

**Asbestinventarisatie type A
onderzoek, 15 scholen te Duiven**

9 november 2011

Asbestinventarisatie type A onderzoek, 15 scholen te Duiven

Asbestinventarisatie type A

Verantwoording

Titel	Asbestinventarisatie type A onderzoek, 15 scholen te Duiven
Opdrachtgever	Gemeente Duiven
Projectleider	Hans Notkamp
Auteur(s)	A.F.G. Pelgröm
Tweede lezer	G.B. Bons
Uitvoering meet- en inspectiewerk	A.F.G. Pelgröm, O. Kuiper, G.J.Brandes, G.B. Bons
Projectnummer	4809770
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	9 november 2011
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Civiel
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- SCA Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 (certificaatnummer 05-D050033.01a+b)

Kenmerk R001-4809770AFP-avd-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Samenvatting	9
1.1 Vooronderzoek	9
1.2 Beperkingen bij het onderzoek	10
1.3 Resultaten asbest vooronderzoek	10
1.4 Resultaten asbestonderzoek	11
1.5 Aanvullend (destructief) onderzoek	12
1.6 Geschiktheid rapportage	12
1.7 Risico's voor de gebruikers tengevolge de aanwezigheid van asbest.	13
2 Inleiding	15
3 Opzet en uitvoering onderzoek	17
3.1 Analyse monsters	17
3.2 Algemeen	17
3.3 Niet toegankelijke ruimten	18
4 Resultaten onderzoek	19
4.1 Indeling in risicoklassen bij sloop	19
4.2 Risico's tengevolge het aangetroffen asbest voor de gebruikers	19
4.3 Asbest beheersplan	20
4.4 Verwijdering	20
4.5 Informeren betrokkenen	21

Bijlage(n)

1. Asbestinventarisatieonderzoek Candea college
2. Asbestinventarisatieonderzoek De Kameleon
3. Asbestinventarisatie De Groene Ring (Schoolstraat)
4. Asbestinventarisatieonderzoek De Groene Ring (Bergdravik)
5. Asbestinventarisatieonderzoek Het Klokhuis en peuterspeelzaal De Schommel
6. Asbestinventarisatieonderzoek De Spil
7. Asbestinventarisatieonderzoek De Boomgaard
8. Asbestinventarisatieonderzoek De Bernadette school
9. Asbestinventarisatieonderzoek Het Veer

10. Asbestinventarisatieonderzoek De Remigius
11. Asbestinventarisatieonderzoek Joannes
12. Asbestinventarisatieonderzoek De Timp
13. Asbestinventarisatieonderzoek De Wiekslag
14. Asbestinventarisatieonderzoek De Toermalijn
15. Asbestinventarisatieonderzoek De Notenbalk
16. Algemene gegevens asbestinventarisaties
17. Verplichtingen opdrachtgever
18. Evaluatieformulier
19. Informatie asbest voor scholen

1 Samenvatting

Projectgegevens

Het asbestinventarisatieonderzoek type A betreft:

- Type A: direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, etc.
- Aanvullend risicobeoordeling conform de NEN 2991 'Lucht- Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt' van basisschool de Groene Ring , Schoolstraat 14
- Omschrijving : 15 tal scholen

Tabel 1.1 Omschrijving scholen

1	Candea college	Eltensestraat 8
2 Basisschool	De Kameleon	Mondriaanstraat 15
3 Basisschool	De Groene Ring'	Schoolstraat 14
4 Basisschool	De Groene Ring'	Bergdravik 2
5 Basisschool	Het klokhuis	Walcherenstraat 7
Peuterspeelzaal	De Schommel	Walcherenstraat 7
6 Basisschool	De Spil	Goudenregenstraat 1
7 Basisschool	De Boomgaard	Schoolstraat 9
8 Basisschool	De Bernadette school	Loostraat 37
9 Basisschool	Het Veer	Rottumstraat 85
10 Basisschool	De Remigius	Droostraat 1
11 Basisschool	Joannes	Kerkakkers 4
12 Basisschool	De Timp	Walcherenstraat 5
13 Basisschool	De Wiekslag	Goudhaanstraat 38
14 Basisschool	De Toermalijn	Bergkristal 3
15 Basisschool	De Notenbalk	Bergkristal 1

- Plaats : Duiven
- Onderzoeksdatum : 24 oktober t/m 28 oktober 2011
- Nen 2991 onderzoek : 7 november 2011
- Inspecteur : A.F.G. Pelgröm, O. Kuiper, G.J.Brandes, G.B. Bons
- Rapportage vrijgave paraaf :

1.1 Vooronderzoek

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de gegevens uit het gemeente bouwarchief bestudeerd. Daarnaast zijn de gebouwbeheerders geïnterviewd.

Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor asbesttoepassingen gekomen.

1.2 Beperkingen bij het onderzoek

In de onderstaande tabel zijn de beperkingen bij het asbestonderzoek opgesomd.

Tabel 1.2 Beperkingen bij de asbestinventarisatie en uitgesloten zaken

Beperkingen bij de asbestinventarisatie

De panden zijn in gebruik

Beperkingen bij de asbestinventarisatie en niet geïnspecteerde uitgesloten zaken

Vanwege de veiligheidsrichtlijnen met betrekking tot besloten ruimtes, is de kruipruimte niet uitputtend geïnspecteerd. Vanuit het kruipruimte zijn de kruipruimten geïnspecteerd.

Tijdens het onderzoek zijn geen destructieve handelingen verricht. Visuele inspectie in ruimtes als spouwmuren, technische schachten, funderingen, schoorstenen, boven vaste verlaagde plafonds, voorzetwanden, achter tegelwanden e.d. is de aanwezigheid van asbesthoudende plaatmaterialen/stelmaterialen/leidingdoorvoeren/afdichtingen niet mogelijk om vast te stellen

Onder vloertegels, verlijmd zeil/tapijt was zonder ernstige beschadigingen geen inspectie mogelijk.

Riolering, fundering, waterkerende spouwplaatjes, afgetimmerde zaken e.d.

Enkele ruimten zijn niet toegankelijk voor inspectie, deze zijn met rode letters NT (niet toegankelijk) aangegeven

1.3 Resultaten asbest vooronderzoek

In onderstaande tabel zijn de relevante zaken van het vooronderzoek opgesomd.

Tabel 1.3 Resultaten vooronderzoek

Naam school	Informatie uit vooronderzoek
Candea college	Geen informatie aanwezig bij het bouwarchief van de gemeente
Basisschool De Kameleon	2009 nieuwe dakbedekking
	2006 cv installatie (leidingwerk) vervangen (deels)
	(vermoedelijk) diverse branddeuren tpv entree 2,3,4 (zie tekening)
	Branddeur ter plaatse van lokaal 2, 5 en CV-ruimte 'kluis ruimte' (zie tekening)
	Bekleding Hoofddraagconstructie, volgens informatie moet deze zo bekleed zijn dat het 30 min brandwerend is
Basisschool De Groene Ring (tpv Schoolstraat 14)	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden

Naam school	Informatie uit vooronderzoek
Basisschool De Groene Ring (tpv Bergdravik 2)	(vermoedelijk) diverse branddeuren ter plaatse van uitgangen lokalen
Basisschool Het Klokhuis + Peuterspeelzaal 'De schommel'	(vermoedelijk) branddeuren ter plaatse van Leermiddelenberging / cv-ruimte
Basisschool De Spil	(vermoedelijk) branddeuren ter plaatse van Leermiddelenberging / cv-ruimte
Basisschool De Boomgaard	Geen informatie aanwezig bij het bouwarchief van de gemeente
Basisschool De Bernadette school	Ter plaatse van het handarbeidlokaal vermoedelijk colovinyttegels op de vloer
Basisschool Het Veer	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool De Remigius	2009 nieuwe dakbedekking Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool Joannes	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool De Timp	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool Wiekslag	3 x cv ketel, Remeha gas 2b bouwjaar 1981 (bruine) shingles op het dak Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool De Toermalijn	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden
Basisschool De Notenbalk	Geen aanwijzingen voor asbestverdachte materialen gevonden

1.4 Resultaten asbestonderzoek

Bij de asbestinventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen en is naar voren gekomen dat er een redelijk vermoeden bestaat op de aanwezigheid van niet-direct waarneembaar asbest. In de bijlagen 1 t/m 15 zijn de toepassingen inclusief de relevante informatie opgesomd; per school is in één bijlage de informatie gebundeld. Eveneens is in de tabel ook de beknopte bouwkundige beschrijving met foto opgenomen. Van de aangetroffen asbesttoepassingen is een risicobeoordeling uitgevoerd voor de gebruikers van de scholen, de tabel van de BRL 5052 is hiertoe gebruikt. Aanvullend zijn de asbestrisico's per asbesttoepassing beschreven. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aangetroffen toepassingen (niet uitputtend, zie de bijlagen).

Tabel 1.4 Overzicht asbesttoepassingen

	Naam school	Asbesttoepassingen
1	Candea college	Pakkingen, meszekeringen
2 Basisschool	De Kameleon'	Geen asbesttoepassingen
3 Basisschool	De Groene Ring'	AC-buizen, golfplaat, plantenbak, pakking, leidingisolatie in en besmetting van de kruipruimte
4 Basisschool	De Groene Ring'	Geen asbesttoepassingen
5 Basisschool	Het klokhuis en de Schommel	Kruipluik
6 Basisschool	De Spil'	Meszekeringen
7 Basisschool	De Boomgaard'	AC (golf)plaat
8 Basisschool	De Bernadette school'	AC-buis
9 Basisschool	Het Veer'	Geen asbesttoepassingen
10 Basisschool	De Remigius'	Pakkingen, meszekeringen
11 Basisschool	Joannes'	Pakkingen
12 Basisschool	De Timp'	Kruipluiken
13 Basisschool	De Wiekslag'	Vensterbanken, borstwering panelen
14 Basisschool	De Toermalijn'	Geen asbesttoepassingen
15 Basisschool	De Notenbalk'	Geen asbesttoepassingen

1.5 Aanvullend (destructief) onderzoek

Omdat het pand tijdens de inventarisatie in gebruik was tijdens de inventarisatie en door de beperkingen bij het onderzoek is alleen het direct waarneembaar asbest geïnspecteerd, zonder destructief onderzoek.

Als de panden gesloopt of gerenoveerd dienen te worden is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Het pand dient dan onbelemmerd toegankelijk te zijn. In een aanvullend onderzoek dient een inspectie op de vermoedelijk aanwezige en/of verborgen asbesttoepassingen te worden uitgevoerd door middel van een destructief onderzoek, het asbestinventarisatie type B-onderzoek. De vergunningverlener verplicht de vergunningnemer tot een aanvullend asbestinventarisatie type B onderzoek juist (bij voorkeur minimaal twee weken) voor renovatie of sloop van het gebouw.

1.6 Geschiktheid rapportage

Het onderliggende asbestinventarisatie rapport is geschikt de omgevingsvergunning (sloop) aanvraag en geschikt als basis voor de verwijdering van het aangetroffen asbesthoudend materiaal. Het asbestonderzoek is niet geschikt voor renovatie en/of totaalsloop.

1.7 Risico's voor de gebruikers tengevolge de aanwezigheid van asbest.

Het verrichte onderzoek is ook uitgevoerd in het kader van het vaststellen van de risico's voor de gebruikers.

Tijdens de inspectie is in één school een risicovolle asbesthoudende toepassing aangetroffen. Deze is als mogelijk risicovol beoordeeld op basis van het niet of niet meer hechtgebondenheid van het materiaal en ernstige beschadigingen en daardoor besmettingen van de directe omgeving. Het betreft de De Groene Ring aan de Schoolstraat 14 te Duiven.

Omdat hier blootstellingsrisico's werden verwacht naar aanleiding van het aantreffen van een relatief grote besmetting in de kruipruimte is een aanvullend NEN 2991 onderzoek uitgevoerd. Om vast te stellen of er sprake is van actuele blootstelling en of ontruiming noodzakelijk is, dient een gedetailleerde risicoblootstelling volgens de norm NEN 2991 'Lucht- Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt' te worden uitgevoerd. Hierbij worden kleefstof- en luchtmonsters genomen.

Hierbij wordt gekeken naar de verwachte en actuele blootstellingsrisico's voor de gebruikers ten gevolge van het asbest.

Bij het onderzoek is de lucht bemonsterd bij gesimuleerd normaal gebruik. Er is vanaf 15.35 uur lucht gedurende zes uur bemonsterd op een met goud bedampt filter. De monsters zijn met elektronen microscopie geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Ter controle op de aanwezigheid van asbest in het stof zijn op een 17-tal meest verdachte plekken kleefstofmonsters genomen. Zes monsters zijn met elektronen microscopie geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest; de overige monsters zijn geanalyseerd met lichtmicroscopie.

Tabel 1.5 Analyse resultaten NEN 2991 onderzoek van 'De Groene Ring' aan de Schoolstraat te Duiven.

Luchtmonsters	Omschrijving locatie De Groene Ring	SEM- analyse resultaat vezels/m ³
3-ELA 221	gang 1	< 250
3-ELA 222	gang 2	< 250
Kleefstofmonsters		SEM- analyse resultaat vezels/cm ²
3-Abk 201	gang 2 vloer	n.a.
3-Abk 202	gang 2 kast	n.a.
3-Abk 203	gang op deur	n.a.
3-Abk 204	gang op plint	n.a.
3-Abk 205	op server	n.a.

Luchtmonsters	Omschrijving locatie	SEM- analyse resultaat vezels/m ³
De Groene Ring		
3-Abk 206	gang op deur	n.a.
Kleefstofmonsters		PLM analyseresultaat vezelbundels e.d.
3-Abk 207	gang 3, op kast	n.a.
3-Abk 208	gang 3, op raamkozijn	n.a.
3-Abk 209	werkkast, op deur	n.a.
3-Abk 210	groepsruimte 5, op schuifwand	n.a.
3-Abk 211	groepsruimte 6, op koof	n.a.
3-Abk 212	groepsruimte 7, op raamkozijn	n.a.
3-Abk 213	kelder, op schap, onder luik	n.a.
3-Abk 214	kelder, op werkbank	n.a.
3-Abk 215	kelder, op vloer	n.a.
3-Abk 216	kelder, op vloer voormalige CV	n.a.
3-Abk 217	kelder, op trap	n.a.

n.a. Geen asbest aangetroffen

Uit de analyseresultaten blijkt dat de besmetting zich alleen uitstrekt over een groot deel van de kruipruimte. De kruipruimten dienen zorgvuldig afgesloten te blijven om verspreiding van en blootstelling aan asbest te voorkomen.

Er is geen actueel blootstellingsrisico vastgesteld in de school omdat de lucht resultaten beneden het verwaarloosbaar risico niveau liggen (VR is maximaal 1000 vezel-m³).

Omdat in het stof geen asbest is aangetoond in de school en kelder is er in de verblijfsruimten geen potentieel blootstellingsrisico.

2 Inleiding

In opdracht van gemeente Duiven heeft Tauw in de periode van 24 oktober t/m 28 oktober een volledige asbestinventarisatie type A-onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van direct waarneembaar asbesthoudende materialen in een 15-tal scholen te Duiven.

Aanvullend is op 7 november 2011 een NEN 2991 risico onderzoek uitgevoerd in De Groene Ring aan de Schoolstraat 14 te Duiven.

Het doel van het asbestinventarisatieonderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen die aanwezig zijn in een bouwwerk, object of plaats waar een incident heeft plaatsgevonden en asbest is vrijgekomen.

Aanleiding van het onderzoek is de wens van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu om de eventuele asbest risico's op scholen in beeld te brengen.

Kenmerk R001-4809770AFP-avd-V01-NL

3 Opzet en uitvoering onderzoek

De uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens SC-540, onder het SCA-procescertificaatnummer 05-D 050033.01 van Tauw- Deventer door in asbestherkenning gespecialiseerde medewerkers van Tauw.

Dit houdt in dat na het vooronderzoek/bureaustudie een visuele inspectie heeft plaatsgevonden, waar noodzakelijk aangevuld met monsterneming. Alle bereikbare delen van de te inspecteren delen van de gebouwen zijn hierbij geïnspecteerd.

3.1 Analyse monsters

De monsters zijn 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. In het aanvullend NEN 2991 onderzoek zijn de luchtmonsters en een zestal kleefstofmonsters geanalyseerd door middel van Scanning Electronen Microscopie (SEM/RMA).

3.2 Algemeen

De algemene gegevens omtrent asbestinventarisaties zijn opgenomen in bijlage 16. De SC-540 verplichte documenten zijn als bijlage 17 en 18 opgenomen. Het betreft 'de verplichtingen voor de opdrachtgever' en het 'evaluatieformulier'. In bijlage 19 is speciale informatie voor scholen van het ministerie opgenomen.

De verrichte asbestinventarisatie is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring bij Tauw. Echter, bij de onderhavige onderzoeksopzet kan niet uitgesloten worden dat bij verbouwing of sloop van visueel geïnspecteerde gebouwen of installaties asbesthoudende materialen worden aangetroffen, welke niet als zodanig door Tauw zijn aangemerkt. Dit hangt onder meer samen met het ontbreken van volledige informatie over historisch onderhoud en met visueel niet-waarneembare elementen. Hierbij kan gedacht worden aan fundering, riolering, ingemetselde of afgetimmerde platen en luchtkanalen.

De beoordeling of verwarmingsinstallaties asbesthoudende materialen bevatten, heeft mede plaatsgevonden op basis van de literatuur (Intechnum, Handboek Asbest, 2000).

Omdat is het stof geen asbest is aangetoond is er in de verblijfsruimten geen potentieel blootstellings risico.

Van de overige aangetroffen asbesttoepassingen worden geen directe risico's verwacht.

Van de aangetroffen asbesttoepassingen is een risicobeoordeling uitgevoerd voor de gebruikers van de scholen, de tabel van de BRL 5052 is hiertoe gebruikt.

Aanvullend zijn de asbestrisico's per asbesttoepassing beschreven, zie de bijlagen 1 t/m 15.

Niet afgeschermd niet-hechtgebonden asbesttoepassingen dienen te worden gesaneerd of afgeschermd te worden om verspreiding van- en blootstelling aan asbest te voorkomen.

Op basis van de norm NEN 2991 'Lucht- Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt' wordt geadviseerd om per school een asbestbeheersplan op te stellen.

4.3 Asbest beheersplan

Niet altijd zal een directe verwijdering van alle asbesthoudende producten noodzakelijk of wenselijk zijn. In alle situaties waarin asbesthoudende materialen in een gebouw of constructie aanwezig blijven, behoort door de eigenaar van het gebouw een asbestbeheersplan te worden opgesteld. Hierin zijn maatregelen beschreven die tot het moment van sloop behoren te garanderen dat het gebouw veilig te gebruiken is. De inhoud van een beheersplan hangt sterk af van de complexiteit van de situatie. In een asbestbeheersplan zijn ten minste de volgende zaken beschreven:

- Een stelsel van gebruiksbeperkende maatregelen
- Een handleiding voor het personeel
- Een periodieke controle op de effectiviteit van de maatregelen
- Een calamiteitenplan
- Een schriftelijke vastlegging en markering van de asbesthoudende materialen
- Een communicatieplan

Aanbevolen wordt de asbesttoepassingen te voorzien van asbestgevaar stickers om onbedoelde werkzaamheden aan asbest te voorkomen.

Tot het moment van renovatie of sloop geldt het asbestbeheersplan.

4.4 Verwijdering

De asbesthoudende toepassingen dienen voor aanvang van de sloop en/of renovatie te worden verwijderd.

Wij bevelen aan alle asbestverwijderingswerkzaamheden uit te laten voeren door een gespecialiseerd asbestverwijderingsbedrijf met een SC-530 procescertificaat.

De verwijdering van asbesthoudende materialen met risicoklasse 2 of 3 dient te worden uitgevoerd door een asbestverwijderingsbedrijf met een procescertificaat asbestverwijdering (volgens SC-530). Het voornemen het asbest te verwijderen dient gemeld te worden aan B&W van de gemeente, deze zullen hiervoor een sloopvergunning verstrekken. Het verwijderingsbedrijf meldt de werkzaamheden bij de Arbeidsinspectie.

Op basis van de huidige wetgeving is het toegestaan dat asbesthoudende materialen, vallend in de laagste risico klasse 1, onder een verlicht regime verwijderd mogen worden. In de laagste risico klasse vallen zonder beschadigingen te verwijderen hechtgebonden materialen. Bij de (sloop) werkzaamheden mogen (aantoonbaar) geen asbestvezels in de lucht worden verspreid, waarbij de grenswaarde wordt overschreden.

Voor de sloop van belang zijnde risicoklassen worden vastgesteld door het inventarisatiebureau. (zie ook bijlage 1 t/m 15).

4.5 Informeren 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 de gebruikers, het onderhoudspersoneel en de brandweer te informeren over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Kenmerk R001-4809770AFP-avd-V01-NL

Bijlage

3

Asbestinventarisatie De Groene Ring (Schoolstraat)

Inhoud bijlage per school

- Resultaten asbestinventarisatie type A, aangevuld met risicobeoordeling voor de gebruikers
- Plattegrond schets. Asbesthoudend en asbestverdacht materiaal is in rode kleur weergegeven. Na analyse is asbestvrij materiaal met groene kleur weergegeven.
- Fotobijlage
- Laboratorium analysecertificaat
- Smart risicobeoordeling

idingisolatie	kruipruimte*	amosiet	2 - 5	nee	omwikkeld en ja	3	*totaal 160 m2	28
idingisolatie	kruipruimte*	amosiet	2 - 5	nee	omwikkeld en ja			
esthoudende toepassingen (type B onderzoek)								
uisdeur	leermiddelen berging							
ietijzeren	Kelder en							
oolleiding	kruipruimte							
.b	niet toegankelijke							
	kruipruimte							

isolatie besmet.

erialen

	locatie	asbest
	kruipruimte	niet aangetoond**
	zolder	literatuur: geen asbest
	lerarenkamer	literatuur: geen asbest

op meerdere plaatsen bemonsterd (Abm 101/102 en 103), deze zijn wel asbesthoudend

van het pand

	School			
	1928			
	n.b.			
	ja			
	bitumen en pannen			
	hout			
	steen			
	beton			
	nvt			
igen	systeemplafond en			
	gips			
	hout			
	790			
	1			
kruipruimte	ja, zand			



DEL BEPALING RISICO'S VAN ASBEST DAT AANWEZIG IS IN GEBOUWEN
e BRL5052)

3. Basisschool De Groene Ring
Schoolstraat 14 Duiven

Projectnummer 4809770

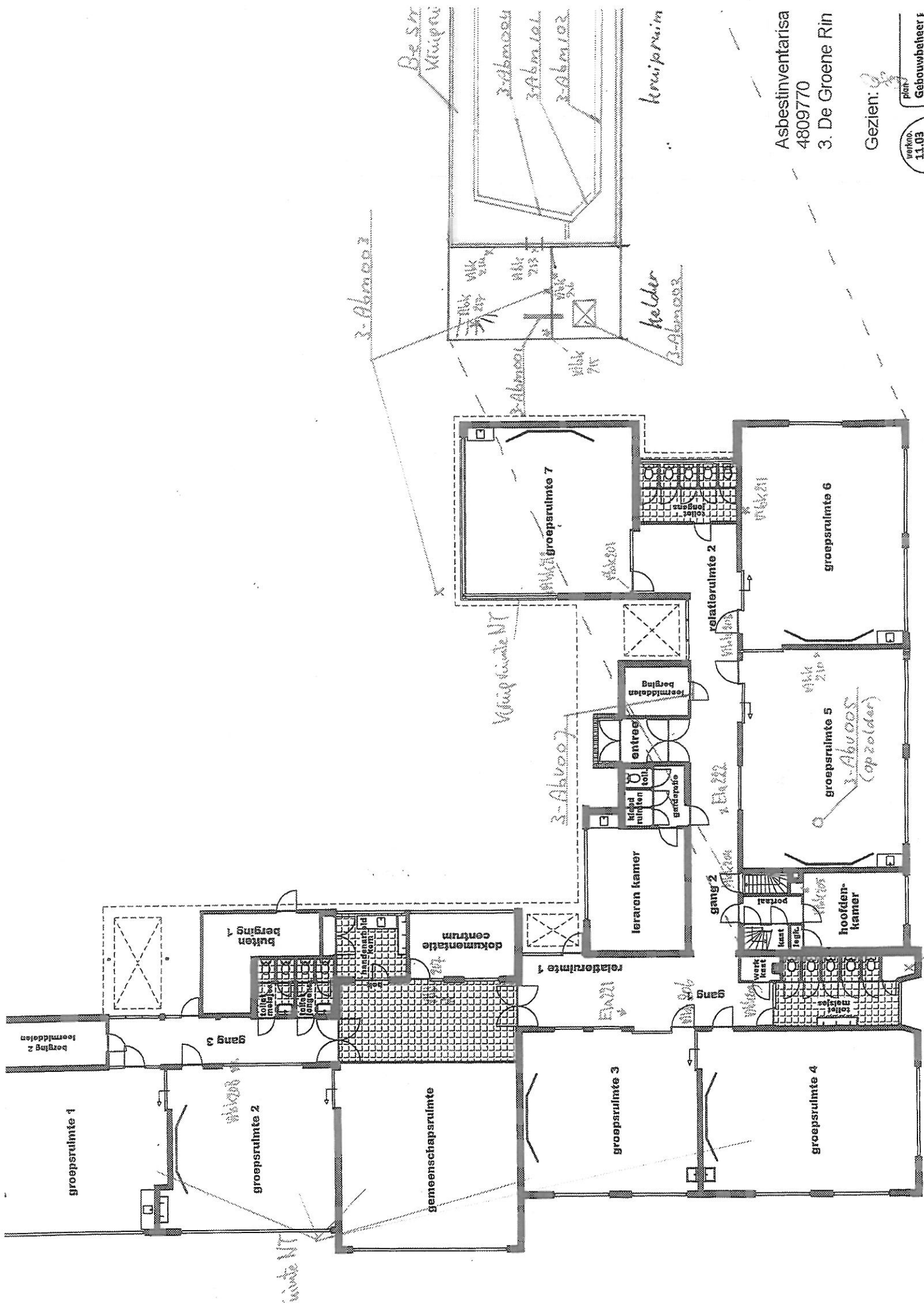
Datum onderzoek 26 oktober 2011

VSPECTIEFORMULIER "VEREENVOUDIGDE BEPALINGSMETHODE"

Monstercode		3-Abm001	3-Abm002	3-Abm003	3-Abv005	3-Abm006
oudend materiaal	max pnt 20					
bestkoord	10	5			5	
I stucwerk, brandwerende platen (type brandwerend	5			5		
arton	5					
roducten (zoals plaat, riolering/stand leiding, leidingschacht)	-				5	5
golfplaten						
oudende producten*:	5, 10 of 20					
oliet, amosiet, antophilliet, tremoliet, actinoliet)	2	2			2	
/sotiel)	0		0	0		0
ructuur	10					
ctuur	5	5	5	5	5	5
structuur, maar niet volledig afgeschermd	0					
icht oppervlak door niet asbesthoudend constructie-						
het gebouw						
iet oppervlak	6					
gd (breukvlakken, putjes, gaten) of sterk verveerd	3	3	3	3	3	3
jd of verveerd	0					
gingen						
IG	nvt	15	13	13	15	13
nten totaal						
een direct risico			x	x	x	x
oncentratiemeting uitvoeren conform de referentie bepaling		x				
ianering dringend noodzakelijk						

ng en beschrijving van de risico's:

Het hechtgebonden materiaal is niet beschadigd. Indien de toepassing niet wordt beschadigd is er geen of een verwaarloosbaar risico op asbest verspreiding. Geadviseerd wordt om bij geplande renovatie of groot onderhoud de toepassing vooraf te laten saneren. Een aanvullend risicobeoordelingonderzoek, conform NEN 2991 is uitgevoerd om de mogelijke risico's voor de gebruikers van het gebouw en om een eventuele verontreiniging met asbestvezels in het stof in kaart te brengen.	Het hechtgebonden materiaal is niet beschadigd. Indien de toepassing niet wordt beschadigd is er geen of een verwaarloosbaar risico op asbest verspreiding. Geadviseerd wordt om bij geplande renovatie of groot onderhoud de toepassing vooraf te laten saneren.	Het hechtgebonden materiaal is niet beschadigd. Indien de toepassing niet wordt beschadigd is er geen of een verwaarloosbaar risico op asbest verspreiding. Geadviseerd wordt om bij geplande renovatie of groot onderhoud de toepassing vooraf te laten saneren.	Het hechtgebonden materiaal is beschadigd, bij verdere kleine beschadigingen is de kans op vezel emissie gering. Geadviseerd wordt om op korte termijn de beschadiging en eventuele restanten te laten saneren.	Het niet-hechtgebonden materiaal is niet beschadigd en goed afgeschermd. Indien de toepassing niet wordt beschadigd is er geen of een verwaarloosbaar risico op asbest verspreiding. Geadviseerd wordt om bij geplande renovatie of groot onderhoud de toepassing vooraf te laten saneren.	He ma ste we nat ver blo die in c wor aar risi cor uitg risi het eve ast: kaa wor terr res sar die ruir Bel mei inci met
--	---	---	---	--	--



Asbestinventarisatie
4809770
3. De Groene Rin

Gezien: *[Handwritten signature]*
verko. 11.03
plan
Gebouwbeheer

Fotobijlage Basisschool De Groene Ring (Schoolstraat)

3. Basisschool De Groene Ring, Asbesthoudende toepassingen

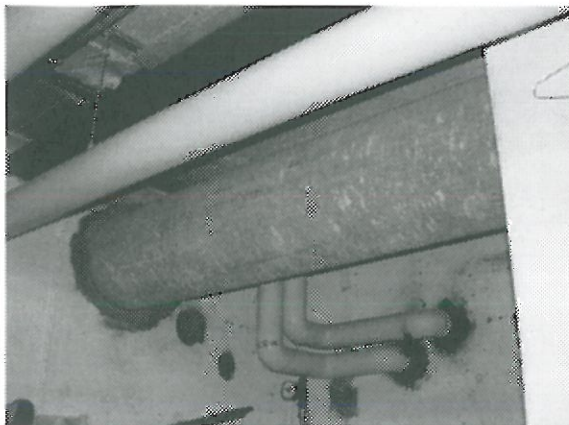


Foto 1, 3-Abm001, Buis in kelder



Foto 2, 3-Abm002, Golfplaat in stortvloer



Foto 3, 3-Abm003, Plantenbak in kelder



Foto 4, 3-Abv005, Buis op zolder

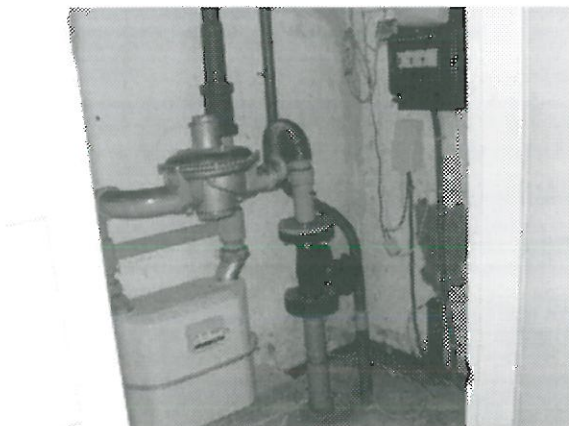


Foto 5, 3-Abm006, pakking in gas- elektrahok

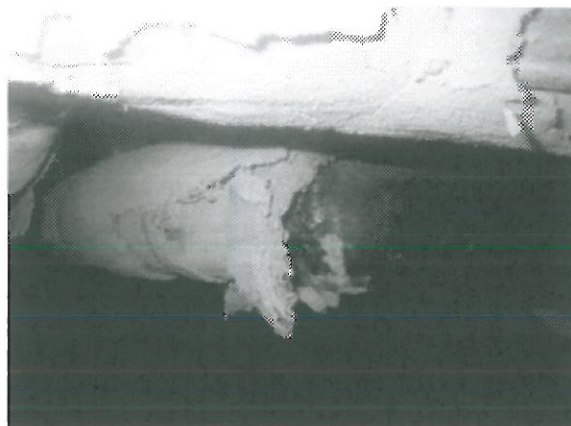


Foto 6, 3-Abm101, Leidingisolatie

3. Basisschool De Groene Ring, Asbesthoudende toepassingen



Foto 7, 3-Abm102, Leidingisolatie



Foto 8, 3-Abm103, Leidingisolatie



Foto 9, luchtmonstername, 3-ELA 222 gang 2

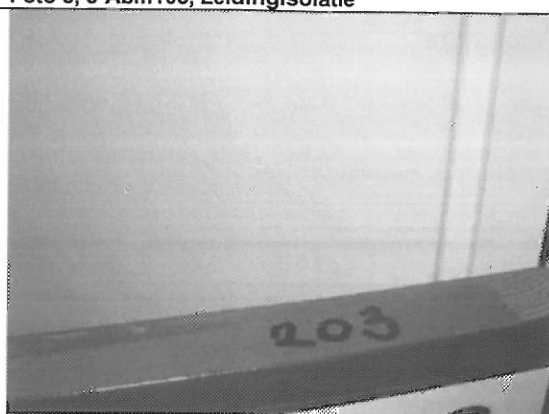


Foto 10, 3-Abk203 kleefstofmonster bovenzijde deur

Analyse certificaat

Datum rapportage 27-10-2011

Rapportnummer: 1110-2561_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1110-2561
Ordernummer opdrachtgever 15 bassischolen
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

Datum order 27-10-2011
Datum analyse 27-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 26-10-2011

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Adres monstername 15 bassischolen, Duiven
Aantal monsters 5

Hoogeveen

Zeppelinsstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
11-112246	3-ABM001 Kelder, buis	Buis	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	-
11-112247	3-ABM002 Kelder, golfplaat	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-112248	3-ABM003 Kelder, plantenbak	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
11-112249	3-ABM004 Kruipruimte, koord	Koord	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-
11-112250	3-ABM006 Gas- Electrahok	Pakking	Chrysotiel 30 - 60 %	Slecht	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator




Analyse certificaat

Datum rapportage 01-11-2011

Rapportnummer: 1111-0020_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1111-0020
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer
Datum order 01-11-2011
Datum analyse 01-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 28-10-2011
Adres monstername Duiven
Aantal monsters 3

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
11-114057	Abm101 Kruipruimte	Isolatiemateriaal	Amosiet 2 - 5 %	Slecht	-
11-114058	Abm102 Kruipruimte	Isolatiemateriaal	Amosiet 2 - 5 %	Slecht	-
11-114059	Abm103 Kruipruimte	Isolatiemateriaal	Amosiet 2 - 5 %	Slecht	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator




Analyse certificaat

Datum rapportage 09-11-2011

Rapportnummer: 1111-0727_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 08-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monsternamen 07-11-2011
Adres monsternamen De groene Ring te Duiven
Aantal monsters 11

Hoogeveen

Zeppelstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Ulvenhout

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+categorie (-, +/-, + of ++)	Hechtgebondenheid	Opmerking
11-116780	3-Abk207 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116781	3-Abk208 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116782	3-Abk209 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116783	3-Abk210 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116784	3-Abk211 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116785	3-Abk212 Lokalen	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116786	3-Abk213 Kelder	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116787	3-Abk214 Kelder	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116788	3-Abk215 Kelder	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116789	3-Abk216 Kelder	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-
11-116790	3-Abk217 Kelder	Kleefmonster	n.a.	n.v.t.	-

Toelichting:

n.a. = geen asbest waargenomen, +/- = spoor asbest, + = duidelijk asbest aanwezig, ++ = veel asbest aanwezig
De resultaten zijn niet representatief voor het bepalen van de besmettingsgraad.
Voor het bepalen van de besmettingsgraad dient de analyse uitgevoerd te worden middels elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider




Monsternummer: 11-116797

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Elm221
Datum monsternamen 07-11-2011

Adres monsternamen De groene Ring te Duiven

Monsternamenpunt
Opmerking

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

Soort filter: Goudfilter **Volume lucht (l)** 2670

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Vezels	Vezels/m ³	Veq/m ³
Chrysotiel <= 5 µm	0	-	-
Chrysotiel > 5 µm	0	-	-
Amosiet <= 5 µm	0	-	-
Amosiet > 5 µm	0	-	-
Crocidoliet <= 5 µm	0	-	-
Crocidoliet > 5 µm	0	-	-
Overige amfibool <= 5 µm	0	-	-
Overige amfibool > 5 µm	0	-	-

Concentratie:	Resultaat (ondergrens - bovengrens)
Asbestvezels (vezels/m ³)	< 250
Asbestvezels (vezelequivalenten/m ³)	< 250

Toelichting:

Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 3 vezels. Alleen aan het originele en complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv, vestiging Ulvenhout.

Joeri Hoppenbrouwers
Teamleider


Monsternummer: 11-116798

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Elm222
Datum monsternamen 07-11-2011

Adres monsternamen De groene Ring te Duiven

Monsternamenpunt
Opmerking

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0830 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinastraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229019

Soort filter: Goudfilter **Volume lucht (l)** 2670

	Vezels	Vezels/m ³	Veq/m ³
Chrysotiel <= 5 µm	0	-	-
Chrysotiel > 5 µm	0	-	-
Amosiet <= 5 µm	0	-	-
Amosiet > 5 µm	0	-	-
Crocidoliet <= 5 µm	0	-	-
Crocidoliet > 5 µm	0	-	-
Overige amfibool <= 5 µm	0	-	-
Overige amfibool > 5 µm	0	-	-

Concentratie:	Resultaat (ondergrens - bovengrens)
Asbestvezels (vezels/m ³)	< 250
Asbestvezels (vezelequivalenten/m ³)	< 250

Toelichting:

Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 3 vezels. Alleen aan het originele en complete Analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv, vestiging Ulvenhout.

Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider




Pagina 3 / 9

Analyse certificaat

Datum rapportage 09-11-2011

Monsternummer: 11-116791

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer
Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Abk201
Datum monsternamen 07-11-2011
Adres monsternamen De groene Ring te Duiven
Monsternamenpunt Gang vloer
Opmerking

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Ulvenhout

Telweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229013

Asbest onderzoek kleeftmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout


Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Monsternummer: 11-116792

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
 Postbus 133
 7400 AC Deventer
Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Abk202
Datum monsternummer 07-11-2011
Adres monsternummer De groene Ring te Duiven
Monsternummerpunt Gang kast
Opmerking

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229013

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
 a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
 Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider

Monsternummer: 11-116793

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 3-Abk203
Datum monsternamen 07-11-2011
Adres monsternamen De groene Ring te Duiven
Monsternamenpunt Gang op deur

Opmerking
RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0680 - 235720
F 0680 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0529 - 229011
F 0528 - 229018

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout


Joeri Hoppenbrouwers
Teamleider


Monsternummer: 11-116794
Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Abk204

Datum monsternamen 07-11-2011

Adres monsternamen De groene Ring te Duiven

Monsternamenpunt Gang op plint

Opmerking

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229019

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout


Joeri Hoppenbrouwers
Teamleider


Monsternummer: 11-116795

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer
Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 3-Abk205
Datum monsternamen 07-11-2011
Adres monsternamen De groene Ring te Duiven
Monsternamenpunt Op server
Opmerking

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7800 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout


Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Monsternummer: 11-116796

Rapportnummer: 1111-0727_01

Ordernummer RPS 1111-0727
Ordernummer opdrachtgever 4809770
Opdrachtgever Tauw B.V.
Postbus 133
7400 AC Deventer

Datum order 08-11-2011
Datum analyse 09-11-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 3-Abk206
Datum monstername 07-11-2011
Adres monstername De groene Ring te Duiven
Monsternamepunt Gang op deur

Opmerking
RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort asbest	Concentratie (V/cm ² oppervlak) a
Chrysotiel	-
Amosiet	-
Crocidoliet	-
Actinoliet	-
Tremoliet	-
Anthophylliet	-

(V/cm ² oppervlak) a	Weergave	Omschrijving
> 1000	++	Zeer veel asbest aangetroffen
100 - 1000	+	Duidelijk asbest aangetroffen
10 - 100	+/-	Sporen asbest aantoonbaar
< 10	-	Geen asbest aangetroffen

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
a V is vezelstructuur (Vezels, vezelbundels en conglomeraten)
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Ulvenhout


Joeri Hoppenbrouwers
Teamleider


SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2011 om 09h59 (20571003)

Tauw bv

SCA-code: 05-D050033.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050033-4809770]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode 4809770
Beschrijving 15 Basisscholen te Duiven
Bronnaam Pakking (3. De Groene Ring, Schoolstr)
Broncode 3- Abm006
Bronbeschrijving De Groenering Schoolstraat pakking gas en electra ruimte

Productspecificatie

Situatie A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten Binnen
Materiaal Pakking
Product flenspakking
Hechtgebondenheid Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest chrysotiel 30 -60%
Analysecertificaatnr. 11-112250
Productspecificatie Flenspakkingen
Activiteit afsteken

Omstandigheden

Aantasting Niet tot matig aangetast (alleen oppervlakkige beschadigingen)
• Tijdens de werkzaamheden worden geen agressieve handelingen gebruikt (losbikken, schrapen, schuren, branden, frezen, etc..) waardoor het materiaal wordt aangetast.

Risicoklassen

Risicoklasse handeling 1
Protocol handeling SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole 1
Protocol eindcontrole NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Af scherming werkgebied Afbakenen / markeren
De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwingsborden en afzettingslinten te geschieden.

Persoonlijke bescherming

Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vnl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidsslaarsen of uit wegwerperschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarssticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarssticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Verwijderen plaatpakking:

- De koppeling of flens uitwendig reinigen met een stofzuiger.
- Draai de flensbouten los, bij de laatste 2 bouten dient voorzichtig te werk te worden gegaan en zodra de pakking in zicht komt dient deze te worden bevochtigd met fixeermiddel.
- Als de pakking spontaan loskomt kan deze direct worden afgevoerd; indien dit niet het geval is dient de volgende procedure te worden gevolgd:
 - plak de vloer onder de pakking af met plastic folie en bevochtig de pakking met fixeermiddel.
 - snij met een mes de pakking los van de drukvlakken onder regelmatig bevochtigen; de drukvlakken worden ontdaan van de pakking in zo groot mogelijke delen.
 - eventuele restanten worden verwijderd met schraapstaal onder regelmatig bevochtigen.
 - reinig de vloer onder de flens met een stofzuiger en verwijder de plastic folie.

Verwijderen stopbuspakking:

- Als de pakking uitwendig beschadigd is dient de elektromotor en de vloer onder de pakking te worden afgeplakt met plastic folie.
- Reinig de motor, pompas, stopbuspakking en pomphuis uitwendig met een stofzuiger; zodra de pakking in zicht komt dient deze te worden bevochtigd met fixeermiddel.
- Demonteer de motor en pakkingdrukker en bevochtig de pakking hierbij regelmatig met fixeermiddel.
- Verwijder de pakkingringen.
- Als de pakking uitwendig beschadigd is dient de plastic folie na reinigen met een stofzuiger te worden verwijderd en afgevoerd als asbesthoudend afval.
- Reinig de pompas en pomphuis met een stofzuiger.

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een visuele inspectie te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied en conform NEN2990 hoofdstuk "Visuele Inspectie..".

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2011 om 09h59 (20571003)

Tauw bv

SCA-code: 05-D050033.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050033-4809770]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.



Identificatie

Projectcode	4809770
Beschrijving	15 Basisscholen te Duiven
Bronnaam	Leidingsisolatie (3. De Groene Ring, Schoolstr)
Broncode	3- Abm101/102/103
Bronbeschrijving	De Groenering Schoolstraat leidingsisolatie en besmetting

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Isolatiemateriaal
Product	leidingsisolatie
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	amosiet 2 - 5%
Analysecertificaatnr.	11-114057
Productspecificatie	Leidingsisolatie
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.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2011 om 09h59 (20571003)

Tauw bv

SCA-code: 05-D050033.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050033-4809770]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	4809770
Beschrijving	15 Basisscholen te Duiven
Bronnaam	AC buis (3. De Groene Ring, Schoolstr)
Broncode	3-Abm001 3-Abv005
Bronbeschrijving	De Groene ring Schoolstraat AC buis

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10 - 15 en crocidoliet 2 - 5
Analysecertificaatnr.	11-112246
Productspecificatie	Overige leidingen, buizen en pijpen
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

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

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

Persoonlijke bescherming

Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht 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 vezelmissie 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 door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2011 om 09h59 (20571003)

Tauw bv

SCA-code: 05-D050033.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050033-4809770]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	4809770
Beschrijving	15 Basisscholen te Duiven
Bronnaam	Ingestorte golfplaat (3. De Groene Ring, Schoolstr)
Broncode	3-Abm002
Bronbeschrijving	De Groene ring Schoolstraat Ingestorte golfplaat

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10 - 15%
Analysecertificaatnr.	11-112247
Productspecificatie	Overige golfplaten
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

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

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

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht 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 vezelmissie 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 werkmethode specifiek:

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: genietje/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijkde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voor het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval.

Beschrijving eindcontrole:

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

