



Tauw

Tauw bv
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
F +31 57 06 99 66 6
E info.deventer@tauw.nl
www.tauw.nl

Postbus 133, 7400 AC Deventer

Gemeente Duiven
t.a.v. de heer J.A.N. Gerritsen
Postbus 6
6920 AA Duiven

Contactpersoon

Louis Pelgröm

Doorkiesnummer

+31 65 31 66 25 2

E-mail

louis.pelgrom@tauw.nl

Datum 12 juli 2012

Ons kenmerk L001-1210682AFP-cmn-V01-NL

Onderwerp Onvoorzien asbest kruipruimte basisschool De Groene Ring te Duiven

Geachte heer Gerritsen,

In opdracht van de gemeente Duiven is door Tauw op 10 juli 2012 een aanvullend onvoorzien asbestonderzoek uitgevoerd in de kruipruimte onder groepsruimte 5 en 6 van basisschool De Groene Ring te Duiven. Deze kruipruimte bestaat uit zeven compartimenten die allen met elkaar verbonden zijn via een kruipgat.

Het onderzoek betreft een aanvulling op het asbestinventarisatierapport van Tauw R003-4809770AFP-avd-V01-NL d.d. 20 december 2011.

Doel onderzoek

Het doel van de inventarisatie is het vaststellen van locaties waar asbesthoudende materialen zijn toegepast, in verband met het asbestvrij maken van de kruipruimte onder groepsruimte 5 en 6. Tijdens het saneren zijn druppelvormige resten asbestverdacht isolatiemateriaal op de fundering aangetroffen.

Aanleiding onderzoek

De aanleiding van dit aanvullend onderzoek 'onvoorzien asbest' is het aantreffen van aanvullend asbestverdacht materiaal in de betreffende kruipruimte.

Opzet onderzoek

De uitvoering van het aanvullend onderzoek 'inventarisatie type A' vindt plaats volgens de SC-540, onder het procescertificaat nummer 05-D 050033.01 van Tauw. Het onderzoek is uitgevoerd door Louis Pelgröm (DIA nr. 51E-030212-410187).

Het onderzoek is uitgevoerd in de in bedrijf zijnde containment van de asbestsaneerder. Deze had de containment ingericht in compartiment 1 tot en met 5 van de kruipruimte onder groepsruimte 5 en 6. Compartiment 6 en 7 van de kruipruimte was buiten de containment gehouden en was hierdoor tijdens de inspectie niet bereikbaar.



Datum 12 juli 2012

Ons kenmerk L001-1210682AFP-cmn-V01-NL

Pagina 2 van 4

Monsterneming en analyse

Tijdens dit aanvullende onderzoek is van de asbestverdachte toepassingen een monster genomen voor analyse. Het monster is geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest (type en percentage) door middel van stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 een voor deze analyse door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Resultaten onderzoek

Hieronder zijn de resultaten van het asbestonderzoek gepresenteerd.

In tabel 1 zijn de asbesthoudende toepassingen nader weergegeven. De codering komt overeen met de overzichtsschets zoals in bijlage 1 is weergegeven. De analyseresultaten en de SMA-rt formulier van de aangetroffen asbesttoepassing zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 2 en 3.

Tabel 1 Overzicht asbesthoudende materialen

Monstercode	Abm301		
Materiaal toepassing	Isolatiemateriaal restanten		
Locatie	In kruipruimte tegen funderingen van compartiment 1 t/m 5		
Type asbest	Amosiet	Chrysotiel	Crocidoliet
Percentage m/m/%	15-30	-	-
Hechtgebonden	Slecht		
Wijze van bevestiging	Gekleefd		
Beschadiging	Nee		
Slooprisicoklasse (zie bijlage 2)	3		
Globale afmeting of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)	1 m ² per locatie (totaal 21 locaties in vijf compartimenten) En aangenomen acht extra locaties in compartiment 6 en 7		
Opmerkingen / bijzonderheden	Tevens is op een enkele plek op de gereinigde leidingen in de kruipruimte nog isolatiemateriaal aangetroffen		
Methode van sloop of demontage	Uithakken, met voorzorgen om vezelverspreiding te voorkomen		
Verwijderingsvoorwaarde	Containment, zie betreffende SMArt		
Risico beoordeling voor gebruikers van het gebouw / object en advies	Potentieel risico voor gebruikers. Toepassing op korte termijn saneren		



Datum 12 juli 2012

Ons kenmerk L001-1210682AFP-cmn-V01-NL

Pagina 3 van 4



Conclusie en advies

Op basis van de resultaten van deze aanvullende asbestinventarisatie type A wordt geconcludeerd dat in de kruipruimte onder groepsruimte 5 en 6 aanvullende asbesthoudende isolatie restanten zijn aangetroffen.

Op basis van bovenstaande en op basis van de aangetroffen asbesthoudende leidingisolatie in de gehele kruipruimte onder groepsruimte 5 en 6 wordt aangenomen dat dit aanvullende asbesthoudende isolatiemateriaal eveneens in de niet toegankelijke compartimenten 6 en 7 aanwezig is. Geadviseerd wordt de containment van de aannemer te laten verruimen door compartiment 6 en 7 direct mee te laten saneren met compartiment 1 tot en met 5.

Risicobeoordeling

Het verrichte onderzoek is uitgevoerd in het kader van sloop. Hierbij wordt niet direct gekeken naar de verwachte blootstellingrisico's voor de gebruikers ten gevolge van het asbest, wel worden risicovolle toepassingen vermeld.

Deze aanvullende asbesttoepassing is als mogelijk risicovol beoordeeld op basis van de hechtgebondenheid van het materiaal. Wanneer deze toepassingen worden bewerkt en/of beschadigd is de kans op besmetting groot.



Datum 12 juli 2012

Ons kenmerk L001-1210682AFP-cmn-V01-NL

Pagina 4 van 4

Informereren betrokkenen

Omdat het verboden is asbesthoudend materiaal te bewerken, dient te worden vermeden dat in het asbesthoudend materiaal wordt gezaagd, geboord, of dat het materiaal op een andere wijze wordt bewerkt.

Tevens verdient het aanbeveling het onderhoudspersoneel en de brandweer te informeren over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

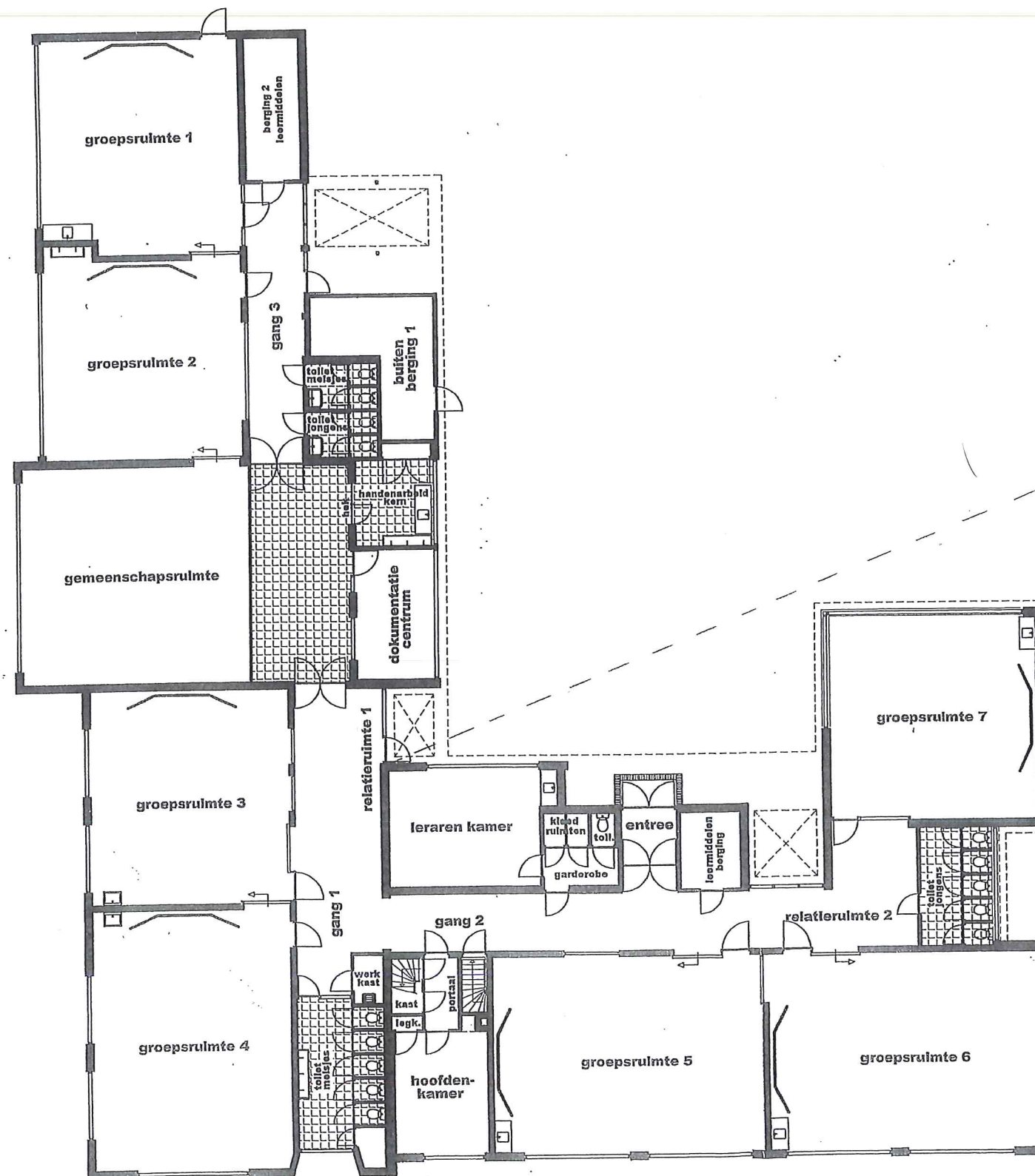
Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,
Gerrit Bons, adviseur
BU Ruimtelijke Kwaliteit

- Bijlage(n)**
1. Overzichtsschets
 2. Analyseresultaten
 3. SMA-rt formulier

Bijlage 1

Overzichtsschets

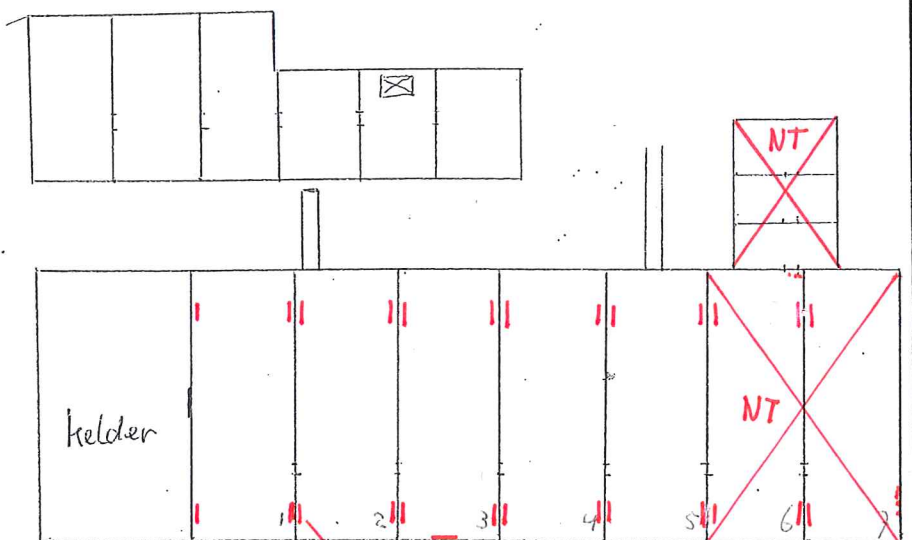


plattegrond



1210682 Asbestinventarisatie
Aanvullend onderzoek kruipruimte
Basisschool De Groene Ring
Datum: 11-7-2012

Gezien:



werkn.
11.03
blad
6

plan
Gebouwbeheer gemeente Duiven

get. voorlopig genijzigt A: B: C: D: E: F:

schaal
1:100
formaat
60x84

opdrachtgever
Gemeentebestuur Duiven
postbus 6
6920 AA Duiven

basisschool "de Groene Ring"
Schoolstraat te Duiven
0-05 plattegrond school



architectuur
en techniek

Zilverenrood 18
6922 GV Duiven

0316-26 49 50
0316-26 20 39

info@vom-architectuur.nl
www.vom-architectuur.nl

v.h. architectenburo Ton Kersten bv

Bijlage 2

Analyseresultaten

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 11.07.2012
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 318986
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 318986 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 1210682 Duiven basisschool De Groene Ring; kruipruimte
Opdrachtacceptatie 10.07.12
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Louis Pelgröm

**Opdracht 318986 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
797462	10.07.2012	Abm301 Isolatiemateriaal tegen muur; kruipruimte

Eenheid **797462**
 Abm301
 Isolatiemateriaal tegen

Asbest

Asbest (Bulk) - Aktinoliët	% (m/m)	<0,1
Asbest (Bulk) - Anthophylliët	% (m/m)	<0,1
Asbest (Bulk) - Amosiet	% (m/m)	15-30
Asbest (Bulk) - Chrysotiel	% (m/m)	<0,1
Asbest (Bulk) - Crocydoliët	% (m/m)	<0,1
Asbest (Bulk) - Tremoliët	% (m/m)	<0,1
Asbest (Bulk) - Hechtgebonden	% (m/m)	nee

Begin van de analyses: 10.07.12

Einde van de analyses: 11.07.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TAUW DEVENTER , Louis Pelgröm

Toegepaste methoden**Grond**

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest (Bulk) - Aktinoliët Asbest (Bulk) - Anthophylliët Asbest (Bulk) - Amosiet
 Asbest (Bulk) - Chrysotiel Asbest (Bulk) - Crocydoliët Asbest (Bulk) - Tremoliët
 Asbest (Bulk) - Hechtgebonden

Bijlage 3

SMA-rt formulier

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 juli 2012 om 11h50 (26561913)

Tauw bv

SCA-code: 05-D050033.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050033-1210682]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	1210682
Beschrijving	Basisschool De Groene Ring Schoolstraat 14 te Duiven
Bronnaam	Isolatiemateriaal
Broncode	Abm301
Bronbeschrijving	Tegen funderingen in kruipruimte onder Groepsruimte 5 en 6

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Isolatiemateriaal
Product	leidingisolatie
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	Amosiet 15-30%
Analysecertificaatnr.	318986
Productspecificatie	Overige isolatiematerialen
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	3
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 3
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990, VOAM/FeNeLab interim regeling

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming Onafhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker met externe luchttoevoer (onafhankelijke lucht) of volgelaatsmasker met een daar aan equivalente protectiefactor te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole in het containment door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

Aanvullend dienen metingen buiten het containment in de aangrenzende ruimten te worden uitgevoerd door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling.

Totdat de NEN 2990 wordt aangepast aan het gewijzigde Arbobesluit met betrekking tot de eindcontrole na klasse-3 sanering hebben de VOAM en FeNeLab gezamenlijk besloten ten behoeve van de aangesloten laboratoriumleden een interim-regeling tot stand te brengen voor de eindcontrole na een klasse-3 sanering. De VOAM en FeNeLab adviseren haar leden gebruik te maken van deze interim-regeling.

1. Deze regeling is uitsluitend van toepassing op ruimten die (mogelijk) in open verbinding staan met de afgeschermden ruimten (containment).
2. Doel van deze regeling is om vast te stellen of de potentiële en actuele concentratie aan respirabele vezels in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte de wettelijke grenswaarde van 0,01 vezel/cm³ niet overschrijdt. De hierbij voorgeschreven methode bestaat uit een visuele inspectie en een meting (NEN 2990).
3. De visuele inspectie heeft tot doel de aanwezigheid van asbestverdachte resten (dus niet stofvrij!) in de directe nabijheid van de afgeschermden ruimte vast te stellen;
4. De meting dient uitgevoerd te worden middels een omgevingsluchtmeting. Hiervoor geldt een aantal voorwaarden:
 - a. De monsterneming vindt plaats met cellulose-esterfilters.
 - b. Twee pompen worden geplaatst in de directe nabijheid van de decontaminatie-sluis of afvalsluis. Indien deze zich in gescheiden ruimten bevinden, dienen per sluis twee pompen te worden geplaatst.
 - c. De pompen mogen niet in de directe nabijheid van de onderdrukmaschine geplaatst worden;
 - d. Er moet gemeten worden in een normale gebruikssituatie. Er hoeft geen actieve meting te worden uitgevoerd (dus niet wapperen en/of vegen).
 - e. Het nemen van monsters, het prepareren en het analyseren van cellulose-esterfilters moet plaatsvinden conform NEN 2990.
5. Toetsing aan grenswaarde vindt plaats aan de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval van de nominale meetwaarde. Indien overschrijding van de grenswaarde plaatsvindt of asbestverdachte resten worden aangetroffen, vindt geen vrijgave plaats en dienen aanvullende maatregelen genomen te worden.
6. Indien hoge stofconcentraties worden verwacht, kunnen aanvullend goudbedampte filters worden gebruikt. Analyse van de goudbedampte filters met behulp van SEM/RMA vindt in alle gevallen alleen plaats indien het resultaat van de cellulose-esterfilters hoger ligt dan de grenswaarde. Ook de resultaten van de goudbedampte filters worden getoetst aan de grenswaarde.