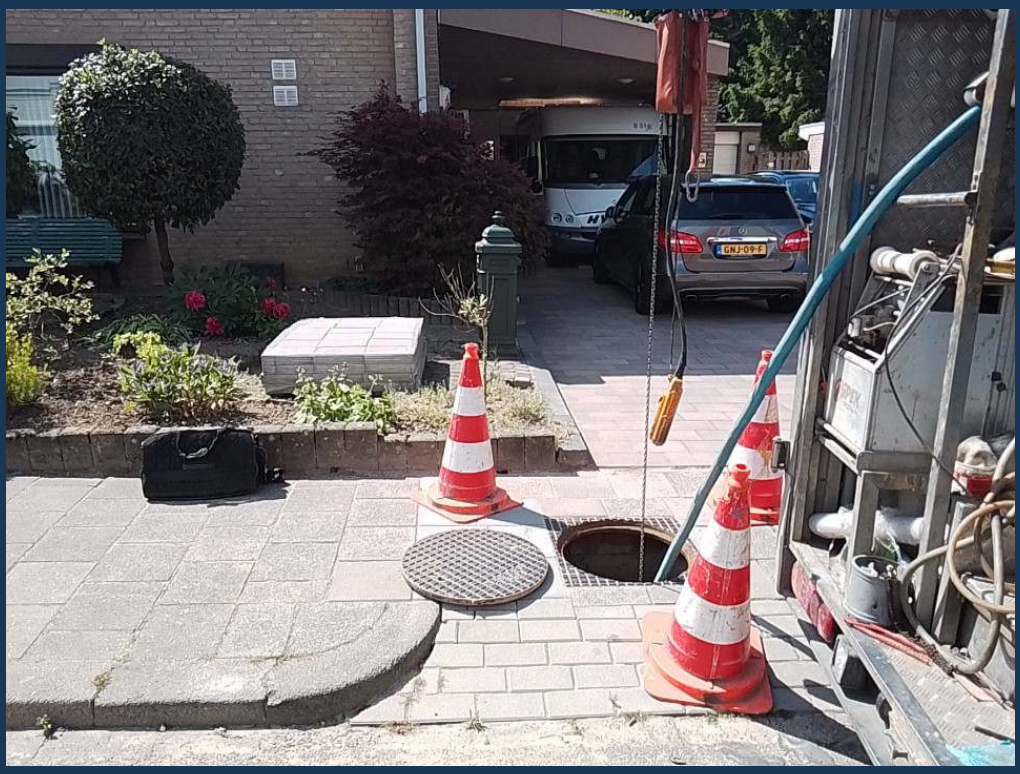
SGICompliance
Consultancy

Rapportage Asbestinventarisatie
een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object Riolering
Romenkamp ter hoogte van 11 te Oirsbeek



Opdrachtgever	: Gemeente Beekdaelen
LAVS-asbest	: 2340880
Projectnummer	: 101786
Rappornummer	: R-2381323900
Versie	: 1.0 d.d. 11 juni 2025
Vervaldatum	: 11 juni 2028

Titelblad

Opdrachtgever	: Gemeente Beekdaelen
Projectlocatie	
Bouwwerk / bouw- of constructiedeel	: Riolering
Adres	: Romenkamp ter hoogte van 11
Postcode / plaats	: 6438EJ Oirsbeek
Uitvoerder	
SCA-code specifiek bedrijf	: SGI Compliance Consultancy, SCA-code: 07-D070076.01
Technisch verantwoordelijke	: dhr. S. Coenen, SCA-code: 51E-181224-513194
Asbestonderzoeker(s)	: dhr. I. van der Sluizen, SCA-code: 04E-220425-141059

Reikwijdte onderzoek:

- ☐ het gehele bouwwerk of het gehele object
- ☒ een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- ☐ het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- ☐ uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

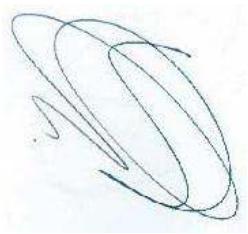
Doel waarvoor de rapportage geschikt is:

Bouwdeel	Geschiktheid
Renoveren /vervangen hoofdriolering	geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten

Indien de voorbereiding van het verwijderen van de asbesthoudende toepassing(en) plaatsvindt na 11 juni 2028, dient het inventarisatierapport getoetst te worden op actualiteit.

Als er veranderingen in het bouwwerk of object, verandering in de voorgenomen werkzaamheden of wijzigingen in regelgeving hebben plaatsgevonden voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden dient het inventarisatierapport getoetst te worden op actualiteit.

Namens SGI Compliance Consultancy:



dhr. S. Coenen, SCA-code: 51E-181224-513194

Nuth, 11 juni 2025

Document revisie

versie	datum	opmerkingen
1.0	11 juni 2025	Geen

Lijst contactpersonen

Opdrachtgever

Naam	: Gemeente Beekdaelen
Adres	: Deweverplein 1
Postcode en plaats	: 6361 BZ, Nuth
Telefoonnummer	: 088-4502000
Contactpersoon	: de heer M. Frederichs

Uitvoerder

Naam	: SGI Compliance Consultancy
Adres	: Kamperweg 1, 6361 GZ, Nuth
Email	: info@sgicompliance.nl
Telefoonnummer	: +31 (0)45 - 564 00 10
Rapportnummer	: R-2381323900
Periode inventarisatie	: 22-05-2025 - 23-05-2025
Projectnummer	: 101786
Onderzoeksmanager	: S. Coenen, SCA-code: 51E-181224-513194

Laboratorium

Bedrijfsnaam	: SGI Compliance Environmental Control

0418028 VCA-D107322/01 07-D070076 07-D070076.01

Samenvatting

Het onderzoek heeft betrekking op een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object gelegen aan het volgende adres: Romenkamp ter hoogte van 11 te Oirsbeek.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen renovatie en het bepalen van de gebruikersintegriteit waarbij eventuele risicovolle toepassingen verwijderd kunnen worden.

De voorgenomen renovatie werkzaamheden bestaan uit:
- Het renoveren/vervangen van de hoofdriolering

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft SGI Compliance de riolering onderzocht.
Hierbij zijn geen destructieve handelingen verricht.

Indien het doel en/ of de reikwijdte en omvang van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de geschiktheid van de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

tabel: aangetroffen asbesthoudende toepassingen

toepassing	omschrijving	locatie	hoeveelheid (±)	risicoklasse	conclusie / aanbeveling
1	afdichting	onder openbare weg - riolering	720 m¹	1 SMA-rt 2.5 protocol rioleringselementen met voegenkit	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan renovatie, revisie, sloop of bij leegstand (mutatie). Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

Het onderzoek is in overeenstemming met de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd. De rapportage is geschikt voor een omgevingsvergunning of een sloopmelding.

Inhoudsopgave

Titelblad 2

Lijst contactpersonen 3

Samenvatting 4

Inhoudsopgave 5

1. Onderzoeksmethode 6

2. Resultaten onderzoek 7

2.1 Historisch onderzoek 7

2.2 Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse 7

3. Toelichting en disclaimer onderzoek 11

3.1 Aanbevelingen 11

3.2 SGI Compliance Consultancy 11

3.3 Disclaimer 12

Bijlage A. Situatietekening 13

Bijlage B. Certificaten van de monsteranalyses 15

Bijlage C. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt 18

1. Onderzoeksmethode

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het aanwezige asbest(verdachte) toepassingen binnen de scope van de opdracht.

Om een asbestinventarisatie deskundig uit te voeren dient de gecertificeerde Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) systematisch te werk te gaan. SGI Compliance Consultancy hanteert hiervoor de volgende processtappen:

- Beoordeling opdracht;
- Voorbereiding, deskresearch & interview(s);
- Visuele inspectie;
- Monstername en monsteranalyse;
- Rapportage;
- Autorisatie en kwaliteitscontrole;

Om met 100% zekerheid vast te kunnen stellen dat een verdacht materiaal of potentiële asbestverontreiniging asbesthoudend is, dient hiertoe een analyse door een hiervoor RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Bij voorkeur wordt een monster van het verdachte materiaal genomen. Is het niet mogelijk om een monster te nemen, dan kan indien sprake is van een object (kachel, kluis e.d.), ook gebruik worden gemaakt van referentiemateriaal zoals bronnenboeken of het Intechnium handboek. Doel van deze alternatieve methode is om het soort asbest en het percentage asbest vast te stellen op basis van herleidbare gegevens.

2. Resultaten onderzoek

2.1 Historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn in onderstaande tabellen weergegeven. Indien de asbesttoepassing binnen de scope valt, dan zijn de gegevens van deze toepassing opgenomen in de volgende paragraaf van dit rapport.

tabel: Gegevens onderzocht bouwwerk

soort gebouw of object	adresgegevens	bouwjaar
Riolering	Romenkamp ter hoogte van 11 Oirsbeek	n.v.t.

tabel: Inspanning en resultaten deskresearch

beschikbaar gestelde documenten	toepassingen asbestverdacht materiaal	waargenomen tijdens het veldwerk
geen documenten beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.

tabel: Uitgevoerde interviews

naam geïnterviewde	functie	verkregen informatie

2.2 Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse

In deze paragraaf staan de resultaten weergegeven van de visuele inspectie en de analyses van de bemonsterde asbestverdachte materialen. Op de volgende pagina's zijn per aangetroffen toepassing de detailgegevens en foto's van deze toepassingen opgenomen.

De in deze rapportage opgegeven hoeveelheden zijn op locatie geschat. Deze zijn daardoor niet geschikt om te gebruiken als hoeveelhedenstaat of voor gedetailleerde prijsvorming. De aannemer dient voor prijsvorming alle hoeveelheden in het werk te controleren.

2.2.1 Overzicht asbesthoudende toepassingen

toepassing 1: afdichting	toepassing ID: 64979

locatienummer	locatie	inschatting van de waargenomen hoeveelheid
1.1	onder openbare weg - riolering	720 m¹

bevestigingsmethode	gekit
binding	hechtgebonden
beschadiging	niet beschadigd
verwering	licht verweerd
bereikbaarheid	slecht

verwijderingsmethodiek	protocol rioleringselementen met voegenkit
risicoklasse	1 SMA-rt 2.5
opmerking sanering	protocol rioleringselementen met voegenkit

monsternummer	certificaatnummer	analysemethode	analyseresultaat
MM01	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)
MM02	A00172278.1	PLM	Chrysotiel: 0,1-2%
MM03	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)
MM04	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)
MM05	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)
MM06	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)
MM07	A00172278.1	PLM	Chrysotiel: 0,1-2%
MM08	A00172278.1	PLM	asbest: < 0,1% (geen)

opmerking / bijzonderheden:

De toepassing betreft de voegenkit tussen de elementen van de rioolbuizen.

ivm inhomogeniteit van het materiaal dient alles onder asbestcondities gesaneerd te worden.

aanbeveling:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan renovatie, revisie, sloop of bij leegstand (mutatie). Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: afdichting - riolering



foto: afdichting - riolering



foto: afdichting - riolering



foto: afdichting - riolering



foto: afdichting - riolering

2.2.2 Overige bevindingen

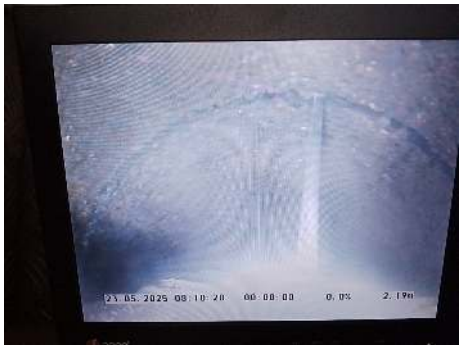
Tijdens het onderzoek zijn de volgende relevante waarnemingen gedaan:

- Romenkamp, Drossaertweide,
- mm6 thv Drossaertweide 56
- mm01 - voegenkit rioolbuis/put thv nr. 27 - riool
  mm02 - voegenkit rioolbuis/put thv nr. 27 - riool
  mm03 - voegenkit rioolbuis/put thv nr. 1 - riool

2.2.3 Aanvullende onderzoeks foto's



Voegenkit middels robot camera



voegenkit middels robotcamera

3. Toelichting en disclaimer onderzoek

3.1 Aanbevelingen

Wij willen u wijzen op de verplichting om de saneringswerkzaamheden welke in risicoklasse 2 én in risicoklasse 2A zijn ingedeeld, uit te laten voeren door een bedrijf dat in het bezit is van het procescertificaat asbestsanering (voormalig procescertificaat SC-530). Voor het verwijderen van asbesthoudende toepassingen in risicoklasse 1 raden wij u aan dit te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf dan wel door een bedrijf dat aantoonbaar voldoet aan de criteria zoals gesteld in het asbestverwijderingsbesluit. Na asbestverwijderings- werkzaamheden in risicoklasse 2 en 2A is het wettelijk verplicht een onafhankelijk laboratorium, dat beschikt over een RvA-accreditatie, een eindcontrole na asbestverwijdering te laten uitvoeren conform NEN2990, teneinde het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de gesaneerde ruimte(s) weer veilig kan/kunnen worden betreden. Voor de eindcontrole van een risicoklasse 1-toepassing is deze controle geen verplichting. Wij raden het u echter wel aan.

3.2 SGI Compliance Consultancy

SGI Compliance Consultancy is naast een asbestinventarisatiebureau een adviesbureau op het gebied van asbest, andere gevaarlijke vezels (zoals keramische vezels, Chroom-6, PAK's, enz) en sloop. SGI Compliance Consultancy kan u in het vervolgtraject op de uitgevoerde asbestinventarisatie ondersteunen door middel van o.a.:

- Uitvoeren van een risicobeoordeling asbest conform NEN2991;
- Opstellen van een plan van aanpak asbestverwijdering of sloop;
- Opstellen van een sloopbestek of technische omschrijving incl. V&G plan en sloopveiligheidsplan;
- Opstellen van een asbestbeheersplan asbest conform NEN2991;
- Directievoering en/of toezicht projectbegeleiding tijdens asbestverwijdering en/of sloop;
- Opstellen van een asbestbeleidsplan en asbestprotocol t.b.v. bedrijven;
- Asbestbeheerssysteem.

Naast onze activiteiten op het gebied van asbest kunnen wij u ook ondersteuning bieden bij vragen en/of onderzoeken/advies op gebied van binnenmilieu, waterveiligheid (legionella) en gevaarlijke stoffen in de breedste zin van het woord.

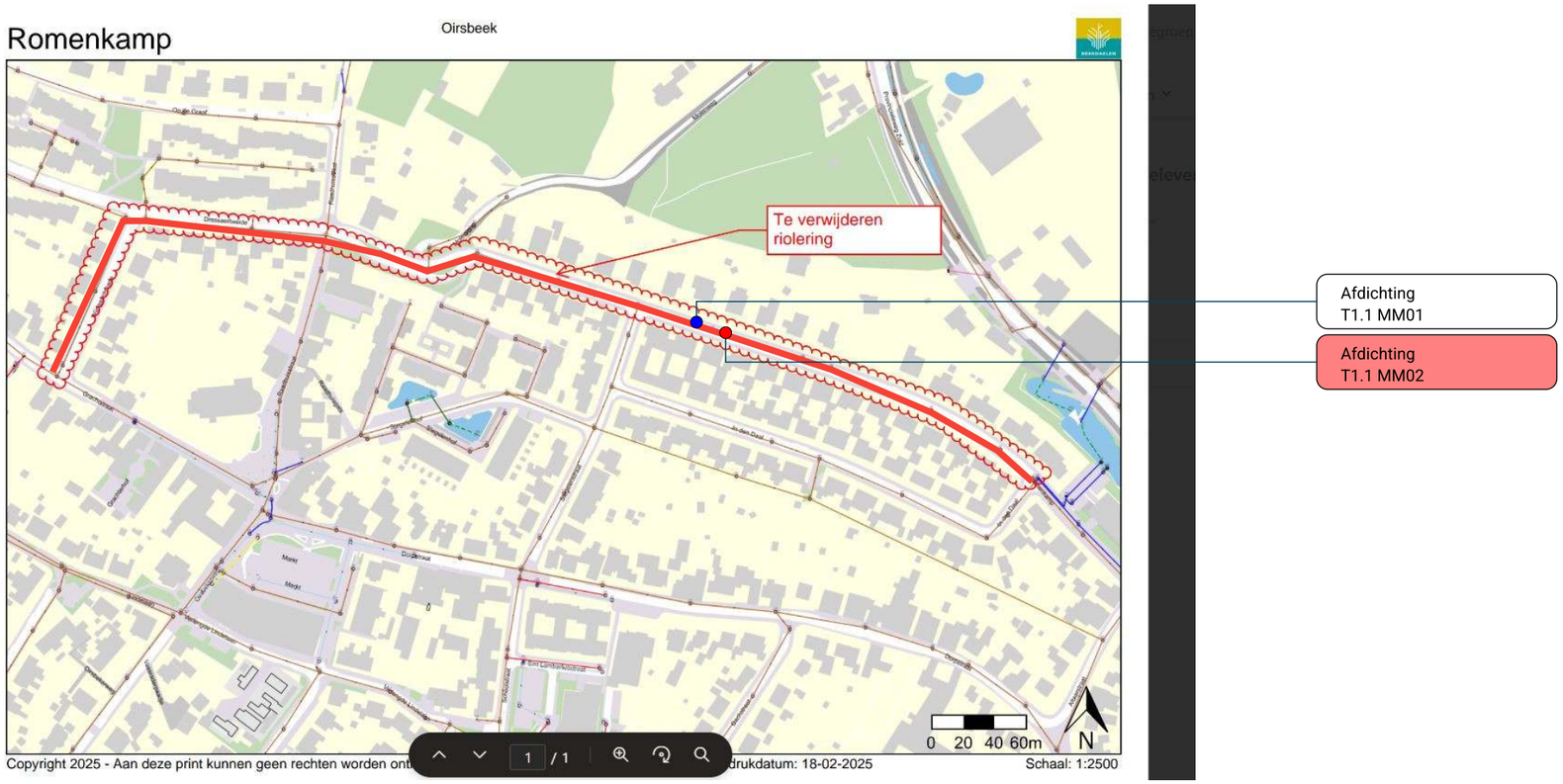
3.3 Disclaimer

- SGI Compliance Consultancy streeft tijdens het onderzoek naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van de asbesthoudende materialen.
- Achter asbestverdachte toepassingen heeft geen inspectie plaatsgevonden, omdat deze niet zonder aanvullende maatregelen gedemonteerd kunnen worden.
- Indien risicovolle situaties worden aangetroffen, is het wettelijk verplicht dit te melden aan het bevoegd gezag (onder andere omgevingsdienst, gemeente, inspectie SZW).
- Indien het doel van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.
- De in deze rapportage vermelde hoeveelheden zijn indicatief en komen voort uit een schatting tijdens een visuele inspectie. Alle hoeveelheden dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden en mogen niet worden gebruikt voor prijsvorming, ongeacht het doel van de prijsvorming. Alle hoeveelheden dienen voor verwerking/uitvoering in het werk te worden gecontroleerd en verwerkt in een correcte hoeveelhedenstaat. SGI Compliance Consultancy aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor meer- en minderwerk als gevolg van het gebruik van indicatieve hoeveelheden uit deze rapportage voor prijsvorming c.q. aanbestedingsdoeleinden door opdrachtgever.
- Bij elke door SGI Compliance Consultancy uitgevoerde asbestinventarisatie wordt zeer grondig en systematisch te werk gegaan. Er wordt veel zorg besteed aan het opsporen van alle waarneembare asbesthoudende toepassingen. Door een goede voorbereiding, het inzetten van deskundig en ervaren personeel en het uitvoeren van de asbestinventarisatie volgens een doordacht plan wordt getracht zoveel mogelijk asbesthoudende toepassingen te lokaliseren.
- Desalniettemin bestaat altijd de kans dat asbesthoudende toepassingen niet als zodanig worden opgemerkt; dit mede door het feit dat er momenteel ruim 3500 bekende toepassingen zijn en er komen steeds nieuwe toepassingen bij.
- Het onderzoek betreft een momentopname. SGI Compliance Consultancy is niet verantwoordelijk voor wat er na de onderzoeksdatum op de onderzoekslocatie veranderd kan zijn.
- Deze asbestinventarisatie is erop gericht alle, binnen de scope van het onderzoek vallende, asbesthoudende / asbestverdachte toepassingen in kaart te brengen. De mogelijkheid is aanwezig dat er constructief ingesloten of verborgen asbesthoudende toepassingen niet visueel waargenomen zijn.

Bijlage A. Situatietekening

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

legenda		
toepassing	**omschrijving**	**kleur**
asbesthoudende toepassingen		
1	afdichting	
niet asbesthoudende toepassingen		
monsters		
MM	materiaalmonster	
KM	kleefmonster	



SGICompliance Consultancy

SGI Compliance Consultancy
Kamperweg 1
6361 GZ Nuth
Nederland
T +31 (0)45 - 564 00 10
www.sgicompliance.nl

Legenda	: Romenkamp Oirsbeek
Opdrachtgever	: Gemeente Beekdaelen
Projectlocatie	: Romenkamp ter hoogte van 11 Oirsbeek
Rapportnummer	: R- 2381323900
Projectnummer	: 101786
Versie	: 1.0
Pagina	: 14

ASBESTOS	X	HAZARDOUS MATERIALS	☐	INDOOR CLIMATE	☐	MOLD	☐
CERAMICS	☐	FIRE SAFETY	☐	INDOOR CLIMATE	☐	INDUSTRIAL HYGIENE	☐

Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak.

Niet tot het onderzoeks-gebied behorende bouwdelen / ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak.

Bijlage B. Certificaten van de monsteranalyses

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte toepassingen weergegeven.

SGI Compliance Environmental Control

Kamperweg 1
6361 GZ Nuth

T: +31 (0)88 059 97 00
E: info@sgicompliance.nl
I: www.sgicompliance.nl

SGI Compliance Consultancy B.V.
Marconistraat 16
3029 AK Rotterdam
Nederland

Analyserapport

Rapportnummer	A00172278.1
Datum rapportage	26-05-2025
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	HwrDweMn
Uw referentie	101786
Ons projectnummer	A279501
Omschrijving opdrachtgever	Romenkamp ter hoogte van 11 Oirsbeek
Ontvangst monsters	26-05-2025
Monsterneming door	Opdrachtgever
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	26-05-2025
Analyse locatie	Kamperweg 1 6361 GZ Nuth

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 101786. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

SGI Compliance Environmental Control is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door SGI Compliance Environmental Control uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie http://www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het Hoofd Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@sgicompliance.nl onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.

Mevr. E. Abdulovic
Eerste Analist

TESTEN RvA L 140

Analyserapport

Rapportnummer: A00172278.1 Ons projectnummer: A279501

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype *1 *3	Soort asbest	Massa (%)	Binding *2
A279501-001	MM1 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A279501-002	MM2 voegenkit rioolbuis	Kit	Chrysotiel	0,1-2%	Hechtgebonden
A279501-003	MM3 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A279501-004	MM4 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A279501-005	MM5 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A279501-006	MM7 voegenkit rioolbuis	Kit	Chrysotiel	0,1-2%	Hechtgebonden
A279501-007	MM6 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A279501-008	MM8 voegenkit rioolbuis	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.

**: <0.1% (niet aantoonbaar)*

*1 Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van SGI Compliance Environmental Control is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld.
*2 Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van SGI Compliance Environmental Control is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.
*3 Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

Bijlage C. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt

Van de aangetroffen asbesttoepassing(en) geldt de risicoklasse ten behoeve van asbestwerkzaamheden zoals is aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voor het bepalen van de risicoklasse is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel. Deze is terug te vinden op de website smart.ascert.nl. De onderverdeling in risicoklassen in de geraadpleegde literatuur is onderbouwd met luchtmetingen die voldoen aan het Arbobesluit. SMA-rt betreft een dynamisch systeem wat inhoudt dat inzichten op het gebied van saneren van asbesttoepassingen onderbouwd gewijzigd kunnen worden waardoor het mogelijk is dat genoemde risicoklassen tussentijds kunnen veranderen.

Per 1 januari 2017 zijn de grenswaarden voor asbestvezels in de lucht aangepast. De nieuwe grenswaarden zijn:

- De concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel overschrijdt niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.
- De concentratie van de amfibole asbestvezels van de types actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet overschrijdt gezamenlijk niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit (AB) onderscheidt de volgende risicoklassen:

Risicoklasse	Toelichting	Artikel AB
1	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde kleiner is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.44
2	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.48
2A	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.53a

tabel: Indeling risicoklasse voor verwijdering

Indien een andere verwijderingsmethodiek beoogd wordt, kan de risicoklasse veranderen. Indien de aannemer afwijkt van de door SMA-rt voorgeschreven risicoklasse in combinatie met de bijbehorende werkwijze, dient contact te worden opgenomen met SGI Compliance Consultancy.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 juni 2025 om 08h24 (2786676)

SGI Compliance Consultancy **SCA-code: 07-D070076.01**

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-R-2381323900].

Identificatie

Adres	Romenkamp , Oirsbeek
Projectcode	R-2381323900
Projectnaam	Rioleringen
Broncode	Toepassing 1
Bronnaam	Voegenkit

Feiten

Productspecificatie	Voegenkit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	720 m¹
Percentage Chrysotiel	0.1 - 2 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00172278.1

Situatie

Bevestiging	Gekit
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft de verwijdering van riolen of rioleringselementen waarbij asbesthoudende voegenkit aanwezig is.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het betreft werkzaamheden waarbij in het riool handmatig of met gereedschappen de asbesthoudende voegenkit wordt bewerkt.
Antwoord:	Nee
Vraag:	Het totale gehalte asbest (chrysotiel en amfibool) van deze toepassing bedraagt maximaal 15%.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Verwijderen door middel van de instructie van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.5 16012025 (ingangsdatum 16-01-2025)

Werkplanelementen

Werkinstructie Rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit

Werkinstructie "Verwijderen van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit"

1. Aanleiding
De voegenkit zoals aanwezig in sommige mofverbindingen van rioolbuizen of tussen andere rioleringselementen kan asbest bevatten. Asbestvezels zijn niet zichtbaar en kunnen ongemerkt worden ingeademd als ze vrijkomen. Asbest is een kankerverwekkende stof en kan ernstige longziekten veroorzaken. Daarnaast is asbest een zeer zorgwekkende stof en mag niet worden verspreid in de omgeving. Werkzaamheden met asbest moeten zorgvuldig worden uitgevoerd, om de blootstelling aan asbestvezels te voorkomen dan wel zo laag mogelijk onder de grenswaarde (2.000 vezels/m³) te houden. Dit protocol beschrijft de te volgen werkprocedure om veilig te kunnen werken met asbesthoudende voegenkit binnen risicoklasse 1.
(vervolg blz 2)

2. Afbakening werkprotocol
Voor toepassing van dit werkprotocol dient aan de volgende voorwaarde te worden voldaan:
- Deze werkinstructie is van toepassing voor medewerkers die riolen of rioleringselementen gaan verwijderen waarbij asbesthoudende voegenkit aanwezig is. In deze beschrijving worden met rioleringselementen bedoeld de onderdelen waaruit riolering is opgebouwd bedoeld, zoals rioolbuizen, aansluitingen, onderdelen van een put, kolk of ontstoppingsstuk.
- Uit de voorafgaand aan de werkzaamheden uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat het gehalte asbest in de asbesthoudende voegenkit uit maximaal 10% serpentijn asbest en/of maximaal 10%

(2786676)

amfibool asbest bestaat, met een totaal maximaal gehalte asbest van 15%. Als niet aan deze voorwaarde wordt voldaan dan moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd onder de voorwaarde van risicoklasse 2.

De volgende werkzaamheden vallen buiten het toepassingsdomein van dit werkprotocol:
- Werkzaamheden waarbij een persoon in het riool handmatig of met gereedschappen de asbesthoudende voegenkit bewerkt.

3. Vooraf te ontvangen instructies / opleiding
Alle betrokkenen bij verwijdering van rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit moeten een voorlichting en onderricht met betrekking tot veilig werken met asbest volgen. Naast de reguliere opleiding en instructies voor het veilig werken in sleuven en/of met graaf- en hijsmachines op de bouwplaats dienen de uitvoerenden instructie te krijgen over de juiste toepassing van dit werkprotocol. De verantwoordelijke voorman van elke ploeg heeft tenminste de opleiding 'Verwijderen rioleringselementen met asbesthoudende voegenkit' gevolgd bij een opleidingsinstituut.

4. Voorbereiding
- Beoordeel in de asbestinventarisatie of de voegenkit valt onder dit werkprotocol, dus maximaal 10% serpentijn asbest en/of maximaal 10% amfibool asbest bevat, met een totaal maximaal gehalte asbest van 15%.
- Check of is voldaan aan alle relevante wet- en regelgeving (omtrent asbestsaneringen). Daarbij is naleving van in ieder geval de volgende wetten, wetsartikelen, meldingen en/of maatregelen van belang:
  - o Artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet, met betrekking tot het opstellen van een Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E);
  - o Artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan);
  - o Artikelen 4.10d, 4.45a en 4.45b van het Arbeidsomstandighedenbesluit, met betrekking tot voorlichting en onderricht;
  - o Artikel 7 van het Asbestverwijderingsbesluit, met betrekking tot opslag en vervoer van asbesthoudend afval;
  - o Regelgeving omtrent werken in putten en sleuven;
  - o Melding van asbestverwijdering aan de Nederlandse Arbeidsinspectie;
  - o KLIC-melding;
  - o Milieuwetgeving.

5. Materialen en persoonlijke beschermingsmiddelen
Te gebruiken materialen/gereedschappen
- Niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'.
- Asbestcontainer met niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'
- Tape
- Folie
- Schop
- Hamer (vuistje)
- Kettingtang

In te zetten machines
- Graafmachine(s), overdruk niet noodzakelijk i.v.m. risicoklasse 1.

Standaard te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM-en):
- Apart paar werkschoenen; worden alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en controleer of de gebruikte arbeidsmiddelen schoon zijn. Als deze niet schoon zijn, verpak deze in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', of afspoelbare werklaarzen die met water worden schoongemaakt na werkzaamheden met asbest. Vang het afvalwater af en verwerk dit als asbestverdacht water of filtreer het water met een filter met een filterdoorlaat van ten hoogste 5 micron en laat het water af op een daarvoor bestemde locatie. Verpak de opvangvoorziening en het filter in niet- luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'.
- Apart paar werkhandschoenen; worden alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en apart bewaard in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', of na gebruik weggegooid als asbesthoudend afval.
- Aparte set werkkleding; deze wordt alleen ingezet bij werkzaamheden met asbest en apart bewaard van overige kleding in niet luchtdoorlatend materiaal voorzien van een label met de tekst 'voorzichtig bevat asbest', tenzij er gebruik wordt gemaakt van wegwerpoverall (in dat geval wordt de wegwerpoverall na gebruik weggegooid als asbesthoudend afval).

Aanvullende PBMen bij de volgende specifieke situaties:
- Vrijkomen (beton)stof: Tijdens werkzaamheden aan riolering kan (beton)stof met daarin respirabel kwartsstof vrijkomen. Als uit de RI&E blijkt dat tijdens werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens het vrijgraven of het stukslaan van een mof, (beton)stof vrij kan komen, dan moet een halfgelaatsmasker met P3 filter gedragen worden.
- Stuktikken mofverbinding: Draag tijdens het stuktikken of knippen van een mofverbinding oogbescherming in verband met mogelijk wegschietende stukken beton/gres en dergelijke.

Voorafgaande aan de start van de werkzaamheden:
- Voer een 'laatste minuut risico analyse' (LMRA) uit op de werkplek.
- Zorg voor goede afzetting van het werkgebied:
  - 0 Voelbare markering op 2 m van waar de sleuf/put begint als waarschuwing voor het hoogteverschil, indien meer dan 50 centimeter;
  - o Geel-zwart gemarkeerd lint (waarschuwing),;
- Check of alle materialen aanwezig zijn, zodat er niet voortdurend het werkgebied in- en uitgelopen hoeft te worden.

6. Werkprocedure
Voor deze werkzaamheden zijn tenminste 2 medewerkers benodigd. Een medewerker die de asbest verwijderingstaken op zich neemt en de andere medewerker voert ondersteunde taken uit. Hieronder is stapsgewijs de te volgen werkprocedure uitgeschreven. In deze beschrijving worden met rioleringselementen bedoeld de onderdelen waaruit riolering is opgebouwd bedoeld, zoals rioolbuizen, aansluitingen, onderdelen van een put, kolk of ontstoppingsstuk.

1. Aantrekken voorgeschreven PBM'en buiten werkgebied.
2. Betreden van het werkgebied.
3. Vrij graven van de riolering. (kan als 1e gebeuren tot ca. 5 cm boven het hoofdriool / aansluitleidingen vooraf zonder extra maatregelen, daarna onderstaand opvolgen).

Ontgraven aansluitleidingen:
- Machinaal graven tot 2-5 cm boven verwachte diepteligging van de riolering.
- Tussentijd voorsteken door grondwerker.
- Ruimte naast de buis vrij graven, indien mogelijk.
- Handmatig de laatste 2-5 cm vrij graven, met de mofverbinding mee.

Ontgraven van hoofdriolering:
- Machinaal graven tot 2-5 cm boven verwachte diepteligging van de riolering.
- Tussentijds voorsteken door grondwerker.
- Ruimte naast de buis of het rioleringselement vrij graven.
- Handmatig de aanhangende grond van de elementen steken (let op dat kit hierbij niet wordt beschadigd).

4. Verwijderen van de riolering
4.1 Verwijderen aansluitleidingen en ontstoppingsstukken:
- Naast de sleuf een opvangmogelijkheid (folie) voor de buizen inrichten, zodat de kans op bodemverontreiniging door restanten kit wordt uitgesloten.
- Aanbrengen folie onder de mofverbinding in de sleuf om stukken van de mofverbinding of stukken voegenkit op te vangen.
- In een tijdsbestek van 60 minuten mogen maximaal 13 moffen per medewerker worden gesaneerd.

(2786676)

- De keuze uit onderstaande drie werkmethoden is afhankelijk van omstandigheden. Bij een reparatie waarbij slechts twee gresbuizen worden verwijderd, kan werkmethode 4.1b niet gebruikt worden en is werkmethode 4.1a de meest veilige optie. In nauwe sleuven is 4.1b de beste werkmethode. Bij ruime werkgebieden is werkmethode 4.1c bruikbaar omdat daarmee het afval beter wordt beheerst en de doorloopsnelheid het hoogst is.

4.1a Verwijdering door mofverbinding met een kettingtang er tussenuit te knippen
- Een aandachtspunt bij deze werkmethode zijn de bijkomende gevaren, zoals wegspringen van scherven als de buis wordt gebroken.
- Links en rechts de kettingtang om de buis spannen.
- De buis doorknippen.
- De verwijderen mofverbinding er tussenuit pakken.
- Vervolgens de mofverbinding onmiddellijk in een stevige luchtdichte verpakking plaatsen en de verpakking sluiten.
- De tussenliggende buisdelen kunnen als schoon puin worden afgevoerd.
- Eindbeoordeling (zie stap 5).

4.1b Verwijdering door mofverbinding uit elkaar te schuiven
- Te verwijderen buisdeel vastpakken.
- Te verwijderen buisdeel uit de mofverbinding schuiven door hem naar je toe te halen.
- Vervolgens buisdeel op de opvangmogelijkheid naast de sleuf leggen.
- Bovenstaande stappen herhalen tot de te saneren leiding is verwijderd.
- Om de asbesthoudende puinstroom te verkleinen kunnen de delen waar asbest aanzit met bijv. een kettingtang van de buis worden geknipt, zie ook 4.1a.
- De verzamelde buisdelen op de opvangmogelijkheid onmiddellijk luchtdicht verpakken in een stevige verpakking.
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).

4.1c Verwijderen door mofverbinding stuk te tikken.
- Voorzichtig stuk tikken van de mofverbinding door met een hamer tegen de achterzijde van de mof te tikken.
- Verzamelen van scherven van stuk geslagen mof en/of stukken voegenkit in een afvalzak / mini bag of op de folie van de opvangmogelijkheid naast de sleuf. Als de scherven en of buizen op de opvangmogelijkheid worden verzameld dan moeten de verzamelde scherven en of buizen onmiddellijk luchtdicht worden verpakt in een stevige luchtdichte verpakking.
- Bij volgende mofverbinding bovenstaande stappen herhalen of de sanering voortzetten door de buizen uit elkaar te schuiven (zie Stap 4.1b).
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).

4.2 Verwijderen hoofdriolering (rioolstrengen en rioolputten)
- de eerste buis van een rioolstreng stuk tikken met behulp van een graafmachine.
- Buizen en putten achtereenvolgens met behulp van een graafmachine uitnemen en naar depot verplaatsen, of direct in afvalcontainer met asbest-liner plaatsen.
- In een tijdsbestek van 60 minuten mogen maximaal 13 moffen worden gesaneerd.
- Sleuf controleren op aanwezigheid van restanten voegenkit en eventuele restanten d.m.v. handpicking verzamelen in een niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'. De afvalzak onmiddellijk luchtdicht sluiten als deze vol is.
- Buizen en putten die zijn verplaatst (machinaal of handmatig) naar het depot, worden daar ontdaan van kitresten en/of de kithoudende delen worden gescheiden van de schone delen. Dit kan door de buizen te breken en de asbestvrije betondelen te scheiden van de betondelen waar restanten kit aanzitten.
- Asbesthoudend puin wordt onmiddellijk luchtdicht verpakt in een niet-luchtdoorlatend en voldoende sterk verpakkingsmateriaal voorzien van een figuur met de tekst 'voorzichtig bevat asbest'.
- Eindbeoordeling (zie Stap 5).
- Bovenstaande stappen herhalen voor volgende deel van de hoofdriolering.

5. Eindbeoordeling uitvoeren van de sleuf (en indien van toepassing het depot)
- De eindbeoordeling bestaat uit een visuele inspectie die wordt uitgevoerd door de aannemer zelf. De eindbeoordeling van de sleuf dan wel het depot moet worden uitgevoerd voordat met andere (vervolg)werkzaamheden een aanvang wordt gemaakt.
- Voer een visuele inspectie uit en stel vast dat het asbest niet meer visueel waarneembaar is in de sleuf en op de kant.
- Stel visueel vast of alle als niet-asbesthoudend materiaal bestempelde rioleringselementen of delen hiervan geen visueel waarneembaar asbest bevatten.
- Nadat is vastgesteld dat het asbest niet meer visueel waarneembaar is, dan is de eindbeoordeling afgerond en kunnen de andere werkzaamheden starten.
- Als nog wel asbest wordt aangetroffen dan moet er aanvullend worden gesaneerd.

6. Afvoeren van de luchtdicht gesloten verpakkingen als asbesthoudend afval, naar een hiertoe erkende ontvanger (EURAL code 17 06 05*).

7. Asbestvrije rioleringsdelen afvoeren als regulier sloopafval (EURALcode beton 17 01 01, keramische producten 17 01 02).

8. Onvoorziene situatie of calamiteit

Als er zich een situatie voordoet, waarbij mogelijk niet kan worden gegarandeerd dat er (blijvend) onder de voorwaarden van risicoklasse 1 kan worden gewerkt dan dient het uitvoerend bedrijf de onderstaande procedure te volgen:
- Staak direct de asbestverwijderingswerkzaamheden;
- Zorg dat er geen toegang tot de saneringslocatie mogelijk is;
- Verlaat het werkgebied
- Neem direct contact op met het asbestinventarisatiebedrijf. Deze zal met de juiste veiligheidsvoorzieningen de (omvang van de) eventuele calamiteit bepalen.

Voorbeelden zijn:
- als de kleur of structuur van de voegenkit plotseling afwijkt.
- als er een andere asbestverdachte toepassing ter afdichting is gebruikt bijvoorbeeld koord.
- Als er andere asbestverdachte toepassingen worden aangetroffen, bijvoorbeeld restanten AC-buis.

(einde werkinstructie)

(2786676)

SGICompliance
Consultancy

Hoofdkantoor
Marconistraat 16
3029 AK Rotterdam
Nederland

Nevenvestiging
Kamperweg 1
8361 GZ Nuth
Nederland

+31(0)88 05 997 00 | info@sgicompliance.nl