

**Volledig asbestinventarisatie rapport Type A
Conform SC-540**



Opdrachtgever: [REDACTED]

Locatieadres: Laan 1917 11, 7876 GG Valthermond

1. Informatie

Projectgegevens

Projectnummer: DBL-15.0275
Omschrijving object: Garage
Locatieadres: Laan 1917 11, 7876 GG Valthermond
Datum onderzoek: 01 oktober 2015

Gegevens opdrachtgever

Naam bedrijf / opdrachtgever:
Contactpersoon: -
Vestigingsadres: Zuiderdiep 71, 9523 TB Drouwenermond
Postadres: Zuiderdiep 71, 9523 TB Drouwenermond
Telefoonnummer:
E-mail adres: -

Gegevens opdrachtnemer

Asbestinventarisatiebureau:
DIA:
Geboortedatum
DIA certificaatnummer
Rapporteur:
Eindverantwoordelijke:
Adres:
Telefoonnummer:
E-mail adres:

Gegevens certificering

Certificaatnummer SC-540: 21700/1.1 TÜV Nederland
SCA code: 01-D010029.01

Gegevens laboratorium

Laboratorium:
Postadres: Postbus 670, 2700 AR Zoetermeer

Colofon rapportage

Opgesteld door:

Voor akkoord

Versie en datum: Versie 01, d.d. 07 oktober 2015
Vervaldatum rapport: 07 oktober 2018

Handtekening

-
- ➔ Zonder schriftelijke toestemming van de directeur van _____ is vermenigvuldiging of publicatie van dit asbestinventarisatie rapport niet toegestaan.
➔ Aan dit rapport kunnen alleen rechten worden verleend mits in kleur afgedrukt.

Soort onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> Asbestinventarisatie type A <input checked="" type="checkbox"/> Volledig <input type="checkbox"/> Onvolledig <input type="checkbox"/> Asbestinventarisatie type B <input type="checkbox"/> Asbestinventarisatie type G
Omvang onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> Gehele gebouw of object <input type="checkbox"/> Gedeelte van gebouw of object ↳ _____ <input type="checkbox"/> Representatieve steekproef (b.v. bij flatgebouwen 10% voor de vergunning) <input type="checkbox"/> Aanvulling op representatieve steekproef <input type="checkbox"/> Onvoorzien aanwezig asbest

Risicobeoordeling:	<input checked="" type="checkbox"/> Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt) <input type="checkbox"/> Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)
Doel van dit rapport:	<input checked="" type="checkbox"/> Voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen <input type="checkbox"/> Voor het aansluitend uitvoeren van een type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijk aanwezige asbest in het daaraan voorafgaande type A onderzoek <input type="checkbox"/> Voor het vaststellen van de gebruikersintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatie type G <input type="checkbox"/> Voor de renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk <input type="checkbox"/> Voor de renovatie van het gehele bouwwerk <input type="checkbox"/> Voor de sloop van het gehele bouwwerk

Inhoudsopgave

1. INFORMATIE.....	2
2. SAMENVATTING.....	5
2.1 Omschrijving opdracht.....	5
2.2 Aanleiding en doel van dit onderzoek.....	5
2.3 Resultaten en aanbevelingen van het onderzoek.....	5
3. INLEIDING.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Doel en geldigheidsduur van dit rapport.....	6
3.3 Typering asbestinventarisatie.....	7
3.4 Asbest.....	8
3.5 Toelichting van risicoklassen bij het verwijderen van asbest.....	9
3.6 Wet- en regelgeving / aansprakelijkheid.....	9
4. WERKWIJZE.....	10
4.1 Deskresearch.....	10
4.2 Onderzoek op locatie.....	10
4.3 Rapportage.....	10
5. ONDERZOEKSMETHODIEK.....	11
5.1 Visuele inspectie.....	11
5.2 Bemonstering.....	11
5.3 Uitleg van de coderingen.....	11
5.4 Laboratorium.....	11
6. RESULTATEN.....	12
6.1 Deskresearch / historische documenten.....	12
6.2 Niet toegankelijke ruimten.....	12
6.3 Aanvullende onderzoeken.....	13
6.4 Resultaten van het onderzoek.....	14
6.5 Betekenissen en begrippen van de resultaten van het onderzoek.....	15
6.6 Aanbevolen maatregelen.....	15
6.7 Resultaten van het onderzoek.....	16
7. AANBEVELINGEN EN CONCLUSIES BETREFFENDE DIT ONDERZOEK.....	17
7.1 MM 1.....	17
7.2 MM 1.a.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.3 ML 4.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.4 VW 1.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.5 Overzichtsfoto's.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8. OVERZICHT BIJLAGEN.....	18

2. Samenvatting

2.1 Omschrijving opdracht

Type object	Garage
Bouwkundige eenheid	Dak van garage
Type onderzoek	<input checked="" type="checkbox"/> Asbestinventarisatie type A

In opdracht van _____ heeft _____ op 01 oktober 2015 een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen in, op en aan de garage behorende bij de woning gelegen aan de Laan 1917 11 te Valthermond.

Toegankelijkheid	<ul style="list-style-type: none">De locatie / de bouwkundige eenheid was tijdens het onderzoek niet in gebruik.De locatie / de bouwkundige eenheid was tijdens het onderzoek onbelemmerd en passend toegankelijk.
------------------	---

2.2 Aanleiding en doel van dit onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen of uit te sluiten dat er sprake is van asbesthoudende materialen in, op en aan de garage. De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen sanering van het dak.

2.3 Resultaten en aanbevelingen van het onderzoek

In het onderstaande tabel zijn in het kort de aangetroffen asbestverdachte / asbesthoudende of na analyseren vastgesteld asbestvrije materialen weergegeven. Tevens vindt u in onderstaand tabel een bondige samenvatting van de aanbevelingen met betrekking tot de aangetroffen asbesthoudende materialen in, op of aan het geïnventariseerde object. De conclusie en de aanbevolen maatregelen zijn per bron omschreven in hoofdstuk 7.

Monster code	Locatie	Materiaal	Asbest Ja / nee	- Soort - Percentage - Hecht gebondenheid	Risico klasse SMA-rt	Actueel risico Ja* / nee
Foto nr. MM 1 Foto 1 t/m 4	Dak van garage	Golfplaten en hulpstukken	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Chrysotiel 10-15% Hechtgebonden	Buiten situatie Klasse 2	<input type="checkbox"/> ja* <input checked="" type="checkbox"/> nee

* Asbest aanwezig dat een **actueel risico** oplevert; zie 6.7 Resultaten van het onderzoek voor de maatregelen

3. Inleiding

3.1 Algemeen

Asbest is een verzamelnaam van een groep mineralen die zijn opgebouwd uit microscopisch kleine vezels. Asbest werd lange tijd gebruikt vanwege zijn goede eigenschappen, het is sterk, slijtvast, isolerend, kan tegen basen/zuren en kan erg goed tegen hoge temperaturen. Door asbest te combineren met een bindmiddel zoals cement, karton, lijm of gips werden er producten mee vervaardigd die werden gebruikt om huizen mee te bouwen of te verbouwen. Ook werd het gebruikt in huishoudelijke apparaten zoals bijvoorbeeld het warmhoudplaatje van vroeger.

Vanwege de gezondheidsrisico's van asbest geldt sinds 1994 een volledig verbod op het fabriceren, toepassen, importeren, voorhanden hebben en bewerken van asbesthoudende materialen. De enige werkzaamheden met asbest die in Nederland zijn toegestaan, bestaan uit het verwijderen ervan.

Het verbod op het gebruik van asbest is vastgelegd in het Productenbesluit asbest. De eisen voor asbestverwijdering zijn opgenomen in het Asbestverwijderingsbesluit van 2005. De kern hiervan is dat bij sloop van asbesthoudende bouwwerken of objecten (schepen, treinen, industriële installaties) vooraf alle asbest zorgvuldig moet worden verwijderd. Alleen SC-530 gecertificeerde bedrijven mogen dit doen, nadat een SC-540 gecertificeerd asbestinventarisatiebureau het bouwwerk of het object heeft onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

3.2 Doel en geldigheidsduur van dit rapport

Dit rapport kan worden gebruikt voor de volgende doeleinden:

- ✦ het aanvragen van een sloopmelding / sloopvergunning bij de gemeente
- ✦ het informeren van de aannemer/onderaannemers of eigenaars/gebruikers van het bouwwerk of object om op een veilige manier, veilig met de asbesthoudende toepassingen om te gaan, indien er asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen
- ✦ het opstellen van een offerte door de saneerder voor de aangetroffen asbesthoudende materialen

Het rapport heeft een geldigheidsduur van 3 jaar en dient nadat de geldigheid is verlopen opnieuw te worden beoordeeld en eventueel te worden aangepast. Het bouwwerk of object dient opnieuw te worden bezocht, om vast te stellen of de situatie is veranderd of onveranderd is gebleven.

Indien de aangetroffen situatie afwijkt van de situatie zoals omschreven is in dit rapport, dan is een aanvullend onderzoek noodzakelijk.

3.3 Typering asbestinventarisatie

De SC-540 kent verschillende types asbestinventarisaties. Ieder type heeft zijn eigen doeleinde en voorwaarde waarvoor het gebruikt kan worden. Onderstaand de verschillende types omschreven.

Type A: Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.

Het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek) is de belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema. Daarbij is onbelemmerde en passende toegang tot alle ruimten een voorwaarde voor het kunnen uitvoeren van de inventarisatie.

Type B: Niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.

Het redelijke vermoeden van niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, vermeld in asbestinventarisatierapport type A, leidt tot een aanvullende inventarisatie. Dit niet-direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen worden in dat geval voorafgaand aan de bouwkundige sloop, in samenwerking met het SC-530 gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf zodanig, met destructief onderzoek opgespoord, waarbij de bouwkundige integriteit van een gebouw of constructie wordt aangetast (voorbeeld: in de fundering gegoten asbestcement leidingwerk). Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport type B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport type A. Dit wordt door het asbestinventarisatiebedrijf ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever c.q. de eigenaar van het asbest.

Type 0: Risico inventarisatie voorafgaand aan een NEN 2991 onderzoek.

Indien er vermoeden bestaat op een besmetting kan een risico inventarisatie worden uitgevoerd als vooronderzoek op een NEN 2991 onderzoek. Dit onderzoek is echter onvoldoende voor het aanvragen van een sloopmelding / sloopvergunning van het bouwwerk of object.

Asbestinventarisatie Type G:

Een Type G rapport is een uitbreiding op een volledig type A rapport, voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gebouw of object. Dit onderzoek moet duidelijkheid geven op welk moment het asbest verwijderd dient te worden. Is het verwijderen niet direct noodzakelijk dan is het advies om een beheersplan op te stellen tot het moment van de sloop, om de situatie in het gebouw, met betrekking tot de asbesthoudende toepassingen, goed te beheersen. Type G bestaat uit een volledige asbestinventarisatie, die vooraf gaat aan het verwijderen van asbest (type A), die is aangevuld met een risicobeoordeling gericht op de gebruikssituatie en het opstellen van een asbestbeheersplan volgens NEN 2991: 2005.

3.4 Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een groep mineralen die zijn opgebouwd uit microscopisch kleine vezels. Asbest is gevaarlijk voor de gezondheid wanneer asbestvezels vrijkomen en deze worden ingeademd. Dit kan gebeuren als op een ondeskundige wijze met asbest wordt omgegaan. Producten die asbest bevatten zijn vanwege bepaalde nuttige eigenschappen (het is sterk, slijtvast, isolerend en bovendien goedkoop) veel zijn gebruikt in gebouwen en woningen tot in de jaren tachtig, met name tussen 1950 en 1980.

Asbestproducten zijn in te delen in twee structuren namelijk, hechtgebonden en niet-hechtgebonden (ook wel "losgebonden" genoemd) asbest.

- ✦ Hechtgebonden noemen we asbestmaterialen waarbij de vezels stevig in een dragermateriaal verankerd zitten, voorbeelden hiervan zijn de asbesthoudende golfplaten of afvoerbuizen. Doordat de hechtgebonden asbesthoudende toepassingen een vaste vorm heeft is de kans op verspreiding minder groot dan bij niet-hechtgebonden toepassingen.
- ✦ Niet-hechtgebonden zijn de asbesthoudende materialen waarin de vezels niet of nauwelijks aan een dragermateriaal zijn gebonden. Bij niet-hechtgebonden asbest kunnen de vezels gemakkelijk vrijkomen, waardoor het een grotere kans heeft op verspreiding van de asbestvezels. Voorbeelden van niet-hechtgebonden toepassingen zijn asbesthoudende leidingisolatie, koord en spuitasbest.

Als gekeken wordt naar de samenstelling, structuur en de vorm van asbestvezels dan onderscheiden we twee groepen asbest; namelijk de serpentijn- en amfiboolgroep.

Serpentijn:

Deze groep heeft één belangrijke vertegenwoordiger: *chrysotiel* (wit asbest). De serpentijnvezel is een gekrulde vezel, vergelijkbaar met een touw.

Amfibool

Deze groep bestaat uit: *amosiet* (bruin asbest), *crocidoliet* (blauw asbest), *tremoliet* (grijs asbest), *actinoliet* (groen asbest) en *anthofyriet* (geel asbest). De amfibole vezel is een naaldvormige vezel, te vergelijken met een staaldraad. Crocidoliet kenmerkt zich door weerhaakjes.

3.5 Toelichting van risicoklassen bij het verwijderen van asbest

Asbesthoudende materialen mogen uitsluitend worden verwijderd door SC-530 gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijven.

In onderstaand tabel vindt u de risico klassen:

RISICOKLASSE	UITLEG
Klasse 1 Laag risico	Werkzaamheden van hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder verspanende bewerking of breuk kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd (licht regime) <ul style="list-style-type: none">• Blootstellingsniveau voor chrysotiele vezels in de ademzone van de werknemer is < dan 2.000 vezels/cm³• Blootstellingsniveau voor amfibole vezels in de ademzone van de werknemer is < dan 10.000 vezels/cm³
Klasse 2 Gemiddeld risico	Werkzaamheden aan hechtgebonden asbesthoudende materialen (verspanende bewerkingen of kans op breuk); <ul style="list-style-type: none">- Asbesthoudende materialen welke beschadigd en/of verveerd zijn- Alle asbesthoudende materialen die niet onder klasse 1 of 3 ondergebracht kunnen worden (standaard regime conform SC-530) <ul style="list-style-type: none">• Blootstellingsniveau voor chrysotiele vezels in de ademzone van de werknemer is tussen de 2.000 vezels/cm³ en 1.000.000 vezels/cm³• Blootstellingsniveau voor amfibole vezels in de ademzone van de werknemer is < dan 10.000 vezels/cm³ en de 1.000.000 vezels/cm³
Klasse 3 Hoog risico	Werkzaamheden aan "risicovolle" niet hechtgebonden asbesthoudende materialen zoals spuitasbest, leidingisolatie en Amosiet houdend board en asbestkarton (verzwaard regime conform SC-530) <ul style="list-style-type: none">• Blootstellingsniveau = > 1.000.000 vezels/cm³ in de ademzone van de werknemer

3.6 Wet- en regelgeving / aansprakelijkheid

Alle werkzaamheden worden door _____ op een deskundige wijze uitgevoerd conform de wettelijke normen zoals zijn vastgelegd in de SC-540. De medewerker die het onderzoek heeft uitgevoerd is in het bezit van een geldig DIA certificaat. _____ streeft naar een volledige detectie en registratie van de aanwezige materialen. De conclusies, aanbevelingen en adviezen zijn mede gebaseerd op de analyseresultaten welke door derden zijn uitgevoerd. _____ kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld. Indien afwijkend van de adviezen en aanbevelingen wordt gehandeld distantiëert _____ hiervan zich volledig en is hiervoor niet verantwoordelijk of aansprakelijk.

Ondanks alle zorgvuldigheid en voorzorgmaatregelen is het in de praktijk mogelijk dat om uiteenlopende redenen asbestverdachte materialen niet worden waargenomen. Tijdens de werkzaamheden dient met dan ook alert te blijven op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

_____ aanvaard dan ook geen aansprakelijkheid voor enige schade voor de opdrachtgever of derden door de niet waargenomen asbestverdachte materialen, tenzij er sprake is van grove schuld /groe nalatigheid door _____. De Algemene Voorwaarden zijn opvraagbaar en te downloaden via www.dasbestlogisch.nl

Bij het aantreffen van onvoorzien asbest wordt u verzicht contact op te nemen met _____ h en het evaluatieformulier "Onvoorzien asbest" die onder de bijlagen is toegevoegd te retourneren.

4. Werkwijze

4.1 Deskresearch

Voorafgaand aan het onderzoek vindt een deskresearch plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie zoals tekeningen, plattegronden, bestekken, informatie van derden, e.d. Aan de hand van deze gegevens is een inventarisatieplan opgesteld. Dit inventarisatieplan wordt gebruikt tijdens het uitvoeren van de inventarisatie conform de SC-540. Op deze manier kan op een effectieve manier het bouwwerk of object worden onderzocht. Ook als er ruimten niet toegankelijk zijn, wordt dit tijdens de inventarisatie duidelijk. Vervolgens wordt een inventarisatieplan opgesteld.

4.2 Onderzoek op locatie

Indien asbestverdachte materialen of toepassingen aantreft zullen hier indien mogelijk en verantwoord, op de juiste wijze monsters van worden genomen. Het nemen van materiaal- en/of kleefmonsters van de asbestverdachte materialen en/of toepassingen zal op verantwoorde wijze en conform de SC-540 geschieden.

4.3 Rapportage

Na het onderzoek op de locatie en de uitslagen van het analysecertificaat (indien er sprake is van het nemen van monsters) zal een rapport worden opgesteld van het onderzochte bouwwerk of object. De genomen monsters worden geanalyseerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Indien er sprake is van asbesthoudende toepassingen zullen de afmetingen of de oppervlaktes per bron in dit rapport worden vermeld. De aangegeven hoeveelheden zijn gemeten, echter betreft het geen bestelhoeveelheden. De hoeveelheden dienen op het werk te worden gecontroleerd. Ook worden de asbestverdachte materialen die na analyse door een RvA geaccrediteerd laboratorium asbestvrij blijken te zijn in dit rapport vermeld. Tevens worden het soort asbest en het percentage asbest van het betreffende materiaal per bron vermeld.

5. Onderzoeksmethodiek

5.1 Visuele inspectie

Alle door ons aangetroffen materialen, aangemerkt als asbestverdacht, worden indien mogelijk door ons bemonsterd. Wanneer het niet mogelijk is om een asbestverdachte toepassing te bemonsteren zullen wij omschrijven waarom het asbestverdachte materiaal niet is bemonsterd, bijvoorbeeld omdat het een afvoerbuis betreft dat in gebruik is en lekkage kan opleveren na monsternamen of omdat de locatie dusdanig moeilijk te bereiken is, dat het niet mogelijk is om de asbestverdachte toepassing te bereiken of omdat het een gevaarlijke situatie oplevert voor de medewerkers van .
Tevens wordt er gekeken en beoordeeld of er sprake is van een besmetting.

5.2 Bemonstering

Van de asbestverdachte materialen wordt tenminste één monster genomen, een foto gemaakt en de locatie van de bron wordt op een plattegrond vastgelegd. Tijdens het bemonsteren zullen de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen en indien nodig zullen wij persoon beschermende middelen dragen. Ook nemen wij de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om vezelmissie te voorkomen, bijvoorbeeld door het gebruik van een asbeststofzuiger. Per monsternamen wordt gekeken of het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk is, dit hangt af van de situatie en conditie van de aangetroffen materialen.

Het materiaal kan worden bemonsterd door middel van bijvoorbeeld:

- ✦ Het gehele object te verwijderen (b.v. een restant)
- ✦ Met een punttang of pincet
- ✦ Met een kniptang of schaar
- ✦ Met de kurkboormethode
- ✦ Met tape

Alle door ons genomen monsters worden dubbel verpakt in gripzakjes. Na de monsternamen wordt het gereedschap gereinigd en het schoonmaakdoekje wordt net als de eventueel gebruikte overall, overschoenen en handschoenen als asbesthoudend materiaal afgevoerd.

5.3 Uitleg van de coderingen

Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden voorzien van een broncode. Alle vaste materialen waar een monster van wordt genomen worden benoemd met:

- Materiaalmonster: MM 1, MM 2, enz.
- Kleefmonster: KM 1, KM 2, enz.
Als het materialen betreft van losse vezels zoals bijvoorbeeld bij een besmetting.
- Visuele waarnemingen: VW 1, VW 2, enz.
Indien bij materialen of objecten visueel kan worden vastgesteld dat het asbesthoudende of asbestvrije materialen betreft.
- Middels literatuur: ML 1, ML 2, enz.
Objecten / installaties die worden aangetroffen en waar door middel van literatuur of deskresearch is vast te stellen of de toepassingen asbesthoudend of asbestvrij zijn.
Het betreft hier bijvoorbeeld CV ketels / geisers / kachels. Hierbij wordt verwezen naar het handboek "Kleintje asbest 2000" of het "Intechnum handboek asbest" of naar de fabrikant.
Indien een installatie niet in de handboeken staat vermeld of als merk / type niet is vast te stellen, dan is de toepassing automatisch asbestverdacht en dient onder de asbestcondities te worden verwijderd.

5.4 Laboratorium

De monsters genomen door worden aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De monsters worden door middel van polarisatiemicroscopie conform de NEN 5896 onderzocht op de aanwezigheid van asbestvezels. Op het certificaat wordt het soort asbest, het percentage en de hechtgebondenheid weergegeven. Dit kan echter verschillen met de aangegeven hechtgebondenheid in de rapportage. De mate van hechtgebondenheid door omschreven in de rapportage is derhalve bindend.

6. Resultaten

6.1 Deskresearch / historische documenten

Hieronder staan de documenten die door de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld en/of d.m.v. deskresearch zijn verkregen.

Bron	Gegevens
John's Secondhand Shop (opdrachtgever)	<ul style="list-style-type: none">• Het bouwjaar van de garage is niet bekend• Het is bekend dat de golfplaten en hulpstukken op het dak van de garage vermoedelijk asbesthoudend zijn.• Tijdens deskresearch is er niet naar voren gekomen dat er reeds eerder sanering zijn uitgevoerd.

6.2 Niet toegankelijke ruimten

Indien de locatie / bouwkundige eenheid niet of slechts beperkt toegankelijk was tijdens het onderzoek, staat in de onderstaande tabel omschreven, welke ruimten niet toegankelijk waren. Bij een beperkte toegankelijkheid betreft het een onvolledig type A rapport en is een aanvullend type A onderzoek noodzakelijk.

Niet toegankelijke ruimten	De locatie / de bouwkundige eenheid was tijdens het onderzoek onbelemmerd en passend toegankelijk.
----------------------------	--

6.3 Aanvullende onderzoeken

Dit rapport betreft een asbestinventarisatie type A, de resultaten hebben dus betrekking op direct waarneembare asbesthoudende materialen en asbesthoudende producten. Derhalve is er licht destructief onderzoek uitgevoerd. garandeert dan ook niet dat bij sloopsituaties of andere ingrijpende veranderingen c.q. werkzaamheden geen verborgen asbest aanwezig is dat wij tijdens het onderzoek niet hebben kunnen waarnemen, ondanks alle inspanningen.
 Indien aanvullend onderzoek na het uitvoeren van een asbestinventarisatie type A noodzakelijk is staat dit in de onderstaande tabel omschreven.

Advies	Type onderzoek	Beperkingen
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aanvullend type A	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Type B	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	NEN 2991	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	NEN 5707	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	NTA 5720	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Arbokerndeskundige	<ul style="list-style-type: none"> N.v.t.

Aanvullend type A:

Tijdens het aanvullend type A onderzoek worden de locaties onderzocht waar inspectie niet mogelijk was tijdens het type A onderzoek. Uitsluitingen zoals omschreven in de bovenstaande tabel kunnen alleen worden opgeheven d.m.v. een aanvullend type A onderzoek, om een volledig asbestinventarisatie rapport te verkrijgen.

Type B:

Om vast te stellen c.q. uit te sluiten of op de niet onderzochte locaties asbestverdachte / asbesthoudende materialen aanwezig zijn, is destructief onderzoek noodzakelijk. Daarom adviseren wij een type B onderzoek voor aanvang van sloopwerkzaamheden. In de bovenstaande tabel zijn de locaties omschreven waarbij een redelijk vermoeden bestaat dat er asbest aanwezig is.

NEN 2991:

Deze norm vormt een handleiding ter beoordeling van **blootstellingsrisico's** aan asbest voor gebruikers van in gebruik zijnde ruimten en is tevens een risico onderzoek naar de potentiële en actuele risico's voor in gebruik zijnde ruimten, d.m.v.:

- Een visuele inspectie van de ruimte op aanwezigheid van asbesthoudende materialen;
- Het nemen en analyseren van stof- en materiaalmonsters;
- Het uitvoeren van luchtmetingen.

NEN 5707:

Deze norm beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. De voorgeschreven werkwijze is geschikt voor het bepalen van het gehalte aan asbest, onafhankelijk van de vraag in welke vorm het asbest aanwezig is

NTA 5720:

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie.

Arbokerndeskundige:

Een Arbokerndeskundige is een **gecertificeerde Hogere veiligheidskundige** (met kennis van asbest) die bevoegd is om onderbouwd afwijkend advies op te stellen ten opzichte van de SMA-rt **risicoclassificatie**. Dit kan nodig zijn als andere risico's "zwaarder wegen" en dat moet worden afgeweken van de Asbestwetgeving.

6.4 Resultaten van het onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn de bronnen bemonsterd /middels literatuur vastgesteld of visueel beoordeeld.

Asbesthoudende bron(nen)	1
Asbestvrije bron(nen)	0

In de kolommen bij punt 6.7 Resultaten van het onderzoek is aangegeven wat de juiste manier is om het asbest verwijderen.

Garage

- ✦ Asbesthoudende golfplaten en hulpstukken op het dak van de garage.

6.5 Betekenissen en begrippen van de resultaten van het onderzoek

In het overzicht zoals beschreven bij 6.7 worden de asbesthoudende, asbestverdachte, c.q. asbestvrije toepassingen omschreven. Onderstaand de betekenis van de afkortingen van de soorten asbest en de methode van bevestiging.

De betekenissen van de afkortingen de soorten asbest:

- ✚ CHR. Chrysotiel (wit asbest)
- ✚ CRO. Crocidoliet (blauw asbest)
- ✚ AMO. Amosiet (bruin asbest)
- ✚ TRE. Tremoliet (grijs asbest)
- ✚ ANT. Antophylit (geel asbest)
- ✚ ACT. Actinoliet (groen asbest)

Afkortingen van bevestiging:

- ✚ SR Schroeven
- ✚ SP Spijkers / nietjes
- ✚ LM Lijm /kit
- ✚ GK Geklemd
- ✚ IG Ingestort / ingemetseld / ingegraven
- ✚ AG Asbest is afgeschermd / asbest bevindt zich binnen in object
- ✚ LL Losliggend
- ✚ NB Niet bekend

6.6 Aanbevolen maatregelen

Uiteraard is het veiliger om alle asbest, dat in de inventarisatie naar voren is gekomen, bij een sanering te verwijderen. Dit is niet altijd mogelijk en ook niet noodzakelijk. In het overzicht van 6.7 bij "Risicoklasse in de binnen- of buitensituatie" wordt de aanbevolen maatregel aangegeven, onderstaand de uitleg van de aanbevolen maatregelen:

☞*: De asbesthoudende toepassing is niet beschadigd en bestaat uit hechtgebonden materiaal. De kans op vezelemisatie uit het materiaal is zeer gering, mede omdat het materiaal moeilijk bereikbaar is. Saneren op korte termijn is niet noodzakelijk, geadviseerd wordt het materiaal voor aanvang van renovatie- of sloopwerkzaamheden te saneren.

☞**: De asbesthoudende toepassing is niet beschadigd en bestaat uit hechtgebonden materiaal. De kans op vezelemisatie uit het materiaal is gering. Saneren op korte termijn is niet noodzakelijk, geadviseerd wordt het materiaal voor aanvang van renovatie- of sloopwerkzaamheden te saneren.

☞***: De asbesthoudende toepassing is beschadigd (restanten) en bestaat uit hechtgebonden materiaal. De kans op vezelemisatie uit het materiaal is aanwezig, mede omdat het materiaal makkelijk bereikbaar is en de kans op verspreiding van de restanten aanwezig is. Geadviseerd wordt het materiaal (restanten) op korte termijn te saneren.

☞****: De asbesthoudende toepassing is niet tot licht beschadigd en bestaat uit niet-hechtgebonden materiaal. De kans op vezelemisatie uit het materiaal is aanwezig. Saneren op korte termijn is niet noodzakelijk, geadviseerd wordt het materiaal voor renovatie- of sloopwerkzaamheden te saneren. Indien de asbesthoudende toepassing blijft gehandhaafd adviseren wij een beheersplan op te stellen.

☞*****: De asbesthoudende toepassing is beschadigd en/of bestaat uit niet-hechtgebonden materiaal. De kans op vezelemisatie uit het materiaal is groot. Saneren op korte termijn is noodzakelijk, geadviseerd wordt het materiaal op korte termijn te saneren.


6.7 Resultaten van het onderzoek

In het onderstaande overzicht worden de asbesthoudende, asbestverdachte, c.q. asbestvrije toepassingen omschreven.

Monster code	Foto nr.	Locatie	Materiaal	Hoeveelheid (geschat)	Bevestiging	Analyse resultaat	Hecht gebonden (ja /nee)	Risicoklasse in de <i>binnen</i> situatie	Risicoklasse in de <i>buiten</i> situatie
MM 1	Foto 1 t/m 4	Dak van garage	Golfplaten en hulpstukken	22 M ²	SR	CHR, 10-15%	Ja	-	X Klasse 2 ☹☹☹

7. Aanbevelingen en conclusies betreffende dit onderzoek

7.1 MM 1

Fotonummer(s)	Foto 1 t/m 4
Omschrijving; toepassing, bevestiging en locatie	Asbesthoudende golfplaten en hulpstukken op het dak van de garage.
Hoeveelheid	22 M ²
Soort asbest en hoeveelheid	Chrysotiel 10-15%
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Risicoklasse	Buitensanering klasse 2
Aanbevolen maatregel en conclusie	 **: De asbesthoudende toepassing is <i>niet beschadigd</i> en bestaat uit <i>hechtgebonden</i> materiaal. De kans op vezelemissie uit het materiaal is gering. Saneren op korte termijn is niet noodzakelijk, geadviseerd wordt het materiaal voor aanvang van renovatie- of sloopwerkzaamheden te saneren.
Opmerking	N.v.t.



8. Overzicht bijlagen

Analysecertificaat	1 pag.
SMA-rt document(en)	1 pag.
Legenda	0 pag.
Situatieschets(en) / tekening(en)	1 pag.
Procescertificaat asbestinventarisatie SC-540	2 pag.
Persoonscertificaat SC-560	1 pag.
Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving	3 pag.
Evaluatieformulier onvoorziene asbest	1 pag.