Vervangt K22995/09  
Uitgegeven 2015-07-01  
Geldig tot 2018-01-01

procescertificaat

## Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

### Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 versie 5 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)



Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.  
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



Onderneming  
Van Vleuten Consult B.V.  
Staarten 23  
5281 PK BOXTEL  
Tel. 0411-633314  
Fax 0411-631740  
[info@vanvleutenconsult.nl](mailto:info@vanvleutenconsult.nl)  
[www.vanvleutenconsult.nl](http://www.vanvleutenconsult.nl)



|        |   |            |            |          |           |
|--------|---|------------|------------|----------|-----------|
| Pagina | 2 | Nummer     | K22995/10  | Vervangt | K22995/09 |
|        |   | Uitgegeven | 2015-07-01 |          |           |
|        |   | Geldig tot | 2018-01-01 |          |           |

## Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

### PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief
- alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

### TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

|        |   |            |            |          |           |
|--------|---|------------|------------|----------|-----------|
| Pagina | 3 | Nummer     | K22995/10  | Vervangt | K22995/09 |
|        |   | Uitgegeven | 2015-07-01 |          |           |
|        |   | Geldig tot | 2018-01-01 |          |           |

---

#### GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbidding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbidding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

---

#### WENKEN VOOR DE AFNEMER

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 geleverd is wat is overeengekomen;</li> <li>1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;</li> <li>1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont</li> </ul> | <p>2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Van Vleuten Consult B.V.</li> <li>en zo nodig met:</li> <li>2.2 Kiwa Nederland B.V.</li> <li>2.3 Schemabeheerder SIKB</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
-