

Onderwerp: **verkennend bodemonderzoek asbest in grond  
Westersch sectie I, perceelnummers 5370, 5371 en  
5754 te Roden**

Projectnummer: **11-M5752**

Opdrachtgever: **gemeente Noordenveld**

Datum: **12 juli 2011**

| Auteur                    | Paraaf | Gecontroleerd door        | Paraaf | Datum        | Status     |
|---------------------------|--------|---------------------------|--------|--------------|------------|
| Ing. A.D.M. van Wuykhuyse |        | Ing. M.J.A. van Wuykhuyse |        | 12 juli 2011 | Definitief |

|                 |                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderwerp       | <b>verkennend onderzoek asbest in grond<br/>Westersch sectie I, perceelnummers 5370, 5371 en 5754<br/>te Roden</b> |
| datum           | 12 juli 2011                                                                                                       |
| projectnummer   | 11-M5752                                                                                                           |
| <br>            |                                                                                                                    |
| in opdracht van | gemeente Noordenveld<br>postbus 109<br>9300 AC Roden                                                               |
| <br>            |                                                                                                                    |
| uitgevoerd door | Sigma Bouw & Milieu<br>Phileas Foggstraat 153<br>7825 AW Emmen<br>tel: (0591) 659128<br>fax:(0591) 659325          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2000, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken                                                                                                        |
|  | Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 VKB protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"                                                          |
|  | Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 VKB protocollen 2001, 2002 en 2018"                                                                       |
|  | Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, VKB protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden" |

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018)

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.*

## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                  |    |
|-----|--------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING .....                                  | 4  |
| 1.1 | Algemeen.....                                    | 4  |
| 1.2 | Aanleiding van het bodemonderzoek.....           | 4  |
| 1.3 | Doel van het bodemonderzoek .....                | 4  |
| 1.4 | Referentiekader van het onderzoek.....           | 4  |
| 1.5 | Leeswijzer .....                                 | 4  |
| 2   | VOORONDERZOEK .....                              | 5  |
| 2.1 | Basisinformatie .....                            | 5  |
| 2.2 | Standaard vooronderzoek.....                     | 7  |
| 2.3 | Hypothese .....                                  | 9  |
| 3   | VELDONDERZOEK.....                               | 10 |
| 3.1 | Uitvoering van het veldonderzoek.....            | 10 |
| 3.2 | Resultaten van het veldonderzoek.....            | 13 |
| 4   | LABORATORIUM ONDERZOEK .....                     | 15 |
| 4.1 | Onderzoeksprogramma laboratorium onderzoek ..... | 15 |
| 4.2 | Toetsingscriteria asbest in grond .....          | 16 |
| 4.3 | Analyseresultaten en interpretatie.....          | 17 |
| 5   | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                | 36 |
|     | Aanbevelingen .....                              | 40 |
|     | Algemeen/ opmerkingen/ uitsluitingen.....        | 41 |
|     | LITERATUURLIJST .....                            | 42 |
|     | COLOFON .....                                    | 43 |

## BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht (1:4.696)
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:1.000)
3. Veldwerkverslag
4. Analysecertificaten SGS BV
5. Berekeningen asbestgehalten
6. Onafhankelijkheidsverklaring
7. Foto's

## **1 INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

In opdracht van gemeente Noordenveld is in juni 2011 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend bodemonderzoek asbest in bodem uitgevoerd op de locatie aan de Westeresch sectie I, perceelnummers 5370, 5371 en 5754 te Roden (gemeente Noordenveld).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

#### ***kwaliteitsborging:***

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2000.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu worden verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) conform de protocollen 2001 en 2018.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Sigma Bouw & Milieu waarborgt dat aan de functionele scheiding zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000 (versie 3.2A, d.d. 13 maart 2007) wordt voldaan.

### **1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek**

Aanleiding voor het bodemonderzoek asbest in bodem vormt het tijdens een voorgaand uitgevoerd verkennend bodemonderzoek waargenomen asbest in grond t.p.v. een deel van de onderzoekslocatie.

### **1.3 Doel van het bodemonderzoek**

Het verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel om na te gaan of de locatie al dan niet verdacht is op het voorkomen van asbesthoudende materialen op of in de bodem. Gelijktijdig is onderzoek gedaan naar de aard van een eventuele verontreiniging middels het analyseren van grondmonsters waarbij inzicht wordt verkregen in de eventuele aanwezigheid van asbest in de visueel niet zichtbare fracties. Aan de hand van het onderzoek wordt inzicht verkregen of en in welke mate het terrein is verontreinigd met asbest.

### **1.4 Referentiekader van het onderzoek**

Het verkennend bodemonderzoek asbest in bodem is uitgevoerd volgens gebruikelijke inzichten en methoden volgens de NEN 5707; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte mei 2003.

De resultaten zijn geïnterpreteerd volgens NEN 5707 en NEN 5897.

De toetsing van de in dit onderzoek gemeten gehalten asbest is geschied aan de interventiewaarde uit de circulaire bodemsanering 2009. Hierin zijn een interventiewaarde en een restconcentratie van 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie vastgelegd. De gewogen norm bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie.

### **1.5 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de locatie-informatie beschreven. In hoofdstuk 3 worden de methoden voor de veldwerkzaamheden besproken. Tevens worden de gehanteerde normen beschreven. De resultaten van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 opgenomen. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies weergegeven.

In bijlage 1 en 2 zijn de situatietekeningen van de locatie opgenomen. Bijlage 3 t/m 5 bevat veldwerkgegevens, analyseresultaten en berekeningen. In bijlage 7 zijn enkele foto's opgenomen.

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de leidraad bij het uitvoeren van verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5725 (literatuur 9).

### 2.1 Basisinformatie

In tabel 2.1 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

**tabel 2.1** overzicht basisinformatie

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| adres<br>plaats<br>gemeente<br>topografisch overzicht<br>coördinaten<br>kadastrale aanduiding<br><br>oppervlakte onderzoekslocatie<br>toekomstig bodemgebruik<br>huidig bodemgebruik<br>voormalig bodemgebruik<br>ophogingen/dempingen/stortingen<br>opvullingen en verhardingen<br>toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen | Westersch nr. 18<br>Roden<br>Noordenveld<br>Zie bijlage 1<br>X = 224.597 Y=573.978<br>Gemeente Roden<br>sectie I nrs. 5370, 5371 en 5374<br>ca. 16.700 m <sup>2</sup><br>bedrijfsterrein<br>weide en parkeerplaats<br>agrarisch<br>niet bekend<br><br>tijdens voorgaand bodemonderzoek is op een deel van het terrein asbest aangetroffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Quickscan Hulst 3A, Fibrecount 12 mei 2003 (ref. BN03-3195L)<br>conclusies:<br>► t.p.v. de zuidwestelijke perceelsgrens bevindt zich een puinpad, over de gehele lengte van het pad zijn stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen<br>► in de bovenlaag aan de slootkant is tevens asbesthoudend materiaal aangetroffen<br>► op de locatie bevinden zich twee gronddepots waarin asbesthoudend materiaal is aangetroffen<br><br>Oriënterend en nader bodemonderzoek Hulst 3A, Acorius Advies BV, 12 september 2003 (ref. AD103NO01)<br>conclusies:<br>► het puinmateriaal t.p.v. het puinpad bevat een concentratie asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.<br>► het grond in de gronddepots bevat een concentratie asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.<br>► de grond t.p.v. het noordelijk deel van het terrein bevat een concentratie asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.<br>► de grond t.p.v. het zuidelijk deel van het terrein bevat geen verhoogde gehalten asbest<br>► de grond onder de puinlaag t.p.v. het puinpad bevat geen van de onderzochte chemische parameters in verhoogde mate<br>► de grond t.p.v. het onverharde deel van de locatie bevat licht verhoogde gehalten lood en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| voorgaand bodemonderzoek in de omgeving | <p>Sanering asbest in puinpad en depots, 2004<br/>Van de sanering is geen evaluatierapport beschikbaar. Er zijn wel afvoerbonnen van afgevoerde grond en puin aanwezig.<br/>Het puin is afgevoerd naar Bio Delta te Drachten.<br/>De ontgraving is aangevuld met 250 m<sup>3</sup> "MVR-grond". Deze grond is indicatief gekeurd door Van der Wiel (rapport 24 februari 2005)</p> <p>Controlemonsters ondergrond t.p.v. het puinpad, Van der Wiel, 18 maart 2005 (ref. 65099)<br/>conclusies:<br/>► in de grond onder het voormalige puinpad is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen</p> <p>verkennend milieukundig bodemonderzoek, 22 maart 2011, Ecoreest (ref. 110306)<br/>conclusies:<br/>► de bovengrond bevat geen verontreinigingen<br/>► de ondergrond bevat een verhoogd gehalte PCB t.o.v. de achtergrondwaarde<br/>► het grondwater bevindt zich op een diepte van meer dan 5 m-mv en is derhalve niet onderzocht</p> <p>tijdens het onderzoek is op het maaiveld geen asbesthoudend materiaal aangetroffen</p> <p>In de directe omgeving zijn in het kader van bestemmingsplanwijzigingen en bouwactiviteiten enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond lichte verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is zink plaatselijk boven de interventiewaarde gemeten.</p> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De onderzoekslocatie is gelegen op een bedrijventerrein ten noorden van de kern van Roden.  
De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderhavige onderzoekslocatie betreft het perceel gelegen aan de Westersch sectie I nrs. 5370, 5371 en 5374 te Roden.

De locatie betreft een grotendeel onbebouwd en onverhard weideperceel. Het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie is in gebruik door een aannemingsbedrijf (Van der Wiel). Het terreindeel is afgezet met hekwerk. Op dit terreindeel bevindt zich een directiekeet en enkele containers. Het terreindeel binnen de hekken is verhard met betonklinkers.

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het terreindeel, excl. het terrein dat door Van der Wiel in gebruik is, zoals aangegeven in bijlage 2. De locatie heeft een oppervlak van ca. 16.700 m<sup>2</sup> (zie bijlage 2).

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich enkele bedrijfslocaties een volkstuincomplex aan de rand van de bebouwde kom.

Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Westersch en een tegenovergelegen bouwmarkt (Westersch 11).

Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan een naastgelegen bedrijfspand.

Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan een achtergelegen volkstuincomplex.

Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan de N372.

## 2.2 Standaard vooronderzoek

In het kader van een eerder op de locatie uitgevoerd verkennend milieukundig bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek volgens NEN-5725 uitgevoerd. Dit omvat het verzamelen van informatie over vijf onderzoeksaspecten, te weten: 1) het voormalige bodemgebruik, 2) het huidige bodemgebruik, 3) het toekomstige bodemgebruik, 4) bodemopbouw en geohydrologie en 5) (financieel-) juridische situatie.

In het kader van onderhavig onderzoek is een beknopt vooronderzoek uitgevoerd. De hieronder vermelde historische gegevens zijn ontleend aan gegevens die door de opdrachtgever (gemeente Noordenveld) zijn verstrekt alsmede gegevens uit het voorgaande bodemonderzoek. Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

### voormalige bodemgebruik

#### ***bodemgebruik in het verleden tot heden: (bron: opdrachtgever/gemeente/topografische kaarten)***

- De onderhavige onderzoekslocatie betreft het perceel gelegen aan de Westersch sectie I nrs. 5370, 5371 en 5374 te Roden.  
De locatie betreft een grotendeel onbebouwd en onverhard weideperceel. Het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie is in gebruik door een aannemingsbedrijf (Van der Wiel). Het terreindeel is afgezet met hekwerk. Op dit terreindeel bevindt zich een directiekeet en enkele containers. Het terreindeel binnen de hekken is verhard met betonklinkers.  
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het terreindeel, excl. het terrein dat door Van der Wiel in gebruik is, zoals aangegeven in bijlage 2. Het onderzochte deel van de locatie heeft een oppervlak van ca. 16.700 m<sup>2</sup> (zie bijlage 2).  
Op het zuidelijk deel van de locatie heeft zich in het verleden een woning met schuur bevonden. De woning is in maart 2003 afgebroken.  
In het verleden heeft zich op de locatie een puinpad bevonden.
- Op basis van oude topografische kaarten van 1935 tot 1991 blijkt de locatie, voor zover te beoordelen, grotendeels onbebouwd te zijn. Op het zuidelijk deel is een woning aanwezig.
- Ten behoeve van de locatie zijn de geen bouwvergunningen verleend.
- Ten behoeve van de locatie is voor zover bekend geen milieuvergunning verleend.
- De locatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeldt.

---

#### ***onder- of bovengrondse brandstoftanks: (bron: opdrachtgever/gemeente)***

- Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie.

---

#### ***aanwezigheid van asbest (bron: opdrachtgever/gemeente)***

- Op basis van de bekende informatie is bekend dat zich in het verleden op de locatie een puinpad heeft bevonden. Tijdens voorgaand onderzoek in 2003 is t.p.v. het pad asbest verdacht materiaal aangetroffen. In 2004 is het pad gesaneerd.  
In maart 2003 is op het zuidelijk deel van de locatie, door de fa. Niemeyer te Foxwolde, een woning afgebroken. Voorafgaand aan de sloop is een asbestinventarisatie uitgevoerd waarbij in de woning asbesthoudende wandbeplating is aangetroffen. In de schuur is een asbesthoudende tussenwand en asbesthoudende dakbedekking aangetroffen.

**voormalige en huidige potentieel belastende agrarische en bedrijfsactiviteiten  
(bron: opdrachtgever/ gemeente/bodemloket)**

- Op basis van bekende informatie betreffende de locatie was in het verleden een woning gevestigd.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten op de onderzoekslocatie.
- In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele bedrijfslocaties en een volkstuinencomplex aan de rand van de bebouwde kom.  
Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

**verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval:  
(bron: opdrachtgever/gemeente)**

- Er is geen informatie omtrent de evt. aanwezigheid van gedempte watergangen/sloten op de onderzoekslocatie.
- Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de locatie.

**ondergrondse infrastructuur in het heden verleden: (bron: opdrachtgever)**

- Voor zover bekend bevindt zich op de onderzoekslocatie ondergrondse infrastructuur.

**archeologische waarden: (bron: gemeente/provincie)**

- geen informatie

**niet gesprongen explosieven: (bron: gemeente/provincie)**

- geen informatie

**huidige bodemgebruik**

**huidige bodemgebruik van de locatie: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)**

- In de huidige situatie is de onderzoekslocatie grotendeel onbebouwd en onverhard weideperceel. Het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie is in gebruik door een aannemingsbedrijf (Van der Wiel). Het terreindeel is afgezet met hekwerk. Op dit terreindeel bevindt zich een directiekeet en enkele containers. Het terreindeel binnen de hekken is verhard met betonklinkers.  
braakliggend, onbebouwd en grotendeels onverhard.

**aanwezigheid van asbest: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)**

- Op basis van de bekende informatie is bekend dat zich in het verleden op de locatie een puinpad heeft bevonden. Tijdens voorgaand onderzoek in 2003 is t.p.v. het pad asbest verdacht materiaal aangetroffen. In 2004 is het pad gesaneerd.

**huidige verdachte/bedrijfsmatige/bodembelastende activiteiten:  
(bron: opdrachtgever/gemeente)**

- Op de onderzoekslocatie vinden thans geen verdachte-, bedrijfsmatige- of bodembelastende activiteiten plaats.

**verhardingslagen: (bron: opdrachtgever/terreininspectie)**

- De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard.



## **toekomstige bodemgebruik**

### ***geplande herinrichting/ bouwplannen:***

***(bron:opdrachtgever)***

- bedrijfslocatie

---

### ***geplande bedrijfsactiviteiten:***

***(bron:opdrachtgever)***

- niet bekend

---

### ***geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten:***

***(bron:opdrachtgever)***

- niet bekend

## **2.3 Hypothese**

Om vast te stellen of de bodem asbesthoudend is, is een deel van de onderzoekslocatie in dit onderzoek onderzocht op de aanwezigheid van hecht gebonden en niet hechtgebonden asbest in grond.

Op basis van voorgaand bodemonderzoek is t.p.v. het zuidelijk terreindeel asbest aangetroffen. Om deze reden is het onderzoek t.p.v. het zuidelijk deel van de locatie uitgevoerd volgens de Onderzoeksstrategie "verkennd onderzoek op een verdachte locatie", strategie diffuus, heterogeen verdeeld.

Het overige deel van de locatie is in eerste instantie beschouwd en onderzocht volgens de strategie voor een "onverdachte locatie"

De onderzoekslocatie is onderzocht op het voorkomen van hechtgebonden en niet hechtgebonden asbest in grond.

Conform de gehanteerde onderzoeksopzet zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- visuele inspectie van de toplaag;
- het graven van inspectiesleuven van 200 \* 30 cm tot tenminste ca.50 cm-mv. (t.p.v. het verdachte deel)
- het graven van inspectiegaten van 30 \* 30 cm tot tenminste ca.50 cm-mv. (t.p.v. het onverdachte deel)
- het plaatsen van boringen met een boordiameter van 10 cm, tot maximaal 2 m-mv.
- het visueel inspecteren van de ontgraven grond op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.
- het bemonsteren van evt. asbestverdachte materialen.
- het analyseren van evt. asbestverdachte materialen conform de NEN 5707.
- het analyseren van de uitgezeefde grond (fractie <16 mm) conform de NEN 5707.

In het kader van het onderhavig verkennd onderzoek is de locatie onderverdeeld in achttien deelgebieden (ruimtelijke eenheden, RE) van elk max. 1.000 m<sup>2</sup> (ruimtelijke eenheid), te weten:

- RE1 t/m RE5, het zuidelijk, verdachte, deel van de locatie, elk met een oppervlak van ca 1.000 m<sup>2</sup>;
- RE6 t/m RE18, het overige, onverdachte, deel van de locatie, elk met een oppervlak van ca 1.000 m<sup>2</sup>;

Als aanvulling op de onderzoeksnorm voor een onverdachte locatie zijn gelijktijdig grondmonsters genomen en geanalyseerd volgens NEN-5707 om tijdens het verkennd onderzoeksstadium, onderbouwd, een uitspraak te kunnen doen of er ter plaatse van de onderzoekslocatie asbest is aangetroffen (incl. fijne/ niet zichtbare fractie).

Met betrekking tot de analyses van de grondmonsters is aangesloten bij de onderzoeksinspanning voor nader onderzoek; tenminste 1 analyse per ruimtelijke eenheid van ca. 1.000 m<sup>2</sup>.

Daarnaast zijn van de ongeroerde laag grondmengmonsters genomen welke vooralsnog niet zijn geanalyseerd (e.e.a. afhankelijk van de resultaten van de bovengrond).

De onderzoeksopzet is vooraf ter goedkeuring aan het bevoegd gezag voorgelegd.

### 3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

#### 3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de VBK-protocollen 2001, 2002 en 2018.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse en dhr. M. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen.

Het uitvoeren van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 21 t/m 23 juni. De werkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 08:00 uur tot 16.30 uur. De weersomstandigheden waren geen reden voor een verminderde visuele waarneming. Het was helder weer en er was geen neerslag en weinig wind.

##### **veiligheid**

Bij een verkennd onderzoek asbest in bodem dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" van december 2008, 4<sup>e</sup> herziene druk.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de veiligheidsvoorschriften uit VKB-protocol 2018 gehanteerd.

Aan blootstelling aan asbest zijn zeer ernstige risico's voor de gezondheid verbonden. Algemeen kan gezegd worden dat, tijdens de inspectie, de monsterneming en analyse blootstelling aan asbest te allen tijde moet worden vermeden.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het vochtgehalte in de bodem gemeten. Het vochtgehalte bedroeg circa 10-25%. Bij een vochtpercentage van meer dan 10% zijn er geen risico's t.a.v. het vrijkomen van asbestvezels.

Door zorgvuldige decontaminatie en het voorkomen van stofvorming is emissie van eventuele asbestvezels tot een minimum beperkt.

De onderzoekers op de locatie hadden de beschikking over de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder overalls(afspoelbaar en wegwerp), handschoenen, veiligheidsschoenen/-laarzen, volgelaatsmasker, P3 filters, ABEK-HG-P3 filters ed.

##### **veldonderzoek**

Het veldonderzoek heeft bestaan uit het inspecteren van de toplaag in combinatie met het graven van inspectiesleuven en inspectiegaten en het uitvoeren van handboringen tot de ongeroerde bodemlaag. Conform de NEN-5707 wordt voor landbodemonderscheid gemaakt tussen drie te onderzoeken bodemlagen:

- 1) de toplaag (0.0-0.02 m-mv) (maaiveld)
- 2) de bovengrond of actuele contactzone (0.02 m-mv-0.5 m-mv)
- 3) de ondergrond (0.5 m-mv-2.0 m-mv)

### **maaiveldinspectie**

#### ***toplaag (0.0-0.02 m-mv)***

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is t.p.v. het onderzoeksgebied een inspectie van het maaiveld uitgevoerd. De inspectie heeft plaatsgevonden als is voorgeschreven in het VKB protocol 2018. Tijdens de visuele inspectie van de toplaag is een ruimtelijke eenheid onderverdeeld in 'inspectie stroken' van maximaal 1.5 meter waarbij de toplaag strook voor strook in twee richtingen is geïnspecteerd. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen wordt de vindplaats gemarkeerd en wordt het materiaal verzameld.

De ruimtelijke eenheden RE1 t/m RE18 waren ten tijde van de inspectie begroeid met gras en daardoor niet goed inspecteerbaar.

In tabel 3.1 is de inspectie-efficiëntie van het maaiveld beschreven.

**tabel 3.1 Inspectie-efficiëntie maaiveld**

| Ruimtelijke eenheid | Inspectie-efficiëntie | Conditie maaiveld |
|---------------------|-----------------------|-------------------|
| RE1 t/m RE18        | 50                    | begroeid          |

### **inspectiesleuven**

#### ***actuele contactzone (0.02-0.5 m-mv)***

Aansluitend is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone.

Teneinde een betrouwbare uitspraak te kunnen doen m.b.t. het voorkomen van asbest zijn t.p.v. het zuidelijk, verdachte, deel van de locatie inspectiesleuven gegraven m.b.v. een mobiele kraan.

De breedte van de inspectiesleuf wordt aangepast aan de grootte van de bodemvreemde ingesloten materialen en is minstens 0.3 meter.

T.p.v. de ruimtelijke eenheden RE1 t/m RE5 zijn in totaal vierentwintig inspectiesleuven van 2.0x0.4xmax. 1.0 meter (5 inspectiesleuven per ruimtelijke eenheid) gegraven. De inspectiesleuven zijn doorgegraven tot de onderzijde van de zintuiglijk verdachte laag, max. 1.0 m-mv.

Teneinde een betrouwbare uitspraak te kunnen doen m.b.t. het voorkomen van asbest zijn t.p.v. het overige, onverdachte, deel van de locatie inspectiegaten gegraven m.b.v. een schop.

T.p.v. de ruimtelijke eenheden RE6 t/m RE18 zijn in totaal vijfenzeftig inspectiegaten van 0.3x0.3xmax. 1.0 meter (5 inspectiesleuven per ruimtelijke eenheid) gegraven. De inspectiegaten zijn doorgegraven tot de onderzijde van de zintuiglijk verdachte laag, max. 1.0 m-mv.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle gegraven inspectiesleuven en geplaatste boringen geprojecteerd.

Het ontgraven materiaal uit de inspectiesleuven is uitgeharkt met een tandafstand van 20 mm waarbij alle (asbest)verdachte delen groter dan ca 16 mm per soort zijn verzameld, gewogen en in gesloten plasticzakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op asbest.

Van het uitgeharkte materiaal is op basis van tabel 11 uit de NEN 5707 een representatief monster van tenminste 40 kg gezeefd over een 31.5 mm en 16 mm zeef. Het gezeefde materiaal is per inspectiesleuf verzameld in een monster van 10 kg.

Het ontgraven materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over een 16 mm zeef waarbij alle (asbest)verdachte delen groter dan ca 16 mm per soort zijn verzameld, gewogen en in gesloten plasticzakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op asbest.

Het gezeefde materiaal is per inspectiegat verzameld in een monster van 10 kg.

Per inspectiesleuf/inspectiegat zijn (indien waargenomen) asbestverdachte materialen verzameld, gewogen, geanalyseerd (incl. gewichtsbepaling) en gerelateerd aan het volume van de geïnspecteerde grond. Tevens zijn grondmonsters genomen ter bepaling van de asbestconcentratie in de fractie <16 mm.

In tabel 3.2 is een overzicht van inspectiesleuven per ruimtelijke eenheid weergegeven.

**tabel 3.2 Inspectiesleuven/inspectiegaten**

| Ruimtelijke eenheid | Inspectiesleuven/-gaten |
|---------------------|-------------------------|
| RE1                 | S1 t/m S5               |
| RE2                 | S6 t/m S10              |
| RE3                 | S11 t/m S15             |
| RE4                 | S16 t/m S20             |
| RE5                 | S21 t/m S25             |
| RE6                 | G26 t/m G30             |
| RE7                 | G31 t/m G35             |
| RE8                 | G36 t/m G40             |
| RE9                 | G41 t/m G45             |
| RE10                | G46 t/m G50             |
| RE11                | G51 t/m G55             |
| RE12                | G56 t/m G60             |
| RE13                | G61 t/m G65             |
| RE14                | G66 t/m G70             |
| RE15                | G71 t/m G75             |
| RE16                | G76 t/m G80             |
| RE17                | G81 t/m G85             |
| RE18                | G86 t/m G90             |

#### **handboringen**

##### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

Tevens is visueel onderzoek verricht naar de aanwezigheid van asbest in de ondergrond.

Per ruimtelijke eenheid is een handboring doorgezet tot maximaal 2.0 m-mv. Hierbij is gebruik gemaakt van een 10 cm edelman grondboor.

De vrijkomende grond is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

##### ***monstername grond en materialen***

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het VKB-protocol 2001 en 2018.

De visueel aangetroffen asbestverdachte materialen zijn op een adequate wijze verpakt en als materiaalmonster aangeleverd aan het laboratorium.

Het gezeefde materiaal <16 mm is per inspectiesleuf/inspectiegat verzameld in een monster van ca. 10 kg.

Asbestverdachte sleuven/gaten zijn afzonderlijk bemonsterd middels twintig grepen van ca. 0.5 kg. Van niet asbestverdachte sleuven/gaten is, per max. 5 sleuven/gaten, een (meng)monster genomen bestaande uit twintig grepen van ca. 0.5 kg.

Na inspectie zijn de gaten weer gedicht met het uitgegraven materiaal.

### 3.2 Resultaten van het veldonderzoek

#### Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van alle gegraven inspectiesleuven en verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 3.3 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

**tabel 3.3 lokale bodemopbouw**

| <b>bodemlaag<br/>m-mv</b> | <b>hoofdbestanddeel</b> | <b>Toevoeging</b>                                            | <b>Kleur</b>           |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| 0.0-0.5                   | zand                    | matig fijn, humeus                                           | donkerbruin/grijs      |
| 0.6-1.0                   | zand                    | matig fijn, plaatselijk, plaatselijk leemlagen of lemig zand | donkerbruin/lichtbruin |
| 1.0-2.0                   | leem                    | zandig, plaatselijk lemig zand of zandlagen                  | bruin/lichtgrijs       |

In het veld is gebleken dat het percentage materiaal > 16 mm in bodemlaag van 0.0-0.5 ter plaatse van alle inspectiesleuven en inspectiegaten, met uitzondering van inspectiesleuf 91, minder dan 20% bedraagt. In deze gevallen is de NEN 5707 van toepassing. In inspectiesleuf S91 is het percentage materiaal >16 mm in de laag van 0.0-0.4 m-mv rond 20%, in dit geval is formeel de norm NEN 5897 (asbest in puin) van toepassing.

#### Zintuiglijke waarnemingen asbest

In tabel 3.4 is een overzicht opgenomen van de aangetroffen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de grond. Deze waarnemingen zijn eveneens terug te vinden op de berekening van het gewogen gehalte asbest in bijlage 5.

**tabel 3.4 Asbest op maaiveld en inspectiesleuven**

| <b>inspectiesleuf/-gat</b> | <b>asbestverdacht<br/>materiaal<br/>maaiveld</b> | <b>asbestverdacht materiaal<br/>grond</b> |                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
|                            |                                                  | <b>diepte (m-mv)</b>                      | <b>aantal gram</b>                    |
| RE1 S2                     | nee                                              | 0.3                                       | vlakke plaat grijs, 6 gr. (2 stukjes) |
| RE3 S15                    | nee                                              | 0.5                                       | plaat grijs, 7 gr. (2 stukjes)        |
| RE10 S91                   | nee                                              | 0.4                                       | golfplaat grijs, 9 gr. (1 stukje)     |
| RE15 G71                   | nee                                              | 0.4                                       | plaat dik grijs, 18 gr. (3 stukjes)   |

**in de overige inspectiesleuven/-gaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de fractie >16 mm**

### Zintuiglijke waarnemingen overig

In tabel 3.5 is een overzicht opgenomen van de aangetroffen overige bodemvreemde afwijkingen in de uitgegraven grond.

**tabel 3.5 Zintuiglijke waarnemingen grond**

| Boring      | Diepte m-mv | zintuiglijke waarnemingen                                 |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| S1          | 0.0-0.3     | puin, grind, >16mm bodemvr. = <1 %                        |
| S2          | 0.0-0.6     | grof puin, glas, metaal, >16mm bodemvr. = <5 %            |
| S3/S4       | 0.0-0.6     | puin, grind > 16mm bodemvr. = <1-5 %                      |
| S5          | 0.0-0.5     | puin, grind > 16mm bodemvr. = <3 %                        |
| S6          | 0.0-0.5     | (grof) puin, > 16mm bodemvr. = <1-5 %                     |
| S7          | 0.0-0.4     | puin, glas, plastic, betonijzer, > 16mm bodemvr. = <1-5 % |
| S8          | 0.0-0.5     | puin, glas, plastic, > 16mm bodemvr. = <1-5 %             |
| S9          | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <3 %                       |
| S10         | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16 mm bodemvr. = <1%                       |
| S11         | 0.0-0.5     | puin, metaal, grind, > 16 mm bodemvr. = <5%               |
| S12         | 0.0-0.5     | puin, grind > 16mm bodemvr. = <2 %                        |
| S13/S14     | 0.0-0.4     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| S15         | 0.0-0.4     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1-3 %                     |
| S16         | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1-3 %                     |
| S17         | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| S18         | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1-3 %                     |
| S19/S20     | 0.0-0.3     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| S21/S22     | 0.0-0.4     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| S23         | 0.0-0.3     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| S24         | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| G26 t/m G70 | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1 %                       |
| G71         | 0.0-0.4     | grof puin, grind, > 16mm bodemvr. = <10 %                 |
| G72 t/m G90 | 0.0-0.5     | puin, grind, > 16mm bodemvr. = <1-3 %                     |
| S91         | 0.0-0.4     | grof puin, grind, > 16mm bodemvr. = <10 %                 |

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwacht dat de puinbijmengingen t.p.v. het zuidwestelijk deel van de locatie samenhangen met (restanten) voormalige puinpad.

## 4 LABORATORIUM ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de asbestanalyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het laboratorium onderzoek geïnterpreteerd

Het laboratorium onderzoek van grond en materiaalmonsters is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS BV.

### 4.1 Onderzoeksprogramma laboratorium onderzoek

In de inspectiesleuven/-gaten zijn vier soorten potentieel asbestverdacht materiaal aangetroffen, deze materiaalmonsters zijn onderzocht.

De gezeefde fractie <16 mm is onderzocht volgens NEN 5707 (asbest in de fijne fractie).

Van ruimtelijke eenheid RE1 t/m RE18 zijn in totaal tweeëntwintig grondmengmonsters uit de fractie <16 mm geanalyseerd op het gehalte asbest.

In totaal zijn vier materiaalmonsters geanalyseerd op het gehalte asbest.

In onderstaande tabel 4.1 wordt de samenstelling van de grondmonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

**tabel 4.1 Analyse-schema**

| Monstercode      | inspectiesleuf/<br>inspectiegat | diepte (m-mv) | zintuiglijke<br>waarneming | analysepakket |
|------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| <b>grond</b>     |                                 |               |                            |               |
| RE01             | S2                              | 0.0-0.5 m-mv  | asbest/puin                | asbest        |
| RE02             | S6 t/m S10                      | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE03             | S11 t/m S14                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE03             | S15                             | 0.0-0.4 m-mv  | asbest/puin                | asbest        |
| RE03             | S11+S12+S15                     | 0.5-0.9 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE04             | S16 t/m S20                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE05             | S21 t/m S24                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE06             | G26 t/m G30                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE07             | G31 t/m G35                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE08             | G36 t/m G40                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE09             | G41 t/m G45                     | 0.0-0.5 m-mv  | puin                       | asbest        |
| RE10             | S91                             | 0.0-0.4 m-mv  | asbest/puin                | asbest        |
| RE10             | G46 t/m G50                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE11             | G51 t/m G55                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE12             | G56 t/m G60                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE13             | G61 t/m G65                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE14             | G66 t/m G70                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE15             | G71                             | 0.0-0.4 m-mv  | asbest/puin                | asbest        |
| RE15             | G72 t/m G75                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE16             | G76 t/m G80                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE17             | G81 t/m G85                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| RE18             | G86 t/m G90                     | 0.0-0.5 m-mv  | grind                      | asbest        |
| <b>materiaal</b> |                                 |               |                            |               |
| M1               | S2                              | 0.0-0.5       | vlakke plaat, grijs        | asbest        |
| M2               | S15                             | 0.0-0.5       | plaat, grijs               | asbest        |
| M3               | S91                             | 0.0-0.4       | golfplaat grijs            | asbest        |
| M4               | G71                             | 0.0-0.4       | plaat dik grijs            | asbest        |

Opgemerkt wordt dat de fractie <500 µm in dit stadium van het onderzoek kwalitatief is gecontroleerd om te kunnen vaststellen of er aanleiding bestaat om een kwantitatieve bepaling van deze fractie uit te voeren. In de fractie <500 µm zijn geen vrije asbestvezels aangetroffen.

## 4.2 Toetsingscriteria asbest in grond

Per 24 februari 2000 is asbest opgenomen in de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", opgesteld door het Ministerie van VROM. Door het opnemen van asbest in deze circulaire wordt de Wet Bodembescherming (Wbb) van toepassing verklaard op een met asbestverontreinigde bodem.

Per 1 januari 2003 is een interventiewaarde ingevoerd voor asbest in grond, baggerspecie en puin(granulaat). Zowel in de Regeling bodemkwaliteit als in de circulaire wordt de interventiewaarde resp. maximale waarde vastgesteld op 100 mg/kg gewogen asbest.

Aangezien de interventiewaarde op een niveau ligt waarbij sprake is van een verwaarloosbaar risico wordt daarom getoetst aan de interventiewaarde.

Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijn asbest opgeteld bij 10 maal de concentratie aan amfibole asbest. Voor asbest in grond, baggerspecie en puin(granulaat) is geen streefwaarde opgesteld.

Per 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) verontreinigd met asbest herzien. De restconcentratie is vastgesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Ten aanzien van de mate van verontreiniging kan formeel alleen aan de (gewogen) interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. worden getoetst.

Bijlage 3 van de circulaire bodemsanering 2009 (saneringscriterium, protocol asbest) geeft aan, dat indien gemiddeld meer dan 100 mg / kg d.s. gewogen asbest in de verdachte bodemlaag is gemeten, er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging ongeacht het volume waarin deze verontreiniging is aangetroffen. Nadat de verontreiniging is ingekaderd is echter de gemiddelde concentratie asbest per deellocatie of verdachte locatie bepalend voor de ernst en de omvang van de verontreiniging volgens de circulaire. Indien de concentratie asbest meer dan 100 mg/ kg d.s. bedraagt dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn.



### 4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en materiaalmonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van SGS BV opgenomen.

De totale concentratie aan asbest per inspectiesleuf wordt conform NEN-5707 bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest in de grove zeeffractie (fractie >16 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbaar asbest in de fijne zeeffractie (fractie <16 mm).

Door het gewicht te bepalen van de handmatig verzamelde asbesthoudende materialen en dit te delen door de massa (inhoud / soortelijk gewicht) van de betreffende inspectiesleuf wordt de concentratie asbestverdacht materiaal in de inspectiesleuf bepaald. Deze concentratie moet echter nog worden gecorrigeerd voor het percentage asbest in de materiaalmonsters dat door het laboratorium is bepaald.

De analyseresultaten van de materiaalmonsters en de grond- en puinmengmonsters zijn samen met de interpretatie opgenomen in de tabellen 4.2 t/m 4.5. De berekening van de asbestgehalten zijn opgenomen in bijlage 5.

**tabel 4.2: Resultaten asbestanalyse materiaal monsters > 16 mm**

| Monsteromschrijving       | Vorm | Asbestgehalte (%) |          |                |
|---------------------------|------|-------------------|----------|----------------|
|                           |      | Serpentijn        | Amfibool |                |
|                           |      | chrysotiel        | Amosiet  | crocidoliet    |
|                           |      | (mg/kg)           | (mg/kg)  | (mg/kg)        |
| M1 vlakke plaat, grijs    | HB   | 10-15 gewichts %  | -        | -              |
| M2 vlakke plaat, grijs    | HB   | 2-5 gewichts %    | -        | -              |
| M3 dikke golfplaat, grijs | HB   | 15-30 gewichts %  | -        | 2-5 gewichts % |
| M4 plaat dik, grijs       | HB   | 10-15 gewichts %  | -        | -              |

Toelichting

HB = hecht gebonden

**tabel 4.3: Aangetroffen asbestsoorten fractie > 16 mm**

| inspectiegat | monster | gewogen<br>asbestgehalte<br>mg/kg d.s | asbestsoort         | hechtgebonden/<br>niet hechtgebonden |
|--------------|---------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| RE1          |         |                                       |                     |                                      |
| S2           | M1      | 1,66                                  | vlakke plaat, grijs | HB                                   |
| RE3          |         |                                       |                     |                                      |
| S15          | M2      | 0,71                                  | plaat, grijs        | HB                                   |
| RE10         |         |                                       |                     |                                      |
| S91          | M3      | 15,51                                 | golf plaat, grijs   | HB                                   |
| RE15         |         |                                       |                     |                                      |
| G71          | M4      | 47,35                                 | plaat dik, grijs    | HB                                   |

Toelichting

HB = hecht gebonden

**tabel 4.4: Resultaten asbestanalyses grondmengmonsters <16 mm**

| Inspectiesleuf/-gat | monstercode | diepte<br>in m-mv | gewogen asbestconcentratie < 16 mm |          |             |                  |
|---------------------|-------------|-------------------|------------------------------------|----------|-------------|------------------|
|                     |             |                   | serpentine                         | amfibool |             | Asbest (gewogen) |
|                     |             |                   | crysotiel                          | amosiet  | crocidoliet | mg/kg            |
| S2                  | 01 (RE1)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| S6 t/m S10          | 02 (RE2)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| S11 t/m S14         | 03 (RE3)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| S15                 | 04 (RE3)    | 0.0-0.4           | 7.5                                | -        | -           | 7.5              |
| S11+S12+S15         | 05 (RE3)    | 0.5-0.9           | -                                  | -        | -           | -                |
| S16 t/m S20         | 06 (RE4)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| S21 t/m S24         | 07 (RE5)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G26 t/m G30         | 08 (RE6)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G31 t/m G35         | 09 (RE7)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G36 t/m G40         | 10 (RE8)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G41 t/m G45         | 11 (RE9)    | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| S91                 | 12 (RE10)   | 0.0-0.4           | -                                  | -        | -           | -                |
| G46 t/m G50         | 13 (RE10)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G51 t/m G55         | 14 (RE11)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G56 t/m G60         | 15 (RE12)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G61 t/m G65         | 16 (RE13)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G66 t/m G70         | 17 (RE14)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G71                 | 18 (RE15)   | 0.0-0.4           | -                                  | -        | -           | -                |
| G72 t/m G75         | 19 (RE15)   | 0.0-0.5           | 17                                 | -        | -           | 17               |
| G76 t/m G80         | 20 (RE16)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G81 t/m G85         | 21 (RE17)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |
| G86 t/m G90         | 22 (RE18)   | 0.0-0.5           | -                                  | -        | -           | -                |

**tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE1**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       |                     |                        |                 |                   |                               |       |
| S1    |      | 0.0-0.5        | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 450                    | 0               | 0                 | 0 *                           | -*    |
| S2    | 01   | 0.0-0.6        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 450                    | 6               | 1,66              | 1,66                          | +/-   |
| S3    |      | 0.0-0.6        | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 541                    | 0               | 0                 | 0 *                           | -*    |
| S4    |      | 0.0-0.6        | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 541                    | 0               | 0                 | 0 *                           | -*    |
| S5    |      | 0.0-0.5        | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 450                    | 0               | 0                 | 0 *                           | -*    |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 30.048                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE2**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| S6    | 02   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 444                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S7    | 02   | 0.0-0.4        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 356                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S8    | 02   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 444                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S9    | 02   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 444                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S10   | 02   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 444                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 14.816                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE3**

| sleuf               | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|---------------------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|                     |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|                     |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|                     |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| S11                 | 03   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 428                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S12                 | 03   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 428                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S13                 | 03   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 343                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S14                 | 03   | 0.0-0.4        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 343                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S15                 | 04   | 0.0-0.4        | 7.5                       | 0        | 0           | 7.5                 | 343                    | 7               | 0,71              | 8.21                          | +/-   |
| S11/<br>S12/<br>S15 | 05   | 0.5-0.9        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 1.018                  | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV                  |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 24.235                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

- \* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht
- \*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd
- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)
- +/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd
- + concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd
- MV = maaiveld

**vervolg tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE4**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| S16   | 06   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 440                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S17   | 06   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 440                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S18   | 06   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 440                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S19   | 06   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 440                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S20   | 06   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 440                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 29.312                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE5**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| S21   | 07   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 414                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S22   | 07   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 414                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S23   | 07   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 414                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| S24   | 07   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 414                    | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 27.584                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE6**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G26   | 08   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G27   | 08   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G28   | 08   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G29   | 08   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G30   | 08   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 28.352                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

- \* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht
- \*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd
- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)
- +/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd
- + concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd
- MV = maaiveld

**vervolg tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE7**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G31   | 09   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 65                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G32   | 09   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 65                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G33   | 09   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 65                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G34   | 09   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 65                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G35   | 09   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 65                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o.     | n.o.        | n.o.                | 29,024                 | 0               | 0                 | 0**                           | -     |

**ruimtelijke eenheid RE8**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G36   | 10   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G37   | 10   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G38   | 10   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G39   | 10   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G40   | 10   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 26.496                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE9**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G41   | 11   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 59                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G42   | 11   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 59                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G43   | 11   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 59                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G44   | 11   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 59                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G45   | 11   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 59                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 263684.<br>235         | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

\* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht

\*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd

- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

+ concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

MV = maaiveld

**vervolg tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE10**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | Kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| S91   | 12   | 0.0-0.4        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 334                    | 9               | 15,51             | 15,51                         | +/-   |
| G46   | 13   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G47   | 13   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G48   | 13   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G49   | 13   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G50   | 13   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 28,640                 | 0               | 0                 | 0**                           | -     |

**ruimtelijke eenheid RE11**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G51   | 14   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 66                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G52   | 14   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 66                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G53   | 14   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 66                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G54   | 14   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 66                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G55   | 14   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 66                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 29.120                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE12**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentin                 | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G56   | 15   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G57   | 15   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G58   | 15   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G59   | 15   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G60   | 15   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 27.136                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

\* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht

\*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd

- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)

+/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd

+ concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd

MV = maaiveld

**vervolg tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE13**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | Kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G61   | 16   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G62   | 16   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G63   | 16   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G64   | 16   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G65   | 16   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 64                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 28.576                 | 0               | 0                 | 0**                           | -     |

**ruimtelijke eenheid RE14**

antenne G66-A11

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G66   | 17   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 62                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G67   | 17   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 62                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G68   | 17   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 62                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G69   | 17   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 62                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G70   | 17   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 62                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 27.552                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE15**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G71   | 18   | 0.0-0.4        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 48                     | 18              | 47,35             | 47,35                         | +/-   |
| G72   | 19   | 0.0-0.5        | 17                        | 0        | 0           | 17                  | 59                     | 0               | 0                 | 17                            | +/-   |
| G73   | 19   | 0.0-0.5        | 17                        | 0        | 0           | 17                  | 59                     | 0               | 0                 | 17                            | +/-   |
| G74   | 19   | 0.0-0.5        | 17                        | 0        | 0           | 17                  | 59                     | 0               | 0                 | 17                            | +/-   |
| G75   | 19   | 0.0-0.5        | 17                        | 0        | 0           | 17                  | 59                     | 0               | 0                 | 17                            | +/-   |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 26.400                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

- \* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht
- \*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd
- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)
- +/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd
- + concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd
- MV = maaiveld

**vervolg tabel 4.5: Overschrijdingstabel resultaten totaal asbestanalyses**

**ruimtelijke eenheid RE16**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | Kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G76   | 20   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G77   | 20   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G78   | 20   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G79   | 20   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G80   | 20   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 60                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 26.496                 | 0               | 0                 | 0**                           | -     |

**ruimtelijke eenheid RE17**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | Amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | Mg/kg       |                     |                        |                 |                   |                               |       |
| G81   | 21   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 53                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G82   | 21   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 53                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G83   | 21   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 53                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G84   | 21   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 53                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G85   | 21   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 53                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 23.392                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**ruimtelijke eenheid RE18**

| sleuf | code | Diepte<br>m-mv | Asbestconcentratie <16 mm |          |             |                     | Asbestconc. >16 mm     |                 |                   | Totaal<br>asbest<br>(gewogen) | Toets |
|-------|------|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------|
|       |      |                | serpentine                | amfibool |             | Asbest<br>(gewogen) | Massa<br>(ds)<br>sleuf | Massa<br>asbest | Asbest<br>gewogen |                               |       |
|       |      |                | chrysotiel                | amosiet  | crocidoliet |                     |                        |                 |                   |                               |       |
|       |      |                | mg/kg                     | mg/kg    | mg/kg       | mg/kg               | kg                     | (g)             | mg/kg             | mg/kg                         |       |
| G86   | 22   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G87   | 22   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G88   | 22   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G89   | 22   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| G90   | 22   | 0.0-0.5        | 0                         | 0        | 0           | 0                   | 61                     | 0               | 0                 | 0                             | -     |
| MV    |      | 0.0-0.02       | n.o.                      | n.o      | n.o         | n.o.                | 27.232                 | 0               | 0                 | 0**                           | - *   |

**Toelichting**

- \* gehalte is indicatief van betreffend monster is de fractie <16 mm niet onderzocht
- \*\* = de maaiveldinspectie is indicatief, het maaiveld kon slechts beperkt worden geïnspecteerd
- geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens)
- +/- concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd
- + concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd
- MV = maaiveld



## interpretatie resultaten

### RE1

#### **maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)**

Op het maaiveld van RE1 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

#### **inspectiesleuven (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)**

Ter plaatse van inspectiesleuf S2 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.

De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S2 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s.

Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S2 bedraagt 1.66 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S2 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiesleuf S2 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiesleuven S1+S3 t/m S5 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Van deze sleuven is geen grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) geanalyseerd op asbest.

#### **ondergrond (0.5-2.0 m-mv)**

##### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiesleuven S1 t/m S5 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

##### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

### RE2

#### **maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)**

Op het maaiveld van RE2 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

#### **inspectiesleuven (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)**

Ter plaatse van de inspectiesleuven S6 t/m S10 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S6 t/m S10 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S6 t/m S10 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiesleuven S6 t/m S10 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **ondergrond (0.5-2.0 m-mv)**

##### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiesleuven S6 t/m S10 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

##### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE3**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE3 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiesleuven (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van inspectiesleuf S15 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S15 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 7.5 mg/kg d.s.

Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S15 bedraagt 8.21 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S2 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiesleuf S15 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiesleuven S11 t/m S14 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S11 t/m S14 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S11 t/m S14 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiesleuven S11 t/m S14 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiesleuven S11 t/m S15 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S11+S12+S15 (laag 0.5-0.9 m-mv) uit de actuele ondergrond is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de ondergrond t.p.v. de inspectiesleuven S11+S12+S15 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De ondergrond t.p.v. de inspectiesleuven S11+S12+S15 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

## **RE4**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE4 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiesleuven (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiesleuven S16 t/m S20 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S16 t/m S20 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S16 t/m S20 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S16 t/m S20 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiesleuven S16 t/m S20 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE5**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE5 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiesleuven (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiesleuven S21 t/m S24 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S21 t/m S24 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S21 t/m S24 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S21 t/m S24 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiesleuven S21 t/m S24 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE6**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE6 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G26 t/m G30 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zee fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G26 t/m G30 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G26 t/m G30 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G26 t/m G30 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G26 t/m G30 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE7**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE7 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G31 t/m G35 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zee fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G31 t/m G35 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G31 t/m G35 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G31 t/m G35 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G31 t/m G35 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE8**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE8 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G36 t/m G40 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G36 t/m G40 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G36 t/m G40 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiegaten G36 t/m G40 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G36 t/m G40 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE9**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE9 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G41 t/m G45 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G41 t/m G45 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G41 t/m G45 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiegaten G41 t/m G45 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G41 t/m G45 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE10**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE10 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van inspectiesleuf S91 is in de grond een stukje asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel en crocidoliet asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig. In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S91 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S91 bedraagt 15.51 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S91 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiesleuf S91 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiegaten G46 t/m G50 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G46 t/m G50 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G46 t/m G50 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G46 t/m G50 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G46 t/m G50 en inspectiesleuf S91 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE11**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE11 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G51 t/m G55 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G51 t/m G55 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G51 t/m G55 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G51 t/m G55 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G51 t/m G55 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE12**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE12 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G56 t/m G60 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G56 t/m G60 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G56 t/m G60 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G56 t/m G60 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G56 t/m G60 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE13**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE13 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G61 t/m G65 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G61 t/m G65 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G61 t/m G65 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G61 t/m G65 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G61 t/m G65 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE14**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE14 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G66 t/m G70 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G66 t/m G70 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G66 t/m G70 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G66 t/m G70 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G66 t/m G70 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.



## **RE15**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE15 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van inspectiegat G71 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.

De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiegat G71 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s.

Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S91 bedraagt 47.35 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiegat G71 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. het inspectiegat G71 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiegaten G72 t/m G75 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G72 t/m G75 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 17 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G72 t/m G75 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiegaten G72 t/m G75 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G71 t/m G75 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE16**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE16 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G76 t/m G80 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G76 t/m G80 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G76 t/m G80 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G76 t/m G80 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G76 t/m G80 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE17**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE17 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G81 t/m G85 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G81 t/m G85 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G81 t/m G85 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden. De grond t.p.v. de inspectiegaten G81 t/m G85 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G81 t/m G81 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## **RE18**

### ***maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)***

Op het maaiveld van RE18 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### ***inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)***

Ter plaatse van de inspectiegaten G86 t/m G90 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G86 t/m G90 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G86 t/m G90 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De thans gehanteerde concentratienorm geeft de waarde waarbij geen risico's voor volksgezondheid en milieu optreden.

De grond t.p.v. de inspectiegaten G86 t/m G90 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

### ***ondergrond (0.5-2.0 m-mv)***

#### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van de inspectiegaten G86 t/m G90 vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

#### **fractie <16 mm**

Van de ondergrond zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd bodemonderzoek asbest in grond worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

### **maaiveld (toplaag) (0.0-0.02 m-mv)**

Op het maaiveld van RE1 t/m R18 is tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Hierbij wordt opgemerkt dat het maaiveld grotendeels was begroeid met gras wat de inspectie heeft belemmerd.

### **inspectiesleuven/inspectiegaten (actuele contactzone) (0.02-0.5 m-mv)**

#### **RE1**

Ter plaatse van inspectiesleuf S2 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S2 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s.

Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S2 bedraagt 1.66 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S2 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuf S2 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiesleuven S1+S3 t/m S5 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Van deze sleuven is geen grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) geanalyseerd op asbest.

#### **RE2**

Ter plaatse van de inspectiesleuven S6 t/m S10 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S6 t/m S10 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S6 t/m S10 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S6 t/m S10 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE3**

Ter plaatse van inspectiesleuf S15 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S15 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 7.5 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S15 bedraagt 8.21 mg/kg d.s.

Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S2 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuf S15 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiesleuven S11 t/m S14 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S11 t/m S14 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S11 t/m S14 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S11 t/m S14 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE4**

Ter plaatse van de inspectiesleuven S16 t/m S20 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S16 t/m S20 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S16 t/m S20 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S16 t/m S20 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE5**

Ter plaatse van de inspectiesleuven S21 t/m S24 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S21 t/m S24 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiesleuven S21 t/m S24 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuven S21 t/m S24 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE6**

Ter plaatse van de inspectiegaten G26 t/m G30 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiegaten G26 t/m G30 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G26 t/m G30 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G26 t/m G30 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE7**

Ter plaatse van de inspectiegaten G31 t/m G35 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiegaten G31 t/m G35 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G31 t/m G35 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G31 t/m G35 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE8**

Ter plaatse van de inspectiegaten G36 t/m G40 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiegaten G36 t/m G40 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G36 t/m G40 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G36 t/m G40 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE9**

Ter plaatse van de inspectiegaten G41 t/m G45 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeeffractie < 16 mm) van de inspectiegaten G41 t/m G45 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G41 t/m G45 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G41 t/m G45 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE10**

Ter plaatse van inspectiesleuf S91 is in de grond een stukje asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel en crocidoliet asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig. In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiesleuf S91 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S91 bedraagt 15.51 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiesleuf S91 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiesleuf S91 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

De aangetroffen asbest hangt in dit geval samen met (restanten) van het puinpad aan de zuidwestgrens van de locatie.

Ter plaatse van de inspectiegaten G46 t/m G50 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G46 t/m G50 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G46 t/m G50 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G46 t/m G50 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE11**

Ter plaatse van de inspectiegaten G51 t/m G55 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G51 t/m G55 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G51 t/m G55 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G51 t/m G55 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE12**

Ter plaatse van de inspectiegaten G56 t/m G60 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G56 t/m G60 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G56 t/m G60 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G56 t/m G60 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE13**

Ter plaatse van de inspectiegaten G61 t/m G65 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G61 t/m G65 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G61 t/m G65 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G61 t/m G65 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE14**

Ter plaatse van de inspectiegaten G66 t/m G70 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G66 t/m G70 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G66 t/m G70 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G66 t/m G70 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE15**

Ter plaatse van inspectiegat G71 zijn in de grond stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. De verontreiniging betreft chrysotiel asbest en is in hechtgebonden vorm aanwezig.

In het geanalyseerde grondmonster (zeef fractie < 16 mm) van inspectiegat G71 (laag 0.0-0.4 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte asbest in inspectiesleuf S91 bedraagt 47.35 mg/kg d.s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in inspectiegat G71 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegat G71 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

De aangetroffen asbest hangt in dit geval samen met (restanten) van het puinpad aan de zuidwestgrens van de locatie.

Ter plaatse van de inspectiegaten G72 t/m G75 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G72 t/m G75 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 17 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G72 t/m G75 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G72 t/m G75 is licht verontreinigd met asbest, echter niet verontreinigd boven de interventiewaarde.

#### **RE16**

Ter plaatse van de inspectiegaten G76 t/m G80 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G76 t/m G80 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G76 t/m G80 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G76 t/m G80 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE17**

Ter plaatse van de inspectiegaten G81 t/m G85 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G81 t/m G85 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G81 t/m G85 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G81 t/m G85 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **RE18**

Ter plaatse van de inspectiegaten G86 t/m G90 is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiegaten G86 t/m G90 (laag 0.0-0.5 m-mv) uit de actuele contactzone is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de inspectiegaten G86 t/m G90 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De grond t.p.v. de inspectiegaten G86 t/m G90 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

#### **ondergrond (0.5-2.0 m-mv)**

##### **fractie >16 mm**

Op basis van de uitgevoerde inspectie van het opgeboorde materiaal zijn in geen van de inspectiesleuven en inspectiegaten vanaf ca. 0.5 m-mv visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond uit de ondergrond.

##### **fractie <16 mm**

In het geanalyseerde grondmengmonster (zeef fractie < 16 mm) van de inspectiesleuven S11+S12+S15 (laag 0.5-0.9 m-mv) uit de actuele ondergrond is een concentratie asbest gemeten van 0 mg/kg d/s. Het totale gewogen gehalte asbest (fractie <16 mm + fractie >16 mm) in de ondergrond t.p.v. de inspectiesleuven S11+S12+S15 voldoet aan de hergebruiksnorm (100 mg/kg d.s) voor asbest. De ondergrond t.p.v. de inspectiesleuven S11+S12+S15 is niet verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde.

Van de ondergrond t.p.v. de overige ruimtelijke eenheden zijn geen grondmonsters geanalyseerd.

### **Toetsing hypothese**

Op basis van de vooraf in paragraaf 2.4 gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg deels als verdacht voor asbest en deels als onverdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van een voorgaand bodemonderzoek (september 2003) is in een ruimtelijke eenheid t.p.v. het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een gehalte asbest boven de interventiewaarde gemeten. Op basis van de resultaten van het voorgaande bodemonderzoek is het zuidelijk deel van de locatie, RE1 t/m RE5, in eerste instantie als verdacht voor asbest beschouwd. Uit het verkennd onderzoek asbest is gebleken dat ter plaatse van de inspectiesleuf S2 (RE1) en S15 (RE3) verhoogde gehalten asbest zijn gemeten. In beide gevallen wordt de interventiewaarde niet overschreden.

Het tijdens het voorgaande bodemonderzoek uit 2003 sterk verhoogd gemeten gehalte asbest is in de ruimtelijke eenheden RE1 t/m RE5 niet bevestigd.

Op basis van de onderzoeksresultaten van inspectiesleuf S2 en S15 wordt de voorafgestelde onderzoekshypothese "verdacht" voor RE1 en RE3 aanvaard.

Het overige deel van de locatie is in eerste aanleg als onverdacht voor asbest beschouwd.

Uit het verkennd onderzoek asbest is gebleken dat ter plaatse van de inspectiesleuf S91 (RE10), inspectiegat G71 (RE15) en de inspectiegaten G72 t/m G75 verhoogde gehalten asbest zijn gemeten. In geen van de gevallen wordt de interventiewaarde overschreden.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de voorafgestelde onderzoekshypothese "onverdacht" voor RE10 en RE15 niet aanvaard.

### **Aanbevelingen**

1)

Bij herinrichting van de locatie dient rekening gehouden te worden met de plaatselijke aanwezigheid van puin en/of puinhoudende grond (o.a. t.p.v. het (voormalige) puinpad).

Op basis van het onderhavig bodemonderzoek is plaatselijk asbest gemeten onder de interventiewaarde. Gezien de mogelijke heterogeniteit van het puinhoudend materiaal alsmede de resultaten van het voorgaande bodemonderzoek is niet uit te sluiten dat plaatselijk hogere gehalten asbest kunnen worden gemeten.

Bij ontgraving en verwerking van puinhoudende grond dient men alert te zijn op de eventuele aanwezigheid van asbest(nesten). Bij het aantreffen van asbest tijdens grondwerk dienen veiligheidsmaatregelen getroffen te worden.



### **Afwijkingen in de werkzaamheden**

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen BRL SIKB 2001 en 2018.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

### **Algemeen/ opmerkingen/ uitsluitingen**

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op de locatie Westersch sectie I nrs. 5370, 5371 en 5754 te Roden (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de evt. aanwezigheid van asbest t.p.v. niet onderzochte terreindelen, onder gesloten verharding, in niet verkende bodemlagen etc. Daarnaast heeft dit onderzoek betrekking gehad op asbest in grond, de aanwezigheid van asbest in puin is in dit onderzoek niet analytisch onderzocht.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster.

Asbestonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd middels het steekproefgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodem/puinlagen. Hoewel het onderzoek is uitgevoerd volgens van toepassing zijnde regelgeving is het vanwege de steekproefsgewijze benadering niet uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen voorkomen. Hoewel tijdens het onderzoek naar een zo groot mogelijke representativiteit is gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal inspectiesleuven en een beperkt aantal analyses.

Het kan op basis van dit onderzoek niet worden uitgesloten dat binnen het onderzoeksgebied plaatselijk kernen met verhoogde asbestconcentraties (asbestnesten) aanwezig zijn.

Het is juist deze steekproefsgewijze benadering van het onderzoek die het onmogelijk maakt garanties t.a.v. de bodemkwaliteit af te geven op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek

Een verkennend bodemonderzoek asbest in grond geeft nooit volledige zekerheid omtrent de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek beoogt meer inzicht te verkrijgen in de evt. aan- of afwezigheid van asbest in de bodem. Het kan op basis van dit onderzoek niet geheel uitgesloten worden dat zich op de locatie asbestverontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen.

De in dit onderzoek genoemde hoeveelheden met asbest verontreinigde grond zijn gebaseerd op schattingen en kunnen in de praktijk afwijken

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname.

De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

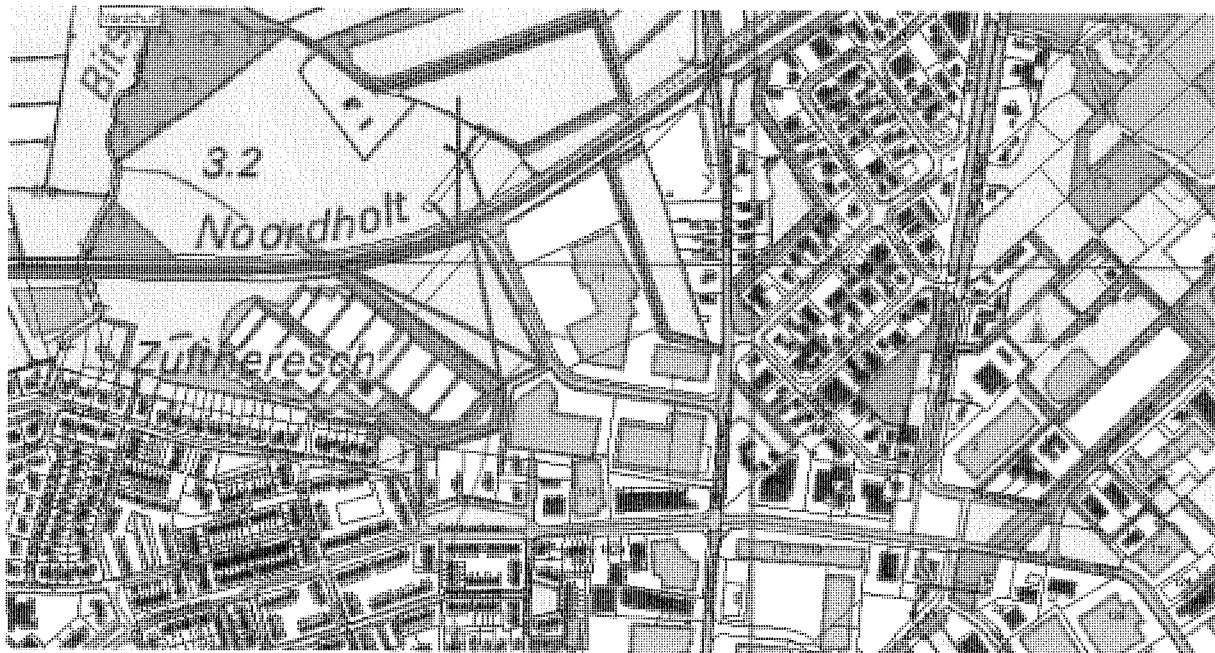
## LITERATUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740 (NNI, januari 2009).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001.
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001, grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002.
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002.
5. Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 247,20 december 2007).
6. Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 01 april 2009).
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Leidraad bij het uitvoeren van verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (NNI januari 2009).
11. NEN 5707; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte mei 2003.

## COLOFON

**opdrachtgever** : gemeente Noordenveld  
**project** : verkennend bodemonderzoek asbest in grond Westeresch sectie I, perceelnummers 5370, 5371 en 5754 te Roden  
**omvang rapport** : 43 blz.  
**datum** : 12 juli 2011  
**projectleider** : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

## BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu  
Phileas Foggstraat 153  
7825 AW Emmen  
Tel. (0591) 65 91 28  
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: [info@sigma-bm.nl](mailto:info@sigma-bm.nl)



# BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:  
7825 AW EMMEN    □ Bouw  
tel. (0591) 65 91 28    □ Milieu  
fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Westeresch te Roden

opdrachtgever: Gemeente Noordenveld

onderdeel: Bijlage

datum: 11-07-2011

schaal: 1:1000

werknr.: 11-M5752

bladnr.: 1

## **BIJLAGE 3 VELDWERKVERSLAG**

## MONSTERNEMINGSPLAN ASBESTONDERZOEK IN GROND

### projectgegevens

|                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| projectnummer                                                               | 11-M5772               |
| uitvoeringsdatum                                                            | 20-06 t/m 23-06 - 2011 |
| adres locatie                                                               | Westeresch naast 18    |
| plaats/gemeente                                                             | Roden                  |
| opdrachtgever                                                               | Gemeente Roden         |
| contactpersoon                                                              | mevr. M. Meidertsma    |
| telefoonnummer contactpersoon                                               | 050 - 502 72 22        |
| projectleider asbestonderzoek                                               | AVW                    |
| veldwerker(s) asbestonderzoek                                               | AVW/MVW                |
| Aannemer / loonbedrijf graafmachine<br>(indien van toepassing) + tel.nummer |                        |

### locatiegegevens

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| totaal oppervlakte locatie                                                              | 17600 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                               |
| aanwezige verharding / gebouwen /<br>andere belemmeringen voor inspectie /<br>onderzoek | <input checked="" type="checkbox"/> braakliggend %<br><input type="checkbox"/> verharding %<br><input type="checkbox"/> bebouwing %                                                |
| bedekking maaiveld                                                                      | <input type="checkbox"/> < 25% / <input checked="" type="checkbox"/> > 25 % vegetatie<br><input type="checkbox"/> waterplassen<br><input type="checkbox"/> anders nl:              |
| indeling in deelgebieden ?                                                              | <input type="checkbox"/> ja (zie bijgevoegde tekening), op basis van de volgende criteria:<br><input checked="" type="checkbox"/> nee (zelf indeling maken op basis van inspectie) |
| bijzonderheden locatie                                                                  | tijdens voorgaand onderzoek asbest t.p.v. zuidelijk deel van de locatie                                                                                                            |

### onderzoeksstrategie, apparatuur, benodigdheden en veiligheid

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderzoeksstrategie         | <input checked="" type="checkbox"/> verkennend onderzoek onverdacht<br><input checked="" type="checkbox"/> verkennend verdacht ( <input type="checkbox"/> < 100 mg / <input type="checkbox"/> > 100 mg)<br><input type="checkbox"/> nader onderzoek |
| apparatuur en benodigdheden | <input checked="" type="checkbox"/> standaard / <input type="checkbox"/> uitgebreid (zie checklist)                                                                                                                                                 |
| veiligheidsartikelen        | <input checked="" type="checkbox"/> standaard / <input type="checkbox"/> uitgebreid (zie checklist)                                                                                                                                                 |

### uitvoering visuele inspectie

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> twee richtingen haaks op elkaar in stroken van circa 1,5 m: conform tekening        |
| <input checked="" type="checkbox"/> zelf in het veld de stroken bepalen                                                 |
| <input type="checkbox"/> eerder aangetroffen asbestverdacht materiaal is aangegeven op tekening (indien van toepassing) |

## Visuele inspectie maaiveld

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omstandigheden visuele inspectie:                                  |                                                                                                                                                                                                           |
| Neerslag                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> < 10 mm / <input type="checkbox"/> > 10 mm per dag: <input type="checkbox"/> regen / <input type="checkbox"/> hagel / <input type="checkbox"/> sneeuw                 |
| Tijdstip                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> van 9 tot 17 uur na zonsopgang<br><input type="checkbox"/> van            tot            uur voor zonsondergang                                                       |
| Zicht                                                              | <input type="checkbox"/> < 50 m / <input checked="" type="checkbox"/> > 50 m                                                                                                                              |
| Resultaten per deelgebied / RE                                     |                                                                                                                                                                                                           |
| Deelgebied / RE nr's                                               | RE1 t/m RE18 en                                                                                                                                                                                           |
| Bedekking maaiveld                                                 | <input type="checkbox"/> < 25% / <input checked="" type="checkbox"/> > 25%; <input checked="" type="checkbox"/> vegetatie, <input type="checkbox"/> waterplassen,<br><input type="checkbox"/> anders nl.: |
| Vegetatie verwijderd?                                              | <input type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> bedekkingsgraad na verwijdering <input type="checkbox"/> < 25% / <input type="checkbox"/> > 25%/<br><input checked="" type="checkbox"/> nee         |
| Asbest type 1                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Asbest type 2                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Asbest type 3                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Vindplaatsen aangeven op kaart, meer typen asbest op extra bijlage |                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
| Deelgebied / RE nr's                                               | t/m            en                                                                                                                                                                                         |
| Bedekking maaiveld                                                 | <input type="checkbox"/> < 25% / <input type="checkbox"/> > 25%; <input type="checkbox"/> vegetatie, <input type="checkbox"/> waterplassen,<br><input type="checkbox"/> anders nl.:                       |
| Vegetatie verwijderd?                                              | <input type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> bedekkingsgraad na verwijdering <input type="checkbox"/> < 25% / <input type="checkbox"/> > 25%/<br><input type="checkbox"/> nee                    |
| Asbest type 1                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Asbest type 2                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Asbest type 3                                                      | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op                                                                                                       |
| Vindplaatsen aangeven op kaart, meer typen asbest op extra bijlage |                                                                                                                                                                                                           |



# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                     |  |           |  |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------|--|-----------|--|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer       |  | 11-M5772  |  | Datum        |  | 22/6/11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)   |  | RE1       |  | Weer         |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer    |  | S1 t/m S5 |  | Monsternemer |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m) |  |           |  | Monsternemer |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |

|         | Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden | Geschat % materiaal > 20 mm | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|
| S1      | 00-03                           | 2351 Br/gr<br>Pui-1, gr-1             | < 1%                        | S1                                          |
|         | 03-09                           | 23, Br/gr                             |                             |                                             |
| S2      | 00-04                           | 2351, Br/gr<br>pu/metaal/glas         | < 5%                        | S2<br><br>2 stuks asbest M1<br>6 gr.        |
|         | 04-08                           | 2351 L Br                             |                             |                                             |
|         | 08-20                           | 2351, lemig, gr/ge                    |                             |                                             |
| S3 / S4 | 00-06                           | 2351, Br/gr<br>Pui/gr-1               | < 1-5%                      | S3 / S4                                     |
|         | 06-10                           | L, 22 gr/ge                           |                             |                                             |
| S5      | 00-05                           | 2351, Br/gr<br>Pui                    | < 3%                        | S5                                          |
|         | 05-10                           | L, 22 gr/ge                           |                             |                                             |
|         |                                 |                                       |                             |                                             |

|               |                                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asbest type 1 | Totaal 6 gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode M1<br>Overgedragen aan lab op |
| Asbest type 2 | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op      |
| Asbest type 3 | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op      |

**Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)**

|                                 |                                       |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                       | 11-M5772                                                                                 |                                             | Datum        |  | 22/6/11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)               |                                       | RE2                                                                                      |                                             | Weer         |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                       | S6 t/m S10                                                                               |                                             | Monsternemer |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                       |                                                                                          |                                             | Monsternemer |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden | Geschat % materiaal > 20 mm                                                              | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S6<br>00-05                     | 2351, Br/gr<br>Pn (gof)/gr            | 1-5 %                                                                                    | S6                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 05-10                           | 2/L gr/gr                             |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S7/S8<br>00-04                  | 2351, Br/gr<br>Pn1/gr                 | 1-5 %                                                                                    | S7/S8                                       |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 04-10                           | 2351, Br/gr                           |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S9<br>00-05                     | 2351, Br/gr<br>Pn1, gr                | 3 %                                                                                      | S9                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 05-07                           | L 21 gr/gr                            |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S10<br>00-04                    | 2351, Br/gr<br>Pn                     | < 1 %                                                                                    | S10                                         |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 04-05                           | 2351, dgr, Lemij                      |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 05-20                           | 2/L gr/gr                             |                                                                                          |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                             |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |

# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                 |                                       |                                                                                                  |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                       | 11-M5772                                                                                         |                                             | Datum                  |  | 22/6/11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)               |                                       | RE3                                                                                              |                                             | Weer                   |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                       |                                                                                                  |                                             | Monsternemer           |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                       |                                                                                                  |                                             | Monsternemer           |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden | Geschat % materiaal > 20 mm                                                                      | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S11                             | 00-05                                 | 23 sl, br/gr<br>pu/metal/plastic                                                                 | < 5%                                        | S11                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 05-09                                 | 23 gael/cr                                                                                       |                                             | S11                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S12                             | 00-04                                 | 23 sl, br/gr<br>pu/gr                                                                            | 2%                                          | S12                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 04-08                                 | 23 sl, Lgr                                                                                       |                                             | S12                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 08-20                                 | 2/L gr/cr                                                                                        |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S13/<br>S14                     | 00-04                                 | 23 sl, br/gr<br>pu/gr                                                                            | 1%                                          | S13/S14                |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 04-10                                 | L 22, gr/ge                                                                                      |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S15                             | 00-04                                 | 23 sl, br/gr<br>pu/gr                                                                            | 1-3%                                        | S15                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 04-09                                 | 23 sl, br/gr                                                                                     |                                             | 2 stukjes<br>asbest M2 |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 09-10                                 | 23 dbr                                                                                           |                                             | 7 gr                   |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 | 10-20                                 | L 21 sl/cr                                                                                       |                                             | S15                    |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                       | Totaal 7 gram van type M2<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode M2<br>Overgedragen aan lab op |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op         |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op         |                                             |                        |  |                                                                                                                                                                                    |  |

Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                 |                                       |                                                                                          |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                       | 11-M5772                                                                                 |  | Datum                                       |  | 22/6/11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)               |                                       | RCH                                                                                      |  | Weer                                        |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                       |                                                                                          |  | Monsternemer                                |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                       |                                                                                          |  | Monsternemer                                |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden | Geschat % materiaal > 20 mm                                                              |  | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S16<br>00-05<br>05-07<br>07-20  | 23 S1 gr/gr<br>" "<br>L 22, gr/gr     | 1-3 %                                                                                    |  | S16                                         |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S17<br>00-05<br>05-07           | 23 S1 gr/gr<br>gr/gr<br>L/21 gr/gr    | 1 %                                                                                      |  | S17                                         |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S18<br>00-05<br>05-07<br>07-10  | 23 S1 gr/gr<br>gr/gr<br>L/22 gr/gr    | 1-3 %                                                                                    |  | S18                                         |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Sig/S20<br>00-03<br>03-06       | 23 S1 gr/gr<br>gr/gr<br>L 22 gr/gr    | 1 %                                                                                      |  | S18/S20                                     |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                       |                                                                                          |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |

# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                 |                                                                 |                                                                                                     |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                                                 | 11-M5772                                                                                            |  | Datum                                        |  | 22-6-11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)               |                                                                 | R=5                                                                                                 |  | Weer                                         |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                                                 |                                                                                                     |  | Monsternemer                                 |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                                                 |                                                                                                     |  | Monsternemer                                 |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden                           | Geschat % materiaal > 20 mm                                                                         |  | Monstercode <b>grond</b> monster (+ barcode) |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S21 / S22                       | 00-04 23 SI, gr/gr<br>pm<br>04-06 23 SI ds,<br>06-20 < 22 gr/gr | < 1%                                                                                                |  | S21/S22                                      |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S23                             | 00-03 23 SI gr/gr<br>pm<br>03-06 < 22 gr/gr                     | < 1%                                                                                                |  | S23                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| S24                             | 00-05 23 SI gr/gr<br>pm<br>05-10 2/2 gr/gr                      | < 1%                                                                                                |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                                                 |                                                                                                     |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                                                 |                                                                                                     |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                                                 | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                                                 | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                                                 | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |  |                                              |  |                                                                                                                                                                                    |  |

# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                 |                                              |                                                                                          |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                              | 11-M5772                                                                                 |                                                      | Datum        |  | 21/6/11                                                                                                                                                                            |  |
| Deellocatie (vak)               |                                              | R= 6 th R=9                                                                              |                                                      | Weer         |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                              |                                                                                          |                                                      | Monsternemer |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                              |                                                                                          |                                                      | Monsternemer |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden        | Geschat % materiaal > 20 mm                                                              | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode)          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| G26<br>+<br>45                  | 00-05<br>23 SI 35/45<br>95/100               | < 1%                                                                                     | G26 th G30<br>G31 th G35<br>G36 th G40<br>G41 th G45 |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| G27<br>G31<br>G38<br>G42        | 05-09<br>09-20<br>23 SI 35/45<br>2/L, 95/100 |                                                                                          |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                              |                                                                                          |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                              |                                                                                          |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                              |                                                                                          |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                              | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                              | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                              | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                                                      |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |

# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                 |                                       |                                                                                                  |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                   |                                       | 11-M5772                                                                                         |  | Datum                                       |  | 21/6/11 / 22/6/11                                                                                                                                                                  |  |
| Deellocatie (vak)               |                                       | RE10                                                                                             |  | Weer                                        |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                |                                       |                                                                                                  |  | Monsternemer                                |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)             |                                       |                                                                                                  |  | Monsternemer                                |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter) | Profielbeschrijving en bijzonderheden | Geschat % materiaal > 20 mm                                                                      |  | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 00-04                           | 23 br / j-<br>p (grof)                | 20%                                                                                              |  | Sg1                                         |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 04-10                           | 23 weinig gr / j                      |                                                                                                  |  | (1 stukje asbest                            |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 10-20                           | L / 2 gr / j                          |                                                                                                  |  | (M3) gr                                     |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 00-05                           | 23 sl br / j                          |                                                                                                  |  | Gul G50                                     |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                       |                                                                                                  |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                       |                                                                                                  |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                 |                                       |                                                                                                  |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                   |                                       | Totaal 5 gram van type M3<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode M3<br>Overgedragen aan lab op |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op         |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                   |                                       | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op         |  |                                             |  |                                                                                                                                                                                    |  |

# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                   |                                                                                                     |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Projectnummer                     |                                                                                                     | 11-M5772                    |                                                          | Datum        |  | 21 / 6 / 11                                                                                                                                                                        |  |
| Deellocatie (vak)                 |                                                                                                     | RE 11 t/h RE14              |                                                          | Weer         |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |
| Sleuf/gat nummer                  |                                                                                                     |                             |                                                          | Monsternemer |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |
| Maten sleuf (m x m)               |                                                                                                     |                             |                                                          | Monsternemer |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter)   | Profielbeschrijving en bijzonderheden                                                               | Geschat % materiaal > 20 mm | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode)              |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| G5 t/h G7<br>00-05                | 23 S1 3r/gr<br>gr                                                                                   | 1%                          | G51 t/h G55<br>G56 t/h G60<br>G61 t/h G65<br>G66 t/h G70 |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| G51<br>G53<br>G61<br>G63<br>05-10 | 23 S2 0r/gr                                                                                         |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| 10-20                             | 2/L gr/gr                                                                                           |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                   |                                                                                                     |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                   |                                                                                                     |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
|                                   |                                                                                                     |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 1                     | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 2                     | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |
| Asbest type 3                     | Totaal            gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op |                             |                                                          |              |  |                                                                                                                                                                                    |  |



# Profielstaat asbestonderzoek conform P2018 (gat of sleuf)

|                                                                                                                                   |                                             |                                                                                                   |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Projectnummer                                                                                                                     |                                             | 11-M5772                                                                                          |                                             | Datum                                                    |  | 23/6/11                                                                                                                                                                            |  |  |
| Deellocatie (vak)                                                                                                                 |                                             | RE 15 1/2 RE 16                                                                                   |                                             | Weer                                                     |  | <input checked="" type="checkbox"/> droog / <input type="checkbox"/> mist / <input type="checkbox"/> regen /<br><input type="checkbox"/> zonnig / <input type="checkbox"/> bewolkt |  |  |
| Sleuf/gat nummer                                                                                                                  |                                             |                                                                                                   |                                             | Monsternemer                                             |  | AVW                                                                                                                                                                                |  |  |
| Maten sleuf (m x m)                                                                                                               |                                             |                                                                                                   |                                             | Monsternemer                                             |  | MVW                                                                                                                                                                                |  |  |
| Laagdiepte van – tot (in meter)                                                                                                   | Profielbeschrijving en bijzonderheden       | Geschat % materiaal > 20 mm                                                                       | Monstercode <b>grondmonster</b> (+ barcode) |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| G71<br>00-04<br>04-10<br>10-20                                                                                                    | 23 gr/gr<br>pu/gr<br>2/c gr/gr<br>2/c gr/cr | 10%                                                                                               | G71<br>3 stukjes asbest M4<br>1 gr          |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| G72<br>G73<br>G74<br>G75<br>G76<br>G77<br>G78<br>G79<br>G80<br>G81<br>G82<br>G83<br>G84<br>G85<br>G86<br>G87<br>G88<br>G89<br>G90 | 00-05                                       | 23 si B/gr<br>pu/gr                                                                               | < 1%                                        | G72 t/m G75<br>G76 t/m G80<br>G81 t/m G85<br>G86 t/m G90 |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| 05-10<br>10-20                                                                                                                    | 23 si gr/cr<br>2/c gr/gr/cr                 |                                                                                                   |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
|                                                                                                                                   |                                             |                                                                                                   |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
|                                                                                                                                   |                                             |                                                                                                   |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| Asbest type 1                                                                                                                     |                                             | Totaal 10 gram van type M4<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode M4<br>Overgedragen aan lab op |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| Asbest type 2                                                                                                                     |                                             | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op          |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| Asbest type 3                                                                                                                     |                                             | Totaal gram van type<br>Vermoedelijke herkomst<br>Monstercode<br>Overgedragen aan lab op          |                                             |                                                          |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |

## **BIJLAGE 4 ANALYSERESULTATEN**

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

Sigma Bouw en Milieu  
t.a.v. Ing. A.D.M. van Wuykhuyse  
Phileas Foggstraat 153  
7825 AJ Emmen

## Analyserapport

ET 71126.19 A

Blz. 1 van 1

produkt  
gemerkt  
ontvangen op  
van  
analysestechniek

ASBEST VERDACHT MATERIAAL  
zoals onder vermeld  
24 juni 2011  
Sigma Bouw en Milieu, Emmen  
polarisatiemicroscopie met dispersiekleuring volgens McCrone

Identificatie type asbest  
(NEN 5896)

**11-M5752**

**Westeresch naast 18, Roden**

materiaalmonster M1 (vlakke plaat grijs),  
6 gram

chrysotiel (10 - 15 gewichts %)

materiaalmonster M2 (plaat grijs),  
7 gram

chrysotiel ( 2 - 5 gewichts %)

materiaalmonster M3 (golfplaat grijs),  
9 gram

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

materiaalmonster M4 (plaat dik grijs),  
18 gram

chrysotiel (10 - 15 gewichts %)

Opmerking 1 : Chrysotiel is witte asbest.  
Crocidoliet is blauwe asbest.

Opmerking 2 : Het laboratorium is geaccrediteerd voor asbestidentificatie analyses door de RvA (Accreditatienummer L092).

  
R.S. Bos  
Afdelingsmanager

pgb/mdc

's-Gravenpolder, 11 juli 2011.

SGS Nederland B.V. is niet verantwoordelijk voor de herkomst van extern ontvangen monsters en kan derhalve niet instaan voor de representativiteit van extern ontvangen monsters.

Behoudens andersluidende overeenkomst worden de opdrachten uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de algemene voorwaarden van SGS Nederland B.V. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS Nederland BV op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS Nederland BV is enkel aansprakelijk t.a.v. haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de transactiedocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands t +31 (0)181 69 33 33 f +31 (0)181 62 35 66 www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870401/20110712/1621  
Monster nr. : 01  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE01,S2  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,73 kg  
Massa monster (droog) : 9,14 kg  
Droge stofgehalte : 93,9 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 1,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 2,1                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,6                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,6                        | 22,5                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| 0,5-1           | 3,1                        | 6,1                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| < 0,5           | 90,4                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 01

Document : 0562870401

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>110,700   | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>194,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>141,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>145,900    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>280,500  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8266,840 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,6                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,6                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870402/20110712/1624  
Monster nr. : 02  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE02, S6 t/m S10  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,89 kg  
Massa monster (droog) : 9,15 kg  
Droge stofgehalte : 92,6 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,9                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 1,6                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,3                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,7                        | 24,2                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| 0,5-1           | 3,7                        | 5,7                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| < 0,5           | 90,9                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 02

Document : 0562870402

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>80,100    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>143,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>120,200    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>151,500    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>335,500  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8328,876 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870403/20110712/1625  
Monster nr. : 03  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE03, S11 t/m S14  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 10,18 kg  
Massa monster (droog) : 9,07 kg  
Droge stofgehalte : 89,1 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 1,3                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,7                        | 21,5                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 3,3                        | 6,0                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| < 0,5           | 91,9                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels







Project nr. : 11.31295

Monster nr. : 03

Document : 0562870403

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>49,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>117,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>109,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>156,500    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>304,000  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8339,294 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870404/20110712/1626  
Monster nr. : 04  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE03, S15  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,83 kg  
Massa monster (droog) : 8,79 kg  
Droge stofgehalte : 89,4 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | -                |
| 8-16            | 0,8                        | 100,0                     | Chrysotiel      | asb cement         | 1                  | ja        | 7,5                     | 6,0              | 9,0              |
| 4-8             | 1,3                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | -                |
| 2-4             | 0,9                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | -                |
| 1-2             | 0,9                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | -                |
| 0,5-1           | 2,0                        | 5,5                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 94,1                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295

Monster nr. : 04

Document : 0562870404

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>69,800    | Chrysotiel   | asb cement      | 1             | ja         | 0,5271           | 7,5             | 10,0   | 15,0   |
| 4-8 mm<br>113,300    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>80,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>78,500     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 0,5-1 mm<br>179,200  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8271,704 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 7,5                  | 6,0                     | 9,9                     |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870405/20110712/1631  
Monster nr. : 05  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE03, S11+S12+S15  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,68 kg  
Massa monster (droog) : 8,56 kg  
Droge stofgehalte : 88,4 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            | 0,9                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 1,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 1,4                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,0                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,3                        | 23,4                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 2,4                        | 5,8                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| < 0,5           | 91,2                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentiyn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentiyn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 05

Document : 0562870405

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>72,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>158,400   | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>118,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>89,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>109,200    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>206,900  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7807,804 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870406/20110712/1633  
Monster nr. : 06  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE04, S16 t/m S20  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,80 kg  
Massa monster (droog) : 8,98 kg  
Droge stofgehalte : 91,6 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,3                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,3                        | 22,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 2,9                        | 8,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,5            |
| < 0,5           | 93,4                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,4                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,4                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,4                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,4                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 06

Document : 0562870406

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>29,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>71,600     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>111,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>120,000    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>262,600  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8385,467 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

| gemeten concentratie |                 |                      |                      |
|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
|                      | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden        | -               | -                    | < 1,4                |
| Niet-hecht.          | -               | -                    | -                    |
| Totaal asbest        | -               | -                    | < 1,4                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator

pag. 2/2





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870407/20110712/1640  
Monster nr. : 07  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE05, S21 t/m S24  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,84 kg  
Massa monster (droog) : 8,48 kg  
Droge stofgehalte : 86,2 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>i/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,7                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 1,7                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 2,1                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,9                        | 22,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 4,4                        | 5,4                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 89,2                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295

Monster nr. : 07

Document : 0562870407

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>57,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>143,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>174,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>163,300    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>375,100  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7570,860 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,8                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,8                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870408/20110712/1641  
Monster nr. : 08  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE06, G26 t/m G30  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,87 kg  
Massa monster (droog) : 8,74 kg  
Droge stofgehalte : 88,6 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            | 0,4                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 1,0                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 1,1                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,3                        | 24,2                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,8            |
| 0,5-1           | 3,4                        | 5,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 92,0                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 08

Document : 0562870408

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>34,300    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>86,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>66,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>98,700     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>114,000    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>300,000  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8047,735 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,7                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,7                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870409/20110712/1642  
Monster nr. : 09  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE07, G31 t/m G35  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,91 kg  
Massa monster (droog) : 8,99 kg  
Droge stofgehalte : 90,7 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>i/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            | 0,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 1,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 1,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 1,1                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,4                        | 25,3                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,7       |
| 0,5-1           | 3,6                        | 5,1                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,9       |
| < 0,5           | 90,6                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,6                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,6                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 09

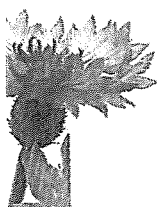
Document : 0562870409

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>73,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>106,900   | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>106,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>101,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>129,000    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>328,200  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8151,244 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,6                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,6                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870410/20110712/1643  
Monster nr. : 10  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE08, G36 t/m G40  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,69 kg  
Massa monster (droog) : 8,03 kg  
Droge stofgehalte : 82,8 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            | 0,2                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,2                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,8                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,5                        | 22,7                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 1,0            |
| 0,5-1           | 4,4                        | 5,7                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 92,3                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,9                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,9                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 10

Document : 0562870410

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>13,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>14,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>46,100     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>68,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>122,400    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>350,400  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7417,099 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,9                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,9                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

**RAPPORTAGE ASBEST IN GROND**

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870411/20110712/1644  
Monster nr. : 11  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE09, G41 t/m G45  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,63 kg  
Massa monster (droog) : 7,94 kg  
Droge stofgehalte : 82,4 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            | 0,1                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,4                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,9                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,5                        | 22,9                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 4,4                        | 5,7                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 92,2                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

**Opmerkingen :**

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels







Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 11

Document : 0562870411

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>11,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>40,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>28,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>70,100     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>116,900    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>350,700  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7323,172 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

| gemeten concentratie |                    |                         |                         |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | conc.<br>(mg/kgds) | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden        | -                  | -                       | < 1,8                   |
| Niet-hecht.          | -                  | -                       | -                       |
| Totaal asbest        | -                  | -                       | < 1,8                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870412/20110712/1645  
Monster nr. : 12  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE10, S91  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,90 kg  
Massa monster (droog) : 8,61 kg  
Droge stofgehalte : 86,9 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,6                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,8                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 0,6                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 0,5-1           | 4,7                        | 5,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 92,5                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 0,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 0,9                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 0,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 0,9                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 12

Document : 0562870412

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>54,100    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>65,100     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>72,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>52,900     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 0,5-1 mm<br>401,700  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7964,049 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 0,9                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 0,9                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870413/20110712/1646  
Monster nr. : 13  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE10, G46 t/m G50  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,76 kg  
Massa monster (droog) : 8,73 kg  
Droge stofgehalte : 89,5 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            | 0,1                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,3                        | 23,1                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 4,2                        | 5,6                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 92,8                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 13

Document : 0562870413

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>12,100    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>45,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>40,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>47,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>112,900    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>367,500  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8109,719 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,8                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,8                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870414/20110712/1647  
Monster nr. : 14  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE11, G51 t/m G55  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,91 kg  
Massa monster (droog) : 9,02 kg  
Droge stofgehalte : 91,0 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 0,3                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 0,5                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,3                        | 21,3                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,9       |
| 0,5-1           | 4,2                        | 6,0                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,8       |
| < 0,5           | 93,4                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 14

Document : 0562870414

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>24,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>33,600     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>41,700     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>116,200    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>383,300  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8427,025 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

| gemeten concentratie |                    |                         |                         |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | conc.<br>(mg/kgds) | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden        | -                  | -                       | < 1,7                   |
| Niet-hecht.          | -                  | -                       | -                       |
| Totaal asbest        | -                  | -                       | < 1,7                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870415/20110712/1648  
Monster nr. : 15  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE12, G56 t/m G60  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,67 kg  
Massa monster (droog) : 8,19 kg  
Droge stofgehalte : 84,8 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,5                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,5                        | 21,1                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 1,0            |
| 0,5-1           | 5,1                        | 6,8                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,7            |
| < 0,5           | 91,9                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels







Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 15

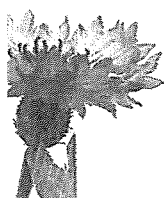
Document : 0562870415

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>38,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>31,100     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>46,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>126,200    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>420,000  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7536,696 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,7                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,7                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870416/20110712/1649  
Monster nr. : 16  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE13, G61 t/m G65  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,77 kg  
Massa monster (droog) : 8,72 kg  
Droge stofgehalte : 89,3 %

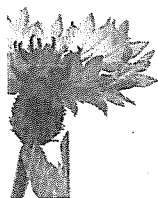
| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                        | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,4                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,3                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,4                        | 22,7                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 4,3                        | 5,6                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| < 0,5           | 93,0                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 16

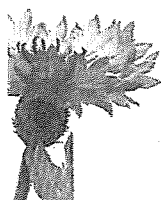
Document : 0562870416

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>38,700    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>28,600     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>46,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>122,600    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>372,500  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>8111,033 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,8                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,8                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870417/20110712/1650  
Monster nr. : 17  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE14, G66 t/m G70  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,58 kg  
Massa monster (droog) : 8,26 kg  
Droge stofgehalte : 86,1 %

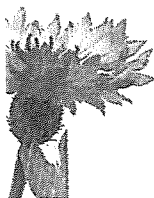
| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            | 0,5                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 0,7                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,6                        | 24,8                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,8       |
| 0,5-1           | 4,8                        | 5,1                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 1,0       |
| < 0,5           | 91,3                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

## Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295

Monster nr. : 17

Document : 0562870417

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>44,600    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>34,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>46,700     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>56,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>133,700    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>400,200  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7544,037 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,8                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,8                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870418/20110712/1651  
Monster nr. : 18  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE15, G71  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,64 kg  
Massa monster (droog) : 7,95 kg  
Droge stofgehalte : 82,5 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 0,2                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 0,8                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 0,7                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,6                        | 23,2                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,9       |
| 0,5-1           | 4,6                        | 5,5                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 1,0       |
| < 0,5           | 91,7                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,9                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,9                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 18

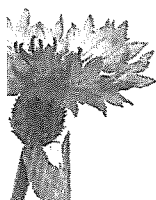
Document : 0562870418

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>31,200    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>14,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>62,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>56,700     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>125,500    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>368,000  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7292,661 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|               | conc. (mg/kgds)      | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                    | < 1,9                |
| Niet-hecht.   | -                    | -                    | -                    |
| Totaal asbest | -                    | -                    | < 1,9                |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870419/20110712/1653  
Monster nr. : 19  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE15, G72 t/m G75  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,66 kg  
Massa monster (droog) : 8,40 kg  
Droge stofgehalte : 87,0 %

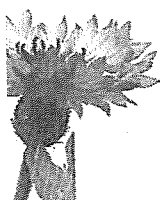
| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 1,5                        | 100,0                     | Chrysotiel      | asb cement         | 1                  | ja        | 9,4                     | 7,5         | 11,3        |
| 4-8             | 3,2                        | 100,0                     | Chrysotiel      | asb cement         | 3                  | ja        | 7,2                     | 5,8         | 8,6         |
| 2-4             | 2,5                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 3,1                        | 24,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,8       |
| 0,5-1           | 6,0                        | 6,5                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,8       |
| < 0,5           | 83,7                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | 16,6                 | 13,3                    | 21,5                    |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 17                   | 13                      | 22                      |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | 16,6                 | 13,3                    | 21,5                    |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 17                   | 13                      | 22                      |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels







Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 19

Document : 0562870419

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>124,700   | Chrysotiel   | asb cement      | 1             | ja         | 0,6340           | 9,4             | 10,0   | 15,0   |
| 4-8 mm<br>271,600    | Chrysotiel   | asb cement      | 3             | ja         | 0,4834           | 7,2             | 10,0   | 15,0   |
| 2-4 mm<br>209,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>260,200    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>505,500  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7033,554 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | 16,6                 | 13,3                    | 21,5                    |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | 17                   | 13                      | 22                      |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator





SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870420/20110712/1654  
Monster nr. : 20  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE16, G76 t/m G80  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,66 kg  
Massa monster (droog) : 7,99 kg  
Droge stofgehalte : 82,8 %

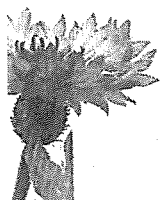
| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concen-<br>tratie<br>(mg/kg) | onder-<br>grens* | boven-<br>grens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------------|------------------|------------------|
| > 16            |                            | -                         | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 8-16            | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 4-8             | 0,4                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 2-4             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |
| 1-2             | 1,5                        | 23,9                      | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,9            |
| 0,5-1           | 5,5                        | 8,8                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | < 0,6            |
| < 0,5           | 91,5                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                            | -                | -                |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,5                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,5                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,5                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,5                   |

## Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 20

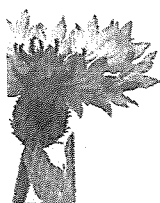
Document : 0562870420

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm              | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>31,800    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>35,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>47,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>120,400    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>441,600  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7322,471 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 1,5                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,5                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870421/20110712/1655  
Monster nr. : 21  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE17, G81 t/m G85  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,36 kg  
Massa monster (droog) : 6,84 kg  
Droge stofgehalte : 73,1 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(%m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>i/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            | 0,2                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 0,3                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 0,5                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,4                        | 100,0                    | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 0,5-1           | 4,7                        | 6,5                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,9       |
| < 0,5           | 92,3                       | opm                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 0,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 0,9                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 0,9                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 0,9                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 21

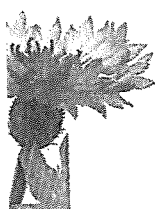
Document : 0562870421

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>14,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>22,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>34,600     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>32,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>98,200     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 0,5-1 mm<br>322,200  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>6316,128 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden | -                    | -                       | < 0,9                   |
| Niet-hecht.   | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 0,9                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



SGS Nederland B.V.  
T.a.v. de heer M. de Clercq  
Postbus 78  
4430 AB 's Gravenpolder

## RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2011  
Ons project nr. : 11.31295  
Document : 0562870422/20110712/1656  
Monster nr. : 22  
Uw referentie : ET71126.19 11-M572

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Westeresch naast 18, Roden  
Monster omschrijving : RE18, G86 t/m G90  
Monster aangeboden door : SGS Nederland B.V.  
Datum ontvangst : 05/07/2011  
Datum analyse : 12/07/2011

Massa monster (nat) : 9,61 kg  
Massa monster (droog) : 8,17 kg  
Droge stofgehalte : 85,1 %

| fractie<br>(mm) | zeef<br>fractie<br>(% m/m) | onder<br>zocht<br>(% m/m) | soort<br>asbest | soort<br>materiaal | aantal<br>deeltjes | HB<br>j/n | concentratie<br>(mg/kg) | ondergrens* | bovengrens* |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-------------|-------------|
| > 16            | 0,2                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 8-16            | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 4-8             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 2-4             | 0,6                        | 100,0                     | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |
| 1-2             | 1,5                        | 24,0                      | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,9       |
| 0,5-1           | 4,2                        | 6,5                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | < 0,8       |
| < 0,5           | 92,2                       | opm                       | -               | -                  | -                  | -         | -                       | -           | -           |

|               | gemeten concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

|               | gewogen concentratie |                         |                         |
|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|               | conc.<br>(mg/kgds)   | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Serpentijn    | -                    | -                       | < 1,7                   |
| Amfibool      | -                    | -                       | -                       |
| Totaal asbest | -                    | -                       | < 1,7                   |

### Opmerkingen :

- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels





Project nr. : 11.31295  
Monster nr. : 22

Document : 0562870422

### Meetgegevens

| Fractie (gram)       | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------|------------|------------------|-----------------|--------|--------|
| > 16 mm<br>16,100    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 8-16 mm<br>46,400    | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 4-8 mm<br>52,400     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 2-4 mm<br>52,800     | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |
| 1-2 mm<br>122,500    | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| 0,5-1 mm<br>345,800  | -            |                 |               |            |                  | < 0,1           |        |        |
| < 0,5 mm<br>7543,326 | -            |                 |               |            |                  |                 |        |        |

| gemeten concentratie |                    |                         |                         |
|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | conc.<br>(mg/kgds) | ondergrens<br>(mg/kgds) | bovengrens<br>(mg/kgds) |
| Hechtgebonden        | -                  | -                       | < 1,7                   |
| Niet-hecht.          | -                  | -                       | -                       |
| Totaal asbest        | -                  | -                       | < 1,7                   |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.  
R. Maduro, Laboratorium Coördinator



## **BIJLAGE 5   BEREKENING ASBESTGEHALTEN >16 MM**











## BIJLAGE 6

### Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

**“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”**

**“milieukundige verificatie van bodemsanering”**

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de verificatie op de locatie :

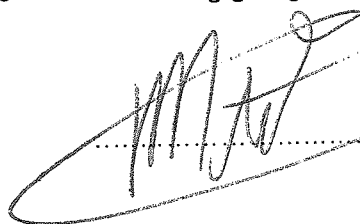
te : Eindhoven

op (datum) : 21-06-11

conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers      Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

M. J. A. J. W. W. W. W. W.



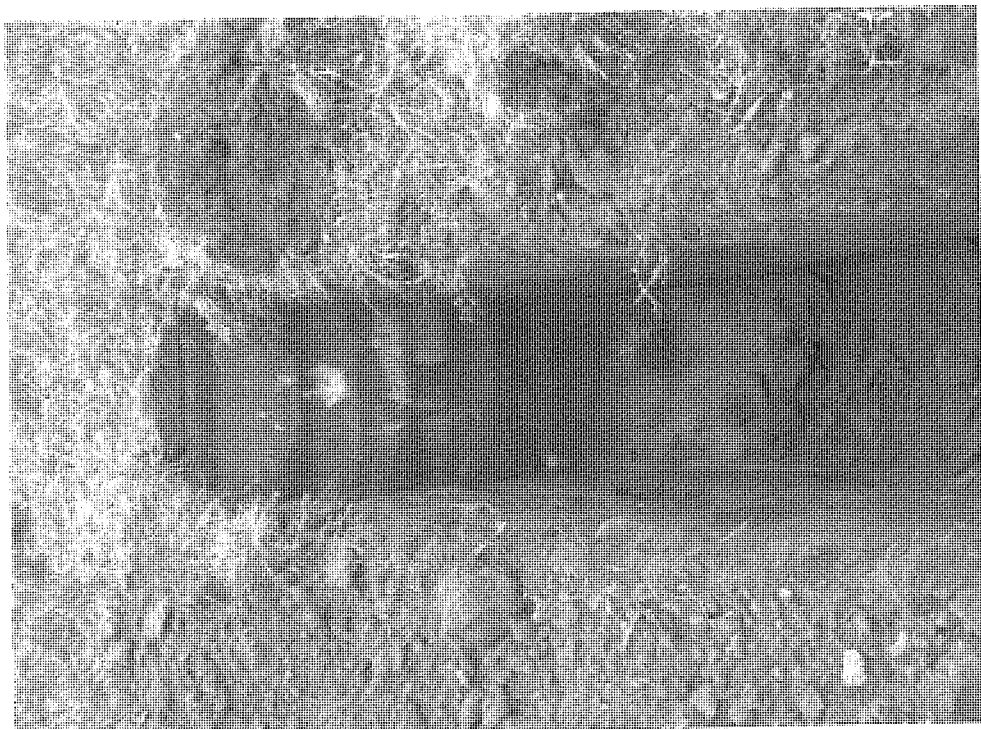
## BIJLAGE 7 FOTO'S



foto 1: overzicht locatie



foto 1: overzicht locatie



**foto 5: sleuf S2**



**foto 6: grove pulnresten uit sleuf S2**