



Meuva B.V.

5.1.2e

Veilingweg 48

2651 BE BERKEL & RODENRIJS

### Over de opdrachtgever

Referentie klant 17.1172

Referentienummer  
werkplan 17.1172

Aannemer ter plaatse Meuva B.V.

Aannemer contactpersoon  
ter plaatse 5.1.2e

### Onderzoeksgegevens

Onderzoek VISUELE INSPECTIE (buitensituatie)  
Type onderzoek Visuele inspectie na asbestverwijdering conform NEN-2990  
Type sanering Klasse 2  
Doel onderzoek Door middel van een visuele inspectie bepalen of het gebied zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan worden betreden.  
Datum inspectie 19-03-2018  
Adres Hollandiaweg 11, Nijmegen

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
1 van 12



**Conclusie onderzoek:** Op grond van de resultaten ten tijde van de visuele inspectie en het eventueel aanvullend asbestonderzoek en/of luchtmetingen, mag de onderzochte ruimte/saneringsgebied conform artikel 4.51a van het arbeidsomstandighedenbesluit WEL zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen betreden worden.

Omschrijving ruimte/saneringsgebied Gedeelte zone 1 lot 8, loop en leidingbrug.  
Aankomsttijd op locatie 09:30 uur  
Vertrektijd op locatie 11:30 uur  
Wachturen 00:00 uur  
Inspectietijd 00:40 uur  
Uitvoerend analist 5.1.2e  
Opmerkingen De leidingbrug is gedeeltelijk verwijderd, deze is op de wal gesaneerd.  
De vuile ruimte van de deco-unit is niet meegenomen met deze vrijgave.

## Sanering

Aanleiding sanering Sloop  
Vooronderzoek door Van Santen advies

Rapportnummer P17186.1 V2.0

| Locatie/bouwdeel             | Toepassing         | Hechtgebonden | Percentage | Asbestsoort | Bronnummer |
|------------------------------|--------------------|---------------|------------|-------------|------------|
| Gedeelte loop en leidingbrug | Galbestosbeplating | Ja            | 30-60%     | Chrysotiel  | 1          |

## Saneringsmethode

Niet in containment

Oppervlakttes saneringsgebied (m<sup>2</sup>) 200

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

## Weersomstandigheden

| Wind | Hevige regenval | Plassen water | Vochtig |
|------|-----------------|---------------|---------|
| Geen | Nee             | Nee           | Nee     |

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
2 van 12

## Visuele inspectie

Segment 1

Foto 1



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

De leidingbrug ligt op de wal net achter de deco-unit, middels linten is er een gebied afgezet waarin de container ( staat achter de deco-unit, zie volgende foto ) en de gesaneerde galbestosbeplating bron 1 van de loopbrug valt.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

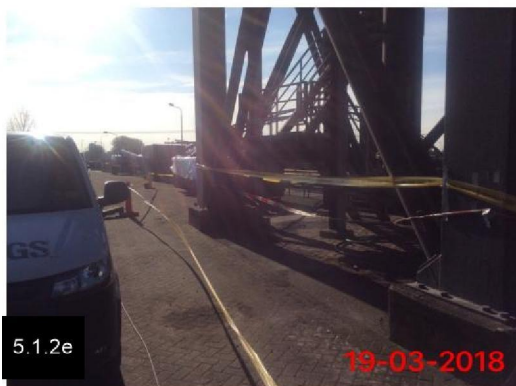
Rechts tegen het hek ligt een groenstrook, deze is enkel aan de toplaag inspecteerbaar, het inspectiegebied loopt tot aan het hek aldaar.

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Foto 2



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

Looproute naar de container, de container is gedeeltelijk afgesloten omdat hier nog asbesthoudende materialen in worden toegevoegd. Het maaiveld naar de container en rondom de container bestaat uit straatwerk.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

Onder de container is geen inspectie mogelijk.

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
3 van 12

Foto 3



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

Rondom de stalen loopbrug hebben galbestosplaten bron 1 geschroefd gezeten, gezien het feit dat de loopbrug sterk beschadigd is en veel naden en kieren heeft is deze beperkt inspecteerbaar. Middels een trap is er op hoogte geïnspecteerd.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 4



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):  
**In de houten vloer zitten op diversen plaatsen gaten.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
4 van 12

Foto 5



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):  
**Linker zijkant van de loopbrug waartegen de stalen spanten galbestosbeplating heeft gezeten.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 6



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):  
**Detailfoto van een stalen dakspant waarop de galbestosbeplating geschroefd heeft gezeten.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 7



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

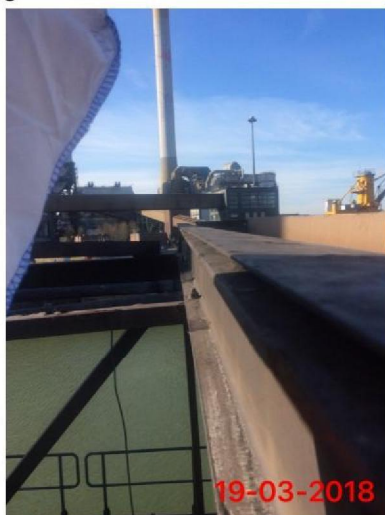
**Overzicht foto van het dak van de loop-, leidingbrug**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SLDatum rapportage  
19-03-2018Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SLProjectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SLProjectnummer  
directievoerderOpsteller  
MMAPagina  
5 van 12

Foto 8



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

**Detail foto van het constructiedeel van het dak  
waarop de galbestosbeplating heeft gezeten.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 9



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

**Overzichtfoto van het dak van de loopbrug waarvan  
de galbestosbeplating bron verwijderd is.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 10



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

Detailfoto van de linker zijde waarvan de de galbestosbeplating bron 1 verwijderd is, op de foto staat de trap die gebruikt is voor de visuele inspectie op hoogte, hiermee valt de trap binnen deze vrijgave.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SLDatum rapportage  
19-03-2018Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SLProjectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SLProjectnummer  
directievoerderOpsteller  
MMAPagina  
6 van 12

Foto 11



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

Geinspecteerde groenstrook, het inspectiegebied loopt tot aan het hek links op de foto.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

Het maaiveld is enkel aan de toplaag inspecteerbaar.

Foto 12



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

Looproute naar de container.

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Foto 13



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

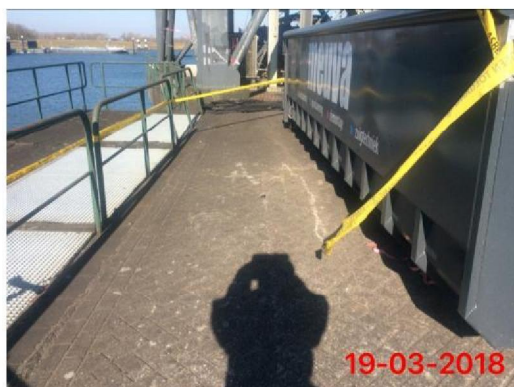
**Rechterzijde maaiveld naast de container.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

-

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SLDatum rapportage  
19-03-2018Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SLProjectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SLProjectnummer  
directievoerderOpsteller  
MMAPagina  
7 van 12

Foto 14



Bevindingen visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

**Linkerzijde maaiveld naast de container.**

Beperkingen visuele inspectie ten tijde van inspectie

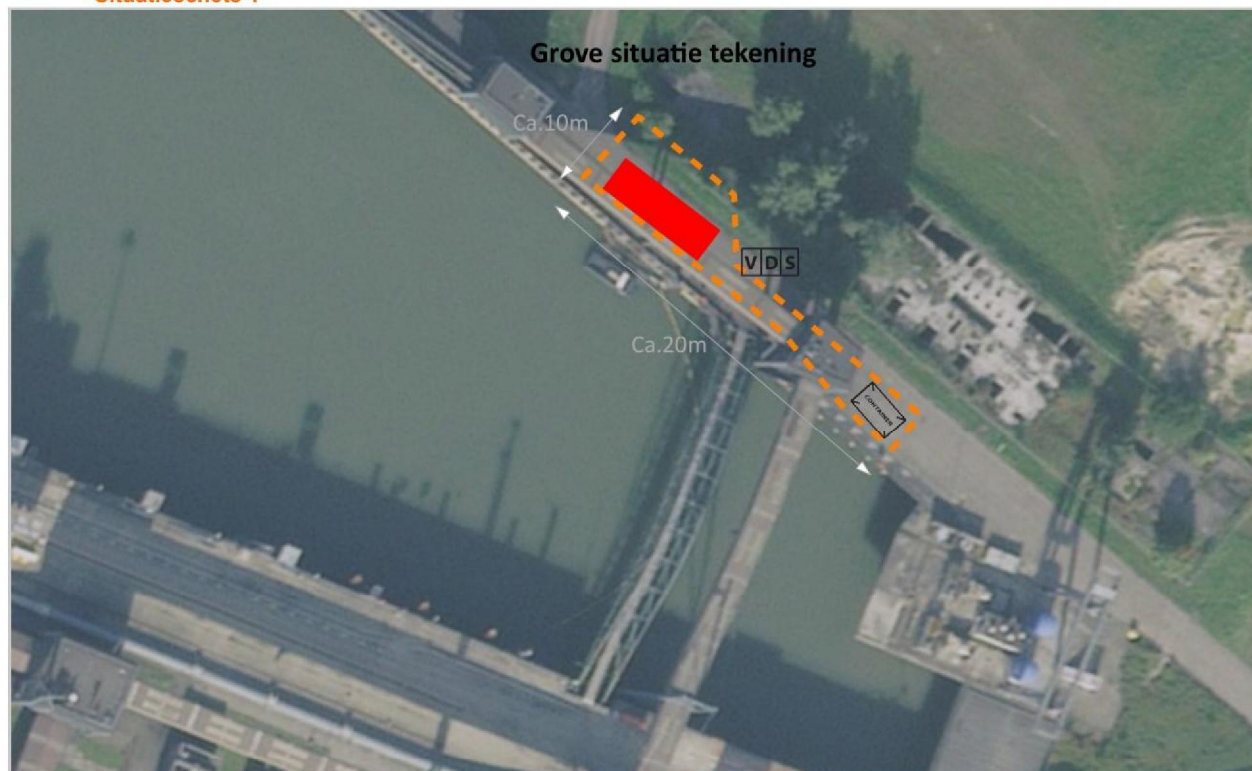
**Onder de container is geen visuele inspectie mogelijk.**

Resultaten visuele inspectie ten tijde van inspectie (momentopname):

De aan de visuele inspectie onderworpen ruimte/saneringsgebied voldoen op het moment van de controle wel aan de in de NEN 2990 gestelde criteria voor de visuele inspectie als onderdeel van de eindcontrole na asbestverwijdering.



## Situatieschets 1



Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

### Legenda:



Afval/  
Transitsluis 2/3 traps



Deco-Unit  
2/3 traps



Deuropening



Afvalzak/  
Verpakt Asbest



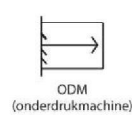
Begroeiing



Boom



Brandhaard



ODM  
(onderdrukmaschine)



Raam



Foliewand



Straat



Toilet



Noordpijl Indicatie



Vloerluik



Water/Sloot



Steiger



Vaste trap



Ladder



Afvalcontainer



Pomp/Meetpunt



Pomp/Meetpunt  
omgevingsluchtmeting



Kleefmonster



GPS punt



Fotomoment



Containmentgrens



Segmentgrens



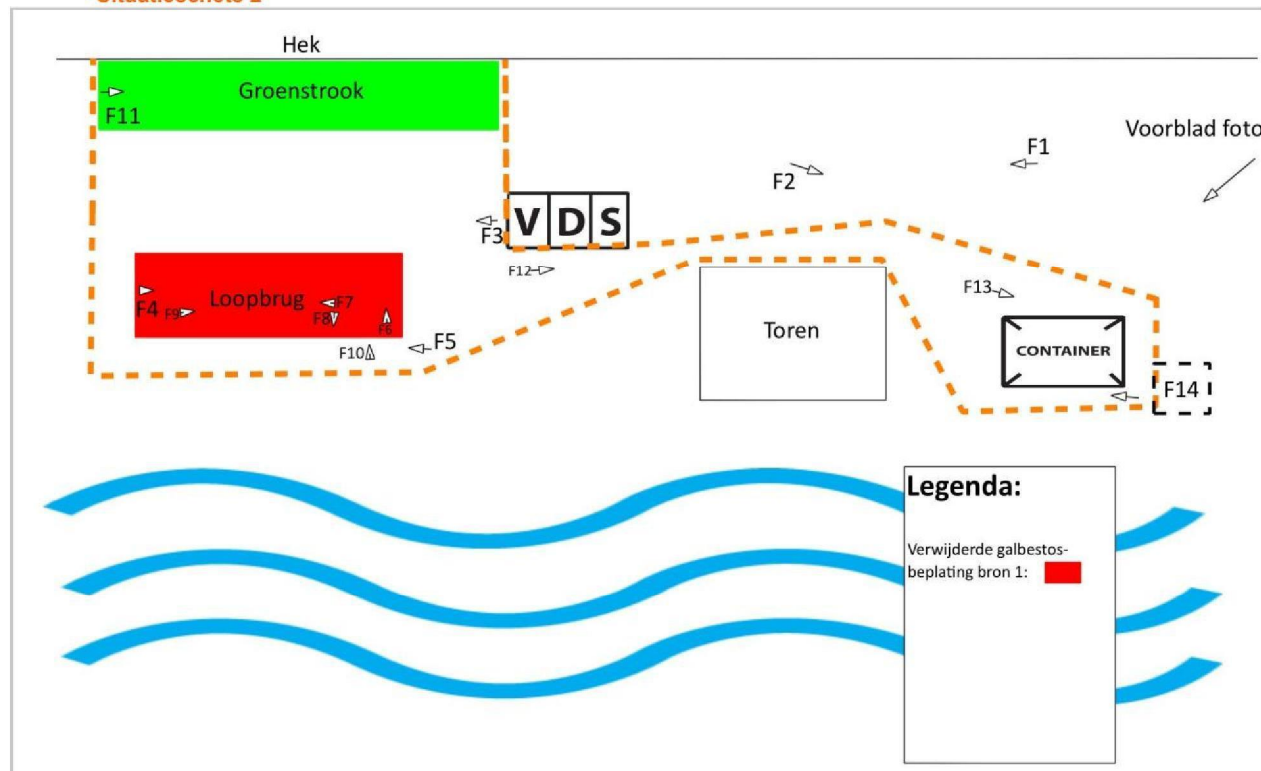
Inspectiegebied /  
afgelint gebied

Opsteller  
MMA

Pagina  
8 van 12



## Situatieschets 2



Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

## Legenda:

|                                  |                        |                                      |                             |                                       |              |             |                            |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|-------------|----------------------------|
|                                  |                        |                                      |                             |                                       |              |             |                            |
| Afval/<br>Transitsluis 2/3 traps | Deco-Unit<br>2/3 traps | Deuropening                          | Afvalzak/<br>Verpakt Asbest | Begroeiing                            | Boom         | Brandhaard  | ODM<br>(onderdrukmaschine) |
|                                  |                        |                                      |                             |                                       |              |             |                            |
| Raam                             | Foliewand              | Straat                               | Toilet                      | Noordpijl Indicatie                   | Vloerluik    | Water/Sloot | Steiger                    |
|                                  |                        |                                      |                             |                                       |              |             |                            |
| Vaste trap                       | Ladder                 | Afvalcontainer                       | Pomp/Meetpunt               | Pomp/Meetpunt<br>omgevingsluchtmeting | Kleefmonster | GPS punt    | Fotomoment                 |
|                                  |                        |                                      |                             |                                       |              |             |                            |
| Containmentgrens                 | Segmentgrens           | Inspectiegebied /<br>afgelint gebied |                             |                                       |              |             |                            |

Opsteller  
MMA

Pagina  
9 van 12



## Aanvullend asbestonderzoek

- ☒ Geen  
☐ Materiaal/stof  
☐ Luchtmeting(en)  
☐ Anders, namelijk:

Rapportnummer M

Rapportnummer L

## (Deel) conclusies

## Totaalconclusie

Op grond van de resultaten ten tijde van de visuele inspectie en het eventueel aanvullend asbestonderzoek en/of luchtmetingen, mag de onderzochte ruimte/saneringsgebied conform artikel 4.51a van het arbeidsomstandighedenbesluit WEL zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen betreden worden.

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Datum rapportage  
19-03-2018

Op het moment van de visuele inspectie is alles geïnspecteerd binnen het beschreven inspectiegebied wat waarneembaar is met het blote oog. Daarbij moet rekening gehouden worden met algemene beperkingen zoals ruwe oppervlaktes, gaten, kieren, afdichtingen, etc. Dit is afhankelijk van de ontstane situatie na asbestverwijdering.

5.1.2e

laboratorium

DOS-18-00007164-SL

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Projectnummer  
laboratorium

PSL-18-00000136-SL

Getekend te: Nijmegen

Namens de opdrachtgever

Namens de opdrachtnemer

Technisch verantwoordelijk

Datum: maandag

5.1.2e

SGS Search Laboratorium B.V.

SGS Search Laboratorium B.V.

19 maart 2018

Contactpersoon ter plaatse

5.1.2e

Analist

Hoofd Laboratorium

Projectnummer  
directievoerder

Handtekening:

5.1.2e

Opsteller  
MMAPagina  
10 van 12



### Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek. Onder "referentie werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

### Belangrijke normering/toetsingskader

#### Toetsingscriterium "Eindcontrole na asbestsanering"

Bepaling (visuele inspectie, monsterneming en analyse) uitgevoerd volgens vigerende norm die plaatsvindt na beroepsmatige sloop van asbest in een containment of afgeschermd ruimte, om vast te stellen of er visueel geen asbesthoudend restmateriaal meer in de ruimte aanwezig is van de gesaneerde toepassing zoals mondeling toegelicht door de DTA en zoals vastgelegd in het werkplan, en/of de vezelconcentratie in de lucht zich beneden de wettelijke toetswaarde ( $<0,01$  vezels/cm<sup>3</sup> lucht, gedefinieerd als de bovengrens van de 95% betrouwbaarheidsinterval) bevindt. Indien niet in containment of afgeschermd ruimte asbest is verwijderd (buitenlocaties) geldt de visuele inspectie als eindcontrole.

In beide gevallen kan het toegestaan zijn dat op de betreffende locatie ook na sanering asbesthoudende materialen aanwezig blijven.

Een positief resultaat van een eindcontrole betekent dat de ruimte zonder persoonlijke beschermingsmiddelen betreden kan worden. Een eindcontrole na asbestsanering heeft niet als doel vast te stellen of de onderzocht locatie (bijv. containment), danwel haar omgeving vrij is van asbest.

#### Grenswaardeniveau (Arbo-wetgeving)

Dit is slechts een bestuurlijke waarde die nooit overschreden mag worden. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen concentraties asbest enerzijds en Crocidoliet anderzijds, zodat er één wettelijke grenswaarde wordt gebruikt.

De concentratie is vastgesteld op 0,01 vezels/cm<sup>3</sup>, berekend over een referentieperiode van 8 uur. De grenswaarde voor Chrysotiel asbest is per 1 juli 2014 gesteld op 2000 asbestvezels/m<sup>3</sup>, echter wordt als toetswaarde nog steeds 10000 asbestvezels/m<sup>3</sup> gebruikt. De grenswaarde voor Amfibool is aangepast naar 2000 asbestvezels/m<sup>3</sup>. Dit betekent overigens niet dat er geen maatregelen hoeven te worden genomen als de grenswaarden niet overschreden wordt; de blootstelling aan asbest moet namelijk altijd zo laag mogelijk zijn. Dit impliceert dat te allen tijde maatregelen genomen moeten worden die blootstelling aan asbest voorkomen, dan wel zo veel mogelijk beperken.

#### Grenswaardeniveau (Milieuwetgeving)

De grenswaarde voor binnenklimaat is binnen de milieuwetgeving (nog) niet vastgesteld. Vooralsnog wordt in de milieuwetgeving het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) en het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) gehanteerd. Het MTR en het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) gehanteerd. Het MTR is vastgesteld op 100.000 vezelequivalenten per kubieke meter lucht, het VR op 1000 vezelequivalenten per kubieke meter lucht. Voor het gebied tussen het MTR en VR geldt het ALARA principe ('As Low As Reasonably Achievable'). De grenswaarde voor Chrysotiel asbest is per 1 juli 2014 gesteld op 2000 asbestvezels/m<sup>3</sup>. De grenswaarde voor Amfibool is aangepast naar 2000 asbestvezels/m<sup>3</sup>.

Bij het toetsen aan deze normen dient onderzoek door middel van Scanning Elektronen Microscopie (SEM) te worden uitgevoerd, omdat het risico van de verschillende asbestsoorten wordt meegewogen in de berekening van het aantal vezelequivalenten. De noodzakelijke informatie over de asbestsoort kan alleen middels SEM worden bepaald. Aan de amfibole asbestsoorten wordt een wegingsfactor 10 toegekend.

#### Aanvullende uitleg analysetechnieken

##### Scanning Elektronen Microscopie in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM-EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

##### Optische microscopie

Met optische microscopie kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op cellulose filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld. Met deze techniek worden alle vezels die de afmetingen van schadelijke vezel hebben meegeteld. Het is hierbij niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen asbest en andersoortige vezels.

##### Schadelijke vezel

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die langer zijn dan CO\*5 µm en dunner dan CO\*3 µm met een lengte:diameter verhouding groter dan 3:1

Dit rapport is met de grootst mogelijk zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor de opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V.

SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
31/22 12



#### Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. 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 op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van 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 handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Rapportnummer  
VBU-MMA-INS-  
18-00008807-SL

Datum rapportage  
19-03-2018

Dossiernummer  
laboratorium  
DOS-18-00007164-SL

Projectnummer  
laboratorium  
PSL-18-00000136-SL

Projectnummer  
directievoerder

Opsteller  
MMA

Pagina  
12 van 12