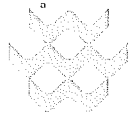


Kopie.

Tauw bv
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
T (0570) 69 99 11
F (0570) 69 96 66
E info.deventer@tauw.nl
www.tauw.nl

Contactpersoon
Gerrit Bons
Doorkiesnummer
(0570) 69 98 19
E-mail
gerrit.bons@tauw.nl



Tauw

GEMEENTE ALMELO	
Reg.nr.	08/7371
Afd.	Rouw Kopie aan: Bld. sta. l...
7 MRT 2008	
Ambt.:	Afgedaan:
Ontvangstbevestiging	JA/NEEN

Postbus 133, 7400 AC Deventer

Gemeente Almelo
t.a.v. de heer L. Atug
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Datum 5 maart 2008

Ons kenmerk L001-4580642GBB-ges-V01-NL

Uw kenmerk -

Onderwerp Almelo, asbestbesmetting onderzoek LTS naar aanleiding van onverwacht aantreffen asbestkoord tijdens sloop

Geachte heer Atug,

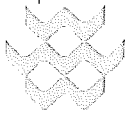
In opdracht van de gemeente Almelo heeft Tauw een besmettingsonderzoek uitgevoerd op de slooplocatie van de voormalige LTS aan de Sluitersveldsingel 2 te Almelo.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van asbestkoord tijdens sloopwerkzaamheden aan het oudste deel van de gebouwen. Het koord is tussen het bouw- en sloopafval terecht gekomen. Na constatering van het asbestkoord is het werk stilgelegd door de arbeidsinspectie.

Inleiding

Ten behoeve van de sloopaanvraag is een asbestinventarisatie onderzoek uitgevoerd door Acmaa, rapport 1070256 Pius X College d.d 12 en 13 juli 2007. Het asbestkoord is niet opgemerkt tijdens het asbestinventarisatie onderzoek, het koord blijkt aanwezig tussen het houten kozijn en het beton skelet en kolom. Het koord is onverwacht aanwezig en in gemonteerde toestand niet waarneembaar, het koord is afgedekt door middel van kit en/of foamkitband.

Voor de sloop is de sloopvergunning afgegeven 17 september 2007, dossier nummer S07-562. Het te slopen schoolgebouw is kadastraal bekend: gemeente ALMbt, sectie B, nummer 07496. De sloop is omstreeks januari 2008 gestart. De sloopaannemer Hein Heun heeft het hiertoe gecertificeerde sloop bedrijf ASN het bekende aanwezige asbest laten saneren. Na verwijdering van de asbesthoudende materialen is een eindbeoordeling uitgevoerd (vrijgave metingen). Tijdens de sloop van het laatste deel van het gebouw is asbestkoord aangetroffen



Tauw

Datum 5 maart 2008

Ons kenmerk L001-4580642GBB-ges-V01-NL

Pagina 2 van 3

Onderzoeks opzet en beschrijving

Ten behoeve van het onderzoek zijn de bestektekeningen bestudeerd op het stadhuis. In overleg met de arbeidsinspectie en de milieupolitie is ter plaatse een aanvullend asbestinventarisatie onderzoek uitgevoerd naar asbestkoord in het resterende deel van het gebouw door het asbestinventarisatie bedrijf Acmaa onder verantwoordelijkheid van Tauw. Tijdens de inventarisatie en inspectiewerkzaamheden is door ondergetekende bijgestaan. Het oppervlak van de sloop locatie is nauwkeurig geïnspecteerd op asbestverdachte materialen, met name is gelet op (resten) asbestkoord, met als doelstelling het met asbestkoord besmette deel van de slooplocatie af te perken.

Omdat in het weekend na de sloopwerkzaamheden op 1 en 2 maart een westen wind stond, windkracht circa 5 – 6 Beaufort, zijn ook de naast de sloop locatie gelegen oppervlakten geïnspecteerd. Ter controle op niet visueel waarneembare asbestdelen zijn op horizontale delen van de naast gelegen woningen kleefstof monsters genomen.

Resultaten

Bij bestudering van de bestektekeningen uit het gemeente archief zijn geen aanwijzingen gevonden voor aanwijzing van asbesthoudend koord. Uit de bestektekeningen is opgemaakt dat de gebouwen in delen zijn gebouwd in de periode van 1963 tot en met 1978.

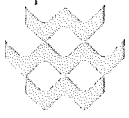
Bij de inventarisatie van de resterende gebouwen is asbestkoord aangetroffen bij enkele houten raamkozijnen, tussen het kozijn en het beton skelet/ kolom (zie bijlage 1 aanvullende asbestrapportage Acmaa). De rapportage stemt overeen met de waarnemingen door Tauw. Bij de inspectie van de slooplocatie is rond het deels gesloopte deel asbestkoord resten aangetroffen in het bouw- en sloopafval. Het met asbestkoord verontreinigde deel is aangegeven in de aanvullende asbestrapportage.

Op het overige puin en bouw- en sloopafval op de slooplocatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De strook rondom de slooplocatie zijn in de groenstroken, straten en tuinen van de omliggende woningen geen asbestverdachte materialen aangetroffen, In de kleefmonsters van horizontale vlakken op de woningen is geen asbest aangetoond.

Risico inschatting

Het risico op asbestblootstelling is tijdens de sloop reëel geweest, door Tauw is aangenomen dat tijdens de sloop respirabele asbestvezels zijn vrijgekomen. Vermoedelijk is het verwaarloosbaar risico niveau in de kraan en buiten de slooplocatie niet overschreden, omdat het een buiten situatie betreft.

Verwaaiing van de asbestvezels heeft vermoedelijk na de sloop niet (meer) plaatsgevonden daar er regelmatig neerslag heeft plaatsgevonden. Immers asbestvezels verstuiven niet of nauwelijks als deze veldvochtig zijn (> 10 % vocht).



Tauw

Datum 5 maart 2008

Ons kenmerk L001-4580642GBB-ges-V01-NL

Pagina 3 van 3

Conclusie

In het laatste te slopen gebouw is asbestkoord naast de kozijnen aangetroffen. Het koord is ook aangetroffen in het bouw- en sloopafval in de directe omgeving van reeds deels gesloopte deel van het betreffende bouwdeel. Op de tekening in het aanvullend asbestinventarisatie rapport is het besmette deel aangegeven.

Op het overgrote deel van de slooplocatie, inclusief het oppervlak van de puinberg en het terrein buiten de sloop locatie en de aangrenzende woningen is geen asbestbesmetting aangetroffen. In de ter controle genomen kleefstofmonsters op horizontale vlakken bij de aangrenzende woningen is geen asbest aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat het bouw- en sloopafval besmet is rond het laatste deels gesloopte en nog te slopen deel van het gebouw.

Op het overige deel van de slooplocatie en het omliggende terrein tussen de slooplocatie en aangrenzende woningen is geen asbest besmetting aangetroffen.

Aanbeveling

Het verdient aanbeveling het asbestkoord op korte termijn te saneren onder voorzorgen om het risico op asbestvezelverspreiding te voorkomen. Tot de daadwerkelijke sanering dient asbestkoord veldvochtig te worden gehouden om het risico op asbestvezelverspreiding te voorkomen. Het voor asbestkoord vastgestelde risicoklasse is 3. Bij de sanering zullen bronmaatregelen moeten worden genomen om het risico op asbestvezels verspreiding te voorkomen (door o.a. tijdens los prepareren natmaken en/of impregneren). De asbestsaneerder dient in een werkplan de te nemen maatregelen beschrijven.

Hoogachtend,

Gerrit Bons

coördinator Planrealisatie en Inspecties

Bijlage

- 1 Aanvullende asbestinventarisatie Acmaa
- 2 Dag gegevens KNMI

**Aanvullende asbestinventarisatie
t.b.v. sloop
Pius X College
Sluitersveldsingel 2
Almelo**



Onderzocht bouwwerk Pius X College
Sluitersveldsingel 2
7603 BS Almelo
Kadastrale gemeente: Ambt Almelo
Perceel, 7496 Sectie B

Soort inventarisatie Aanvullende asbestinventarisatie ten behoeve van sloop.

Opdrachtgever Tauw B.V. Infrastructuur en Openbare Ruimte
Postbus 133
7400 AC Deventer

Contactpersoon Dhr. G.B. Bons

Uitgevoerd door ACMAA Almelo BV
Krommendijk 20A
7603 NK Almelo
Tel. 0546-873702
Fax. 0546-873745
Email: info@acmaa-almelo.nl

Contactpersoon Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Onderzoeksdatum 04-03-2008

Onderzocht door Dhr. T. Koetse

Gerapporteerd door Dhr. ing. L.G.J. Knikhuis

Datum 05-03-2008

Autorisatie Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst (Algemeen directeur)

Dhr. T. Koetse (DTA-er)

Samenvatting

Dhr. G.B. Bons heeft namens Tauw B.V. Almelo B.V. opdracht gegeven om een aanvullende inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen aan en om het Pius X College gelegen aan de Sluitersveldsingel 2 te Almelo.

Het betreft hier een aanvullende asbestinventarisatie ten behoeve van sloop.

Tijdens sloopwerkzaamheden zijn asbestverdachte materialen vrijgekomen die niet waarneembaar waren zonder grof destructief onderzoek.

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de plaatsen waar zich asbesthoudende materialen bevinden.

Op 04 maart 2008 heeft ACMAA Almelo B.V. de aanvullende asbestinventarisatie uitgevoerd. Tijdens de inventarisatie zijn er asbestverdachte en asbesthoudende materialen aangetroffen aan het onderzochte bouwwerk welke staan opgenomen in tabel 3.1 op pagina 8. Daaronder wordt een toelichting gegeven op het aangetroffen asbestverdachte en asbesthoudende materiaal. Op de plattegrond in bijlage 1 staan de locaties aangegeven waar de asbesthoudende materialen zich bevinden. Tevens is het asbestbesmette gebied aangegeven. In de fotoreportage in bijlage 2 zijn van de verschillende asbestverdachte en asbesthoudende materialen foto's opgenomen. In bijlage 3 zijn de analysecertificaten opgenomen van de genomen materiaalmonsters en kleefmonsters. In bijlage 4 is een saneringswerkwijze (volgens SMA-rt) aangegeven.

Inhoudsopgave

	blz.
Samenvatting	3
1. Inleiding	5
2. Methoden van onderzoek	
2.1 Vooronderzoek (deskresearch)	6
2.2 Inventarisatie	6/7
2.3 Analyse	7
3. Resultaten	
3.1 Beperkingen	8
3.2 Aangetroffen asbestverdachte materialen	8
3.3 Toelichting op de asbestverdachte materialen en foto's	8/9
3.4 Conclusie	9
Bijlagen	
1. Plattegrond	
2. Fotoreportage	
3. Analysecertificaten	

1. Inleiding

Dhr. G.B. Bons heeft namens Tauw B.V. Almelo B.V. opdracht gegeven om een aanvullende inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen aan en om het Pius X College gelegen aan de Sluitersveldsingel 2 te Almelo.

Het betreft hier een asbestinventarisatie ten behoeve van sloop.

Tijdens sloopwerkzaamheden zijn asbestverdachte materialen vrijgekomen die niet waarneembaar waren zonder grof destructief onderzoek.

De voor dit onderdeel gepresenteerde resultaten hebben geen betrekking op:

- Een risico-inventarisatie voor een niet-sloopsituatie
- Een globale asbestinventarisatie

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de plaatsen waar zich asbesthoudende materialen bevinden. Hiervoor worden de volgende stappen doorlopen:

- Het vooronderzoek (deskresearch)
- De eigenlijke asbestinventarisatie op locatie
- Indien van toepassing de analyse van materiaalmonsters
- Het verwerken van de resultaten in een overzichtelijk rapport

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie SBC-BRL 5052. ACMAA Almelo BV is hiervoor gecertificeerd door Eerland Certification onder SCA-nummer:07-D070011.

Ondanks alle zorg en aandacht die aan het project is besteed kan het niet volledig worden uitgesloten dat bij onderhouds-, verbouwings- en sloopwerkzaamheden aan de gebouwen asbesthoudende onderdelen worden aangetroffen welke niet tijdens deze inventarisatie zijn opgemerkt. De oorzaak hiervan kan liggen in het ontbreken van gegevens omtrent opbouw of mogelijke verbouwingen die in de loop der jaren hebben plaatsgevonden. Daarnaast kan het voorkomen dat onderdelen in de gebouwen aanwezig zijn die zonder dat er destructief onderzoek heeft plaatsgevonden visueel niet te detecteren zijn. Voorbeelden van verborgen elementen kunnen zijn asbesthoudend materiaal in schoorstenen, kruipruimtes, fundering, tussenwanden, waterleidingen, rioleringen, onder huidige vloerbekleding en boven vaste plafondplaten in de ruimste zin des woord.

ACMAA Almelo BV acht zich niet aansprakelijk voor niet waargenomen asbesthoudende materialen welke visueel, zonder destructief onderzoek op het moment van de inspectie niet waar te nemen zijn.

2. Methoden van onderzoek

2.1 Vooronderzoek (deskresearch)

De opdrachtgever heeft vooraf een plattegrond aangeleverd. Uit de aangeleverde gegevens kon geen gebruik van asbesthoudende materialen worden vastgesteld. Ook is er een asbestinventarisatierapport (I070256) op 17 juli 2007 opgemaakt. Hierin worden verschillende asbesthoudende materialen vermeld.

2.2 Inventarisatie

Afhankelijk van het type inventarisatie vindt er een uitgebreide of minder uitgebreide visuele inspectie plaats.

Het betreft hier een volledige inventarisatie. Hierbij is de visuele inspectie gericht op het lokaliseren van asbesthoudende materialen die verwijderd dienen te worden voor over kan worden gegaan tot sloop. Om inzicht te krijgen in de situatie wordt van de asbesthoudende materialen een overzicht gemaakt van:

- de exacte plaatsen
- de omschrijving van het materiaal
- de hoeveelheden (m²)
- het soort asbest
- de concentratie asbest (%)
- de vezelverbinding; is het asbest wel of niet hechtgebonden
- de wijze van bevestiging van het asbestbevattende materiaal
- de risicogerichte classificatie van werkzaamheden met aangetroffen asbestbevattende materialen (gebaseerd op het TNO-rapport R2004/523)

Het besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (SZW, Staatsblad nummer 348,2006) heeft er toe geleid dat het wettelijk verplicht is om saneringen van asbesthoudend materiaal in te delen in risicoklassen. De methode is gebaseerd op het TNO-rapport R2004/523.

Een indeling in risicoklasse bij sanering is uitgevoerd per aangetroffen asbesthoudende toepassing. Bij de indeling van de klasse is er o.a. rekening gehouden met: de mate van verwerking en intactheid, de hechtgebondenheid en de manier van bevestiging. Ook is er rekening gehouden met of de toepassing zonder verspanende bewerking te verwijderen is.

Risicoklasse 3

Onder risicoklasse 3 vallen alle asbesthoudende materialen die conform het TNO-MEP-rapport in deze klasse vallen (in het TNO-MEP-rapport 'risicoklasse 1 genoemd').

Risicoklasse 1

Onder risicoklasse 1 vallen uitsluitend die asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudende materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Risicoklasse 2

I070256a

Sluitersveldsingel 2 Almelo

Pag. 6 van 9

Onder risicoklasse 2 vallen **alle** overige asbesthoudende materialen.

Hoewel het TNO-MEP-rapport aangeeft dat deze bron, indien deze in zijn geheel of slechts met sporadische breuk verwijderd kan worden, in risicoklasse 1 valt, kunnen wij als asbestinventarisatiebureau niet garanderen dat de grenswaarde tijdens het verwijderen van het materiaal niet overschreden zal worden. Indien de wens bestaat om deze bron daadwerkelijk onder risicoklasse 1 te laten vallen, is een brongerichte risico-inventarisatie en -evaluatie met representatieve metingen noodzakelijk.

Van materialen waar een monster van genomen is, is de methode van bemonsteren en de veiligheidsmaatregelen afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal. Tijdens de bemonstering zijn alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

De monsters zijn verpakt in polyethyleen monsterzakjes en voorzien van een asbestmerkteken getransporteerd naar het laboratorium.

2.3 Analyse

De genomen kleefmonsters zijn geanalyseerd door ons eigen door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium en de materiaalmonsters door een onafhankelijk laboratorium op de aanwezigheid van asbest (soort en concentratie) conform NEN 5896, 2003.

De identificatie van asbest is uitgevoerd met behulp van lichtmicroscopie (stereo- en polarisatiemicroscopie). Met deze techniek wordt asbest onderscheiden van andere vezelvormige materialen. Tevens is het soort asbest en het asbestgehalte vastgesteld.

3. Resultaten

3.1 Beperkingen

In en op het nog resterende bouwwerk kon geen inspectie worden uitgevoerd i.v.m. sloop en instortingsgevaar.

3.2 Aangetroffen asbestverdachte materialen

Tijdens het locatiebezoek op 4 maart 2008 is het Pius X College gelegen aan de Sluifersveldsingel 2 te Almelo onderworpen aan een aanvullende asbestinventarisatie. De plattegrond behorende bij deze locatie is opgenomen in bijlage 1, hierin zijn tevens de asbestverdachte materialen aangegeven.

Van de asbestverdachte materialen zijn foto's genomen. Voor de fotoreportage wordt verwezen naar bijlage 2. Tevens zijn er monsters genomen van de asbestverdachte materialen en kleefmonster op omliggende gebouwen. De kleefmonsters zijn onderzocht in het laboratorium van ACMAA Almelo B.V. Voor de resultaten van de analyses wordt verwezen naar bijlage 3. Het asbestverdachte materiaal is opgenomen in tabel 3.1. Daaronder wordt een toelichting gegeven op de foto's en op het aangetroffen asbestverdachte materiaal. In bijlage 4 is een saneringswerkwijze (volgens SMA-rt) aangegeven.

Tabel 3.1 Overzicht van het asbesthoudende materiaal op en aan het Pius X college gelegen aan de Sluifersveldsingel 2 te Almelo. De oppervlakte is bij benadering.

Foto	Mon-ster	Locatie	Omschrijving	lengte (m)	Asbest soort	% As-best	Vezel-verbinding **	Bevestiging	Risico-klasse
1 t/m 5,8	M1 en M2	kozijnen	koord	ca. 517	chrysotiel	30-60	NHG	geklemd	3
6		kozijn	tochtband	-	geen	-	-	geklemd	-
7		rond gebouw	besmet gebied		chrysotiel	30-60	NHG	losliggend	3

** HG = hechtgebonden

NHG = niet hechtgebonden * zie bijlage 4

3.3 Toelichting op de asbestverdachte materialen en de foto's

Voor de fotoreportage wordt verwezen naar bijlage 2. Met een gele pijl staan de asbestverdachte materialen aangegeven.

Foto 1 t/m 5 en 8, koord tussen de kozijnen en het beton:

In het te slopen gebouw is tijdens sloopwerkzaamheden tussen meerdere kozijnen en het beton (zie voor aantallen ook de fotoreportage) geklemd asbestverdacht koord aangetroffen. Van dit koord is een monster M1 en M2 genomen, welke bij analyse in een (onafhankelijk) laboratorium niet hechtgebonden chrysotiel 30-60% bleek te bevatten. Ondanks dat er sprake is van een buitensituatie moet het koord worden verwijderd onder risicoklasse 3. Het koord moet tijdens het verwijderen worden geïmpregneerd en nat worden gehouden. In bijlage 4 is tevens aangegeven hoe het materiaal zou kunnen worden verwijderd.

Foto 6, tochtband tussen de kozijnen en het beton :

Tijdens de inspectie bleek niet tussen elk kozijn en het beton asbesthoudend koord te zitten. Er is namelijk ook bij een aantal ramen aan één of meer zijden niet asbesthoudend tochtband aangetroffen. Ook is het niet uit te sluiten dat er zelfs ramen zijn waar alleen maar tochtband tussen de kozijnen en het beton is aangebracht. Dit zal tijdens de verdere sloopwerkzaamheden systematisch moeten worden bekeken.

Foto 7, verontreinigt terrein rond het gesloopte gebouw:

De toplaag om het te slopen gebouw is visueel geïnspecteerd. Hieruit blijkt dat het terrein aan de achterzijde en rechter zijkant op een afstand van één meter besmet is met asbesthoudend koord (zie plattegrond). Aan de voorzijde is het terrein besmet tot aan de afzetting (hekwek). Het asbesthoudende koord moet onder risicoklasse 3 worden verwijderd.

Opmerking:

Het puindepot en de rest van het afgezette gebied is visueel gecontroleerd en hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tevens is er visueel geïnspecteerd rondom het afgezette gebied. Ter controle zijn er kleefmonsters genomen op een wit kozijn van het verpleegtehuis aan de Sluiversveldsingel, op het kozijn van een woning aan de Vriezenveenseweg 40 en op het kozijn aan de Horstlaan 2, welke allen bij analyse in het laboratorium geen asbestvormige vezelbundels bleken te bevatten.

3.4 Conclusie:

Het aangetroffen koord tussen de kozijnen en het beton is asbesthoudend. Ondanks dat er sprake is van een buitensituatie moet het koord worden verwijderd onder risicoklasse 3. Het koord moet tijdens het verwijderen worden geïmpregneerd en nat worden gehouden. Het is ook mogelijk dat niet asbesthoudend tochtband tussen de kozijnen en het beton zit. Systematisch zal dit tijdens de verdere sloopwerkzaamheden moeten worden nagegaan.

De toplaag om het te slopen gebouw is visueel geïnspecteerd. Hieruit blijkt dat het terrein aan de achterzijde en rechter zijkant op een afstand van één meter besmet is met asbesthoudend koord (zie plattegrond). Aan de voorzijde is het terrein besmet tot aan de afzetting (hekwek). Het asbesthoudende koord moet onder risicoklasse 3 worden verwijderd.

Het puindepot en de rest van het afgezette gebied is visueel gecontroleerd en hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tevens is er visueel geïnspecteerd rondom het afgezette gebied. Ter controle zijn er kleefmonsters genomen op een wit kozijn van het verpleegtehuis aan de Sluiversveldsingel, op het kozijn van een woning aan de Vriezenveenseweg 40 en op het kozijn aan de Horstlaan 2, welke allen bij analyse in het laboratorium geen asbestvormige vezelbundels bleken te bevatten.

Bijlagen

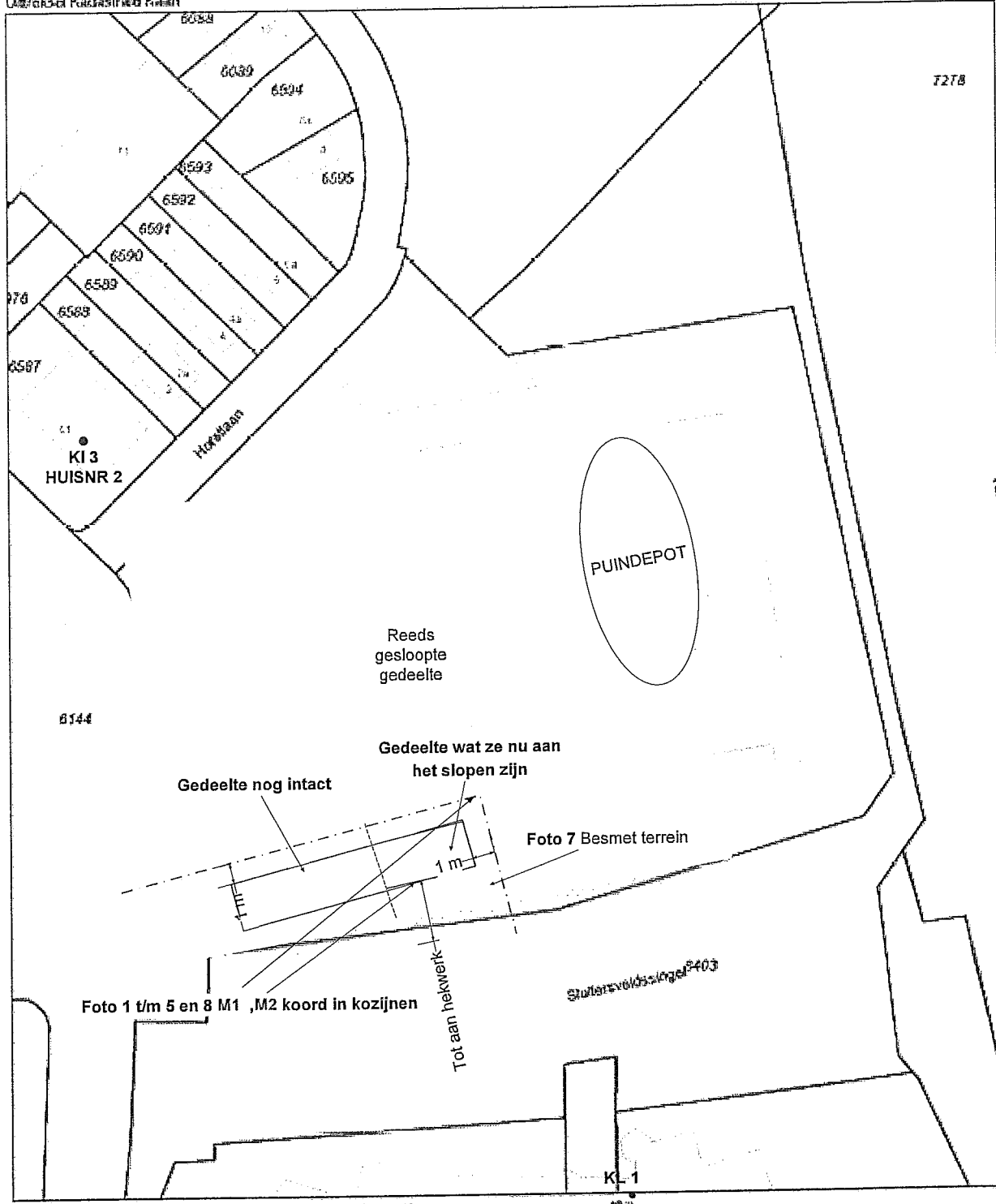
1. Plattegrond

2. Fotoreportage

3. Analysecertificaten

4. Overzicht (SMA-rt)

1. Plattegrond



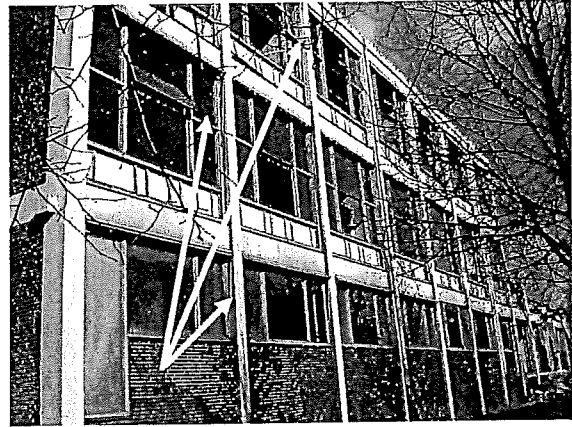
KL2
HUISNR 40

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	AMBT-ALMELO	
□	Huisnummer	Socitie	B	
—	Kadastrale grens	Perceel	7403	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
Voor een enkelvoudig nummer zie ZWOELLE 2 JUL 2007		Aan dit ontwerp kunnen geen aanspraken worden gemaakt		
Of tevens naar het kadastrale en de openbare registers		De Dienst voor het kadastrale en de openbare registers aanvaardt de aansprakelijkheid voor de inhoud van de afgedrukte gegevens en de afgedrukte afbeeldingen.		

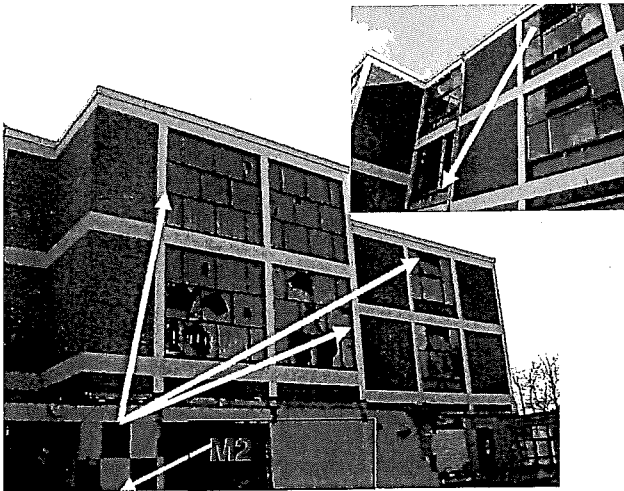
2. Fotoreportage



1. koord in 8 reeds gesloopte kozijnen



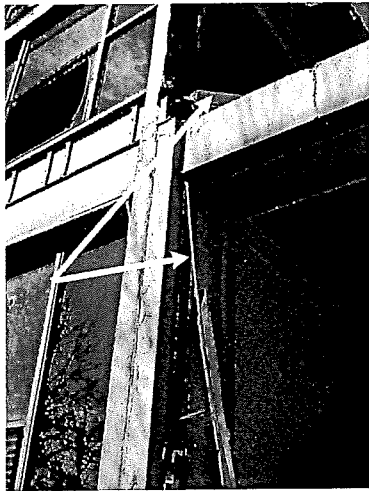
2. 14 grote en 7 kleine kozijnen



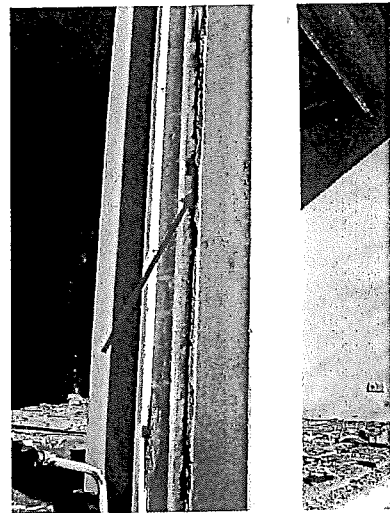
3. 8 kozijnen achterzijde pand



4. koord in gesloopt kozijn



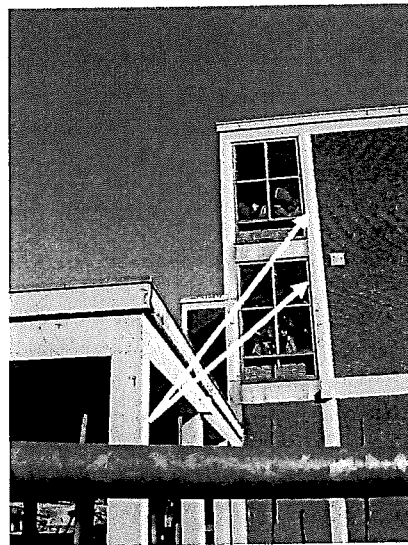
5. koord in kozijn



6. Tochtband geen koord



7. verontreinigt terrein rond
gesloopt gebouw



8. 2 kozijnen kopse kant

3. Analysecertificaten

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TAUW DEVENTER
Gerrit Bons
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 05.03.2008
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 71218
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 71218 Grond/Eluaat

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4580642 Asbestbesmetting onderzoek LTS, Sluitersveldsingel 2 Almelo
Opdrachtacceptatie 04.03.08
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 of van de DAP (Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH) onder accreditatienummer DAP-PL-3198.99.

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.

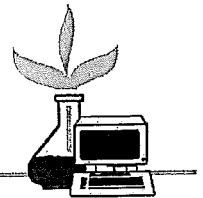
Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Klaas Jansen, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Opdrachtgever

Relatienr 35003840
TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 2

Opdracht 71218 Grond/Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
492388	04.03.2008	Abm 001 koord;in bouw en sloopafval; achterzijde gebouw
492389	04.03.2008	Abm 002 koord tussen raamkozijn en beton; straatzijde gebouw

Eenheid 492388 492389
Abm 001 koord;in Abm 002 koord tussen
bouw en sloopafval; ac raamkozijn en beton; s

Asbest

	% (m/m)	492388	492389
Asbest (Bulk) - Aktinooliet	% (m/m)	<0,1	<0,1
Asbest (Bulk) - Anthophylliet	% (m/m)	<0,1	<0,1
Asbest (Bulk) - Amosiet	% (m/m)	<0,1	<0,1
Asbest (Bulk) - Chrysotiel	% (m/m)	30-60	30-60
Asbest (Bulk) - Crocydooliet	% (m/m)	<0,1	<0,1
Asbest (Bulk) - Tremooliet	% (m/m)	<0,1	<0,1
Asbest (Bulk) - Hechtgebonden	% (m/m)	nee	nee

Verklaring: "<" of n.n. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Klaas Jansen, Tel. +31/570699762

Klantenservice

Dit rapport is automatisch gemaakt en daarom zonder handtekening geldig

Toegepaste methoden**Grond**

conform NEN 5896: Asbest (Bulk) - Aktinooliet Asbest (Bulk) - Anthophylliet Asbest (Bulk) - Amosiet Asbest (Bulk) - Chrysotiel
Asbest (Bulk) - Crocydooliet Asbest (Bulk) - Tremooliet Asbest (Bulk) - Hechtgebonden

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Acmaa Almelo	Opdrachtcode	V080300155
Contactpersoon	Dhr. T. Koetse	Datum opdracht	04-03-2008
Adres	Krommendijk 20a	Datum rapportage	04-03-2008
Postcode en plaats	7603 NK Almelo	Pagina	1 van 1
Project	I070256A		

Monster

Monstercode	A080300155	Datum ontvangst	04-03-2008
Naam	KI 1: Sluiterveldsingel, wit kozijn verzorgingstehuis	Datum monstername	04-03-2008
Monstersoort	Kleefmonster	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5896 (Q)	Monstername door	ACMAA Almelo
Datum analyse	04-03-2008		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.
Amosiet (amfibool)	n.a.
Crocidoliet (amfibool)	n.a.
Anthophylliet (amfibool)	n.a.
Tremoliet (amfibool)	n.a.
Actinoliet (amfibool)	n.a.

n.a.=niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A080300155

Op het aangeboden kleefmonster zijn met stereo- en polarisatiemicroscopie geen asbestiforme vezelbundels aangetoond.

Algemeen Directeur
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Acmaa Almelo	Opdrachtcode	V080300156
Contactpersoon	Dhr. T. Koetse	Datum opdracht	04-03-2008
Adres	Krommendijk 20a	Datum rapportage	04-03-2008
Postcode en plaats	7603 NK Almelo	Pagina	1 van 1
Project	I070256A		

Monster

Monstercode	A080300156	Datum ontvangst	04-03-2008
Naam	KI 2: Vriezenveenseweg 40 kozijn	Datum monstername	04-03-2008
Monstersoort	Kleefmonster	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5896 (Q)	Monstername door	ACMAA Almelo
Datum analyse	04-03-2008		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.
Amosiet (amfibool)	n.a.
Crocidoliet (amfibool)	n.a.
Anthophylliet (amfibool)	n.a.
Tremoliet (amfibool)	n.a.
Actinoliet (amfibool)	n.a.

n.a.=niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A080300156

Op het aangeboden kleefmonster zijn met stereo- en polarisatiemicroscopie geen asbestiforme vezelbundels aangetoond.

Algemeen Directeur
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Acmaa Almelo	Opdrachtcode	V080300157
Contactpersoon	Dhr. T. Koetse	Datum opdracht	04-03-2008
Adres	Krommendijk 20a	Datum rapportage	04-03-2008
Postcode en plaats	7603 NK Almelo	Pagina	1 van 1
Project	I070256A		

Monster

Monstercode	A080300157	Datum ontvangst	04-03-2008
Naam	KI 3: Horstlaan 2 kozijn	Datum monstername	04-03-2008
Monstersoort	Kleefmonster	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	n.v.t.
Analyse methode	NEN 5896 (Q)	Monstername door	ACMAA Almelo
Datum analyse	04-03-2008		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat
Chrysotiel (serpentine)	n.a.
Amosiet (amfibool)	n.a.
Crocidoliet (amfibool)	n.a.
Anthophylliet (amfibool)	n.a.
Tremoliet (amfibool)	n.a.
Actinoliet (amfibool)	n.a.

n.a.=niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A080300157

Op het aangeboden kleefmonster zijn met stereo- en polarisatiemicroscopie geen asbestiforme vezelbundels aangetoond.

Algemeen Directeur
Dhr. ing. J.T. Klein Elhorst

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

4. Overzicht (SMA-rt)

Identificatie

Naam	Nieuwe Locatie
Code	OB
Sjabloon	Nee

Product

Situatie	A Gebouw object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Textiel
Productnaam	- onbekend -
Product	asbestkoord (algemeen)
Soorten en % asbest	60 - 100 % chrysotiel
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Producteigenschappen in overeenstemming	Ja

Specificatie

Productspecificatie	Koord in (dak)ramen
Activiteit	demontage

Omstandigheden

Aantasting	Aangetast (zichtbare beschadigingen, scheuren, gaten)
-------------------	---

Ricisoklassen

Stand. werkmeth.	KO-SS
Risicokl. handeling	3
Risicokl. eindcont.	2

Werkplanellementen

Afscherming werkgeb.	Containment
Pers. bescherming	Onafhankelijke adembescherming
Werkmeth. alg.	WM-3-A

Beschr. werkmeth. afg.	<ul style="list-style-type: none"> • Het gedetailleerde werkplan dient vooraf vakinhoudelijk te worden beoordeeld. • Voorafgaand aan de verwijdering dient aantoonbaar niet-asbestbesmette losstaande inventaris uit het werkgebied te worden verwijderd of degelijk en luchtdicht te worden afgeplakt. • De onderdruk in het containment dient continue te worden gemeten en geregistreerd. • Voorafgaand aan de verwijdering dient de vloer van het containment en andere oppervlakken binnen het containment met een ruwe oppervlaktestructuur te worden afgeplakt met folie van een zodanige sterkte dat deze tijdens de werkzaamheden niet scheurt. • Pas verwijderingstechnieken toe die de vezelemisatie zoveel mogelijk beperken, op zijn minst moet een natte omgeving worden gecreëerd. • Gebruik geen elektrische of pneumatisch aangedreven verspanende werktuigen met een toerental hoger dan 100 omwentelingen per minuut of met een lineaire zaagsnelheid groter dan 25 meter per minuut. • Mits er geen gevaarlijke situatie ontstaat en indien technisch mogelijk neem onderstaande maatregelen ter beperking van de vezelemisatie: <ol style="list-style-type: none"> 1. impregneren (of bevochtigen) van het te verwijderen materiaal voorafgaand aan en tijdens de sanering (uitgezonderd losliggende restanten). 2. tijdens en na de verwijdering toepassen van effectieve stofafzuiging aan de bron met een P3SL-filter voorziening. • Vang het asbestbesmette water op en filter het water over een of meer filters (filterrendement tenminste 99,9 procent). • Verzamel alle stukjes asbesthoudend materiaal zorgvuldig. • Na het verwijderen dienen alle niet afgeplakte oppervlakken grondig te worden gereinigd en dienen alle oppervlakken te worden gestofzuigd met een speciale stofzuiger voorzien P3SL-filter en voorfilter. • Impregneer alle (met folie) afgeplakte oppervlakken met fixeermiddel
-------------------------------	---

- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en gesloten verpakking voorzien asbestgevaarsticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap en de niet disposable werkkleding met een vochtige doek en/of stofzuiger; voer de doek en de gebruikte disposable werkkleding af als asbesthoudende afval.

Werkmeth. spec. WMBU-KO-SS

Aanvulling stand. werkp. KO-03

Eindcontrole ECBU-3

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 afgeschermdde 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 afgeschermdde ruimte de wettelijke grenswaarde van 0.01 vezel/m3 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 afgeschermdde 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.

Protocol handeling SC-530 +

Protocol handeling

Protocol eindcontrole NEN 2990, NEN 2991

Protocol eindcontrole

Het weer op donderdag 28 februari 2008 te Twenthe

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	5.9 °C	2.9 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	10.3 °C	6.4 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	1.8 °C	-0.6 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	5.1 uur		Gemiddelde snelheid	2.6 m/s = 2 Bft
Rel. zonneshijnduur	47 %	31 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s = 3 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	8.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	7.0 km		Overheersende richting	214 ° = ZZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	81 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1020.0 hPa

Daggegevens van het weer in Nederland**Het weer op vrijdag 29 februari 2008 te Twenthe**

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	6.8 °C	2.9 °C	Hoeveelheid	6.7 mm
Maximum	9.7 °C	6.4 °C	Duur	6.3 uur
Minimum	1.2 °C	-0.6 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	2.1 uur		Gemiddelde snelheid	4.5 m/s = 3 Bft
Rel. zonneshijnduur	20 %	31 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	10.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	18.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	- km		Overheersende richting	227 ° = ZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	84 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1009.5 hPa

Daggegevens van het weer in Nederland

Twenthe sinds 01/01/1951 2008 maart 1 toon



Het weer op zaterdag 1 maart 2008 te Twenthe

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	8.3 °C	4.3 °C	Hoeveelheid	7.8 mm
Maximum	10.7 °C	7.8 °C	Duur	4.9 uur
Minimum	4.4 °C	0.8 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonschijn	2.1 uur		Gemiddelde snelheid	9.8 m/s = 5 Bft
Rel. zonschijnduur	19 %	28 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	13.0 m/s = 6 Bft
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's		Maximale stoot	26.0 m/s
	Geheel bewolkt		Overheersende richting	271 ° = W
Minimaal zicht	- km			
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	76 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	997.6 hPa

© KNMI

Daggegevens van het weer in Nederland

2008 maart 2 toon



Het weer op zondag 2 maart 2008 te Twenthe

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	9.1 °C	4.3 °C	Hoeveelheid	1.9 mm
Maximum	11.5 °C	7.8 °C	Duur	3.5 uur
Minimum	6.4 °C	0.8 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonschijn	1.4 uur		Gemiddelde snelheid	8.3 m/s = 5 Bft
Rel. zonschijnduur	13 %	28 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	12.0 m/s = 6 Bft
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's		Maximale stoot	21.0 m/s
	Geheel bewolkt		Overheersende richting	267 ° = W
Minimaal zicht	- km			
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	71 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1004.3 hPa