


**Asbestinventarisatie  
Woning met garage  
Kanaaldijk 87,  
1454 AC Watergang**



**R001-1271460OKU-V01-aa0-NL  
21 Oktober 2019**

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Asbestinventarisatie Woning met garage , Kanaaldijk 87, Watergang
<b>Opdrachtgever</b>	Mul Projectontwikkeling B.V.
<b>Projectleider</b>	Harry Huisman
<b>Auteur(s)</b>	Otto Kuiper
<b>Technisch verantwoordelijke</b>	Harry Huisman (DIA code: 51E-241017-411220)
<b>Inspecteur</b>	Otto Kuiper (DIA code: 51E-150917-411164)
<b>Projectnummer</b>	1271460
<b>Aantal pagina's</b>	14 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	21 oktober 2019
<b>Handtekening</b>	

## Colofon

### Tauw Deventer

Tauw bv  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Email: [asbestinventarisatie@tauw.com](mailto:asbestinventarisatie@tauw.com)

### Tauw Amsterdam

Tauw bv  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon +31 20 60 63 22 2  
Email: [asbestinventarisatie@tauw.com](mailto:asbestinventarisatie@tauw.com)

### Tauw Assen

Tauw bv  
W.A. Scholtenstraat 3a  
Postbus 722  
9400 AS Assen  
Telefoon +31 59 23 91 30 0  
Email: [asbestinventarisatie@tauw.com](mailto:asbestinventarisatie@tauw.com)

Dit document is gegenereerd uit Probis Asbest 2014 en vervaardigd uit het scriptbestand Standaardversie 3.2 d.d. 1 augustus 2019 en 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

- Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascert als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon.....</b>	<b>2</b>
<b>Titelpagina .....</b>	<b>4</b>
<b>Revisietabel .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding, samenvatting, advies en conclusie(s).....</b>	<b>5</b>
1.1 Inleiding.....	5
1.2 Samenvatting en advies.....	5
1.3 Conclusie(s) .....	8
<b>2 Opzet en uitvoering onderzoek .....</b>	<b>8</b>
2.1 Algemeen.....	8
2.2 Vooronderzoek.....	8
2.3 Inspectie.....	9
2.4 Monsterneming en analyse.....	9
2.5 Indeling in risicoklassen bij sloop.....	9
2.6 Volledigheid van het onderzoek.....	10
2.7 Aantreffen niet-gerapporteerd asbest .....	10
<b>3 Resultaten onderzoek.....</b>	<b>10</b>
3.1 Resultaten vooronderzoek .....	10
3.2 Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse .....	10
<b>Bijlagen:</b>	
1 Verslag vooronderzoek	
2 Beknopte bouwkundige beschrijving	
3 Situatieschets	
4 Analysecertificaten	
5 SMA-rt slooprisicoklassebeoordeling	

## Titelpagina

<b>Inventarisatiebedrijf</b>			
Tauw bv BU Meten, Inspectie & Advies	Handelskade 37 Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon +31 57 06 99 91 1	asbestinventarisatie@tauw.com	SCA-certificaatnummer 07- D070090.01
Project rapportnummer: Technisch verantwoordelijke:	R002-1271460OKU-V01-aao-NL Harry Huisman (DIA-code: 51E- 241017-411220)	Inventariseerder(s) SCA-code DIA('s)	Otto Kuiper (DIA-code: 51E- 150917-411164)
Datum:	18 oktober 2019	Datum inventarisatie:	26 augustus 2019
<b>Opdrachtgever</b>			
Naam:	Mul Projectontwikkeling B.V.		
Adres:	Stationweg 7		
Plaats:	1077 RV Amsterdam		
Contactpersoon:	De heer C. Mul		
<b>Omschrijving van het bouwwerk, de bouwkundige eenheid, constructie of object</b>			
Omschrijving:	Woning met garage		
Adres:	Kanaaldijk 87		
Postcode:	1454 AC		
Plaats:	Watergang		
<b>Reikwijdte onderzoek</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Gehele bouwwerk of object		
<input type="checkbox"/>	Gedeelte van bouwwerk of object		
<input type="checkbox"/>	Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object		
<input type="checkbox"/>	Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object		
<b>Onderzoeksmethoden</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Inventarisatie conform Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering		
<input checked="" type="checkbox"/>	Materiaalmonster conform NEN 5896 (PLM)		
<input type="checkbox"/>	Kleefstofmonster conform NEN 5896 (PLM)		
<input type="checkbox"/>	Kleefstofmonster conform NEN 2991 (SEM)		
<input type="checkbox"/>	Luchtmonster conform NEN 2991 (SEM)		
<input type="checkbox"/>	Toplaaginspectie maaiveld (buiten, indicatief)		
<b>Risicobeoordeling</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)		
<input type="checkbox"/>	Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991:2015)		
<b>Dit rapport is geschikt voor (zie paragraaf 1.2 Samenvatting en advies)</b>			
<input type="checkbox"/>	Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk		
<input checked="" type="checkbox"/>	Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal		
<input type="checkbox"/>	Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten		
<input type="checkbox"/>	Voor volledige renovatie of totaalsloop		

## Revisietabel

Rapportversie + revisie nr.	Omschrijving revisie	Datum vorige versie
Versie V02, revisie nr. 1		Niet van toepassing
Versie V03, revisie nr. 2		Niet van toepassing
Versie V04, revisie nr. 3		Niet van toepassing
Versie V05, revisie nr. 4		Niet van toepassing

### *Geldigheidsduur van de rapportage*

Het rapport is geldig tot 3 jaar na uitbrengen van het basisdocument, versie V01. Alleen als de gehele reikwijdte van het onderzoek in een later stadium opnieuw is geïnspecteerd dan wordt ook de geldigheid van het rapport verlengd tot 3 jaar na de laatste inspectiedatum van de gehele reikwijdte.

## 1 Inleiding, samenvatting, advies en conclusie(s)

### 1.1 Inleiding

In opdracht van Mul Projectontwikkeling B.V. heeft Tauw bv een asbestinventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in een woning met schuur gelegen aan de Kanaaldijk 87 te Watergang.

### 1.2 Samenvatting en advies

De opdracht betreft een inventarisatie van direct waarneembare asbesthoudende materialen (zonder destructieve handelingen).

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van het bouwwerk.

Het doel van het asbestinventarisatieonderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, het met asbest verontreinigd materiaal en/of de met asbest verontreinigde constructieonderdelen die aanwezig zijn binnen de reikwijdte van het onderzoek.

### *Reikwijdte onderzoek*

De reikwijdte van het onderzoek betreft de woning met garage.

### *Asbesthoudende materialen*

Bij de asbestinventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen welke in onderstaande tabel zijn opgesomd.

*Tabel 1.1 Asbesthoudende materialen*

<b>Bron code</b>	<b>Asbesttoepassing</b>	<b>Locatie/bronnaam</b>	<b>Risico- klasse</b>	<b>Globale hoeveelheid</b>
B01	Brokstukjes en gruis	Garage, zolder, verontreiniging met (golf)plaatmateriaal	2 Binnen- sanering	20 m <sup>2</sup>
B02	Plaatmateriaal	Voortuin, Deksel watermeter	1 Buiten- sanering	0,5 m <sup>2</sup>

### *Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek*

In onderstaande tabel zijn de uitgesloten en/of beperkende zaken bij het asbestonderzoek opgesomd welke binnen de reikwijdte van het onderzoek vallen.

*Tabel 1.2 Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek*

<b>Omschrijving</b>	<b>Reden</b>	<b>Te verwachten (verborgen) asbesthoudende materialen</b>
Afsluiter elektra	Dient eerst spanningsloos te worden gesteld	Koord/bitumen
Onder de vaste vloerafwerkingen (laminaat) heeft geen inspectie plaatsgevonden	Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.	Diverse toepassingen o.a. bitumen lijmlagen, (resten) vloerzeil e.d.
Rookgaskanaal	Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.	Buismateriaal
Boven de vaste plafonds heeft geen inspectie plaatsgevonden	Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.	Diverse toepassingen, o.a. plaatmateriaal
Electrische installatie	Dient eerst spanningsloos te zijn gemaakt	Bakeliet
Dakbedekking	Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.	Bitumen

Het bouwwerk was tijdens de inspectie nog in gebruik. Door de aanwezigheid van inventaris en overige afgeschermden delen beperkt dit het zichtveld op aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Dit kan de kans op aantreffen van niet-gerapporteerd asbest vergroten.

### *Geschiktheid van het onderzoek*

Tijdens de inspectie konden niet alle locaties volledig geïnspecteerd worden (zie tabel met uitgesloten en beperkende zaken). Het rapport is geschikt voor het saneren van de eventueel in dit rapport aangetroffen asbesthoudende materialen.

#### *Aanvullend onderzoek*

Het rapport is geschikt voor het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal. Indien werkzaamheden op locaties zoals aangegeven in de lijst met uitsluitingen en/of beperkingen uitgevoerd moeten worden, dient voorafgaand aan deze werkzaamheden een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar (verborgen) asbesthoudende materialen.

#### *Asbestblootstellingsrisico's voor gebruikers*

Tijdens de inspectie zijn een of meer potentieel risicovolle asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Deze worden in onderstaande tabel weergegeven.

Deze zijn als mogelijk potentieel risicovol beoordeeld op basis van de hechtgebondenheid van het materiaal en/of ernstige beschadigingen. Wanneer de als potentieel risicovol beoordeelde toepassingen worden bewerkt en/of beschadigd kunnen relatief eenvoudig mensen worden blootgesteld aan asbest. Daarnaast is de kans op (verdere) verontreinigingen groot.

*Tabel 1.3 risicovolle toepassingen met aanbevolen vervolgmaatregelen*

<b>Bron code</b>	<b>Locatie/bronnaam</b>	<b>Asbesttoepassing</b>	<b>Aanbevolen vervolgmaatregelen</b>
B01	Schuur, zolder, Verontreiniging met (golf)plaatmateriaal	Brokstukjes en gruis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op korte termijn saneren.</li> <li>• Geen werkzaamheden in de directe omgeving van de bron uitvoeren.</li> <li>• Ruimte (delen) afsluiten en alleen te betreden met de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.</li> <li>• Betrokkenen informeren.</li> </ul>

Van de overige aangetroffen asbesttoepassingen worden geen directe blootstellingsrisico's verwacht. Hiervoor wordt geadviseerd:

- Het asbesthoudend materiaal voor sloop of renovatie nabij de asbesthoudende toepassing, te laten saneren.
- Tot aan de sanering de asbesthoudende materialen te voorzien van een 'bevat asbest' aanduiding.
- Betrokkenen te informeren.
- Indien de sanering niet op zeer korte termijn wordt gestart (circa < 3 maanden), wordt geadviseerd een asbestbeheersplan op te stellen op basis van de norm NEN 2991: 2015 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt'.

#### *Verwijdering*

De asbesthoudende toepassingen dienen conform de SMA-rt, zoals opgenomen in de bijlage van dit rapport, voor aanvang van de sloop en/of renovatie te worden verwijderd.

Wij adviseren om alle asbestverwijderingswerkzaamheden uit te laten voeren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf met een geldig procescertificaat.

### *Beheersplan*

In alle situaties waarin asbesthoudende materialen en/of asbestverdachte locaties in een gebouw of constructie aanwezig blijven, behoren er door de eigenaar van het bouwwerk of de constructie beheersmaatregelen te worden genomen. Hierbij dienen maatregelen zodanig te worden beschreven die tot het moment van sloop behoren te garanderen dat het bouwwerk of de constructie asbestveilig te gebruiken is. De opzet van de beheersmaatregelen hangt sterk af van de complexiteit van de situatie. Hiervoor adviseren wij het asbestbeheersplan op te stellen op basis van de norm NEN 2991: 2015 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt'. Totdat het asbest is verwijderd dient dan het asbestbeheersplan bij werkzaamheden te worden geraadpleegd.

### *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. In dit kader verdient het aanbeveling de gebruikers, het onderhoudspersoneel en de brandweer te informeren over de (mogelijke) aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

## **1.3 Conclusie(s)**

Bij de asbestinventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen welke in de tabel in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies' zijn opgesomd.

Bij deze asbesthoudende toepassingen zijn mogelijk potentieel risicovol toepassingen aangetroffen. Een overzicht van deze mogelijk potentieel risicovolle asbesttoepassingen en bijbehorende aanbevolen vervolgmaatregelen staan eveneens vermeld in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies'.

# **2 Opzet en uitvoering onderzoek**

## **2.1 Algemeen**

De uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens het Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascet als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit, onder het SCA-procecertificaatnummer 07-D070090.01 van Tauw bv.

## **2.2 Vooronderzoek**

In bijlage 1 is een verslag van het vooronderzoek opgenomen, een verplichting vanuit de wet- en regelgeving.

In bijlage 2 is een beknopte bouwkundige beschrijving gegeven.



## 2.3 Inspectie

Tijdens de inventarisatie heeft een visuele inspectie, waar noodzakelijk aangevuld met monsterneming, plaats gevonden in het te onderzoeken bouwwerk. Eventueel aanwezige inventaris valt buiten het onderzoek. Indien ruimten of onderdelen in het te onderzoeken bouwwerk zijn die tijdens de inspectie niet geïnspecteerd konden worden, dan worden deze vermeld in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies' in tabel 'Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek'.

Tijdens de inspectie heeft geen destructief onderzoek plaats gevonden.

## 2.4 Monsterneming en analyse

### *Materiaalmonsters*

Om vast te kunnen stellen of asbestverdachte materialen asbesthoudend zijn, worden deze bemonsterd. De monsternamen vindt plaats op een plek waar visueel en technisch de minste schade zal ontstaan en wordt uitgevoerd volgens de geldende veiligheidsvoorschriften. De materiaal monsters worden geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest (type en percentage) door middel van stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 door een voor deze analyse door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Asbestverdachte bronnen worden gecodeerd met 'B'. De materialen die zijn bemonsterd, worden gecodeerd met 'Abm'. Het analyseresultaat is opgenomen in bijlage 4.

Een overzicht van de monsters is opgenomen in onderstaande tabel.

*Tabel 2.1 Overzicht genomen monsters*

<b>Broncode</b>	<b>Monstercode</b>	<b>Asbestverdacht materiaal</b>	<b>Locatie/bronnaam</b>
B01	Abm001	Brokstukjes en gruis	schuur, zolder, Verontreiniging met (golf)plaatmateriaal
B02	Abm002	Plaatmateriaal	Voortuin, Deksel watermeter

Indien tijdens de inspectie verwarmingsinstallaties van het bouwwerk worden aangetroffen, worden deze beoordeeld op aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen op basis van literatuur (Intechnum, Handboek Asbest, 2000). Voor het mede beoordelen van de asbesthoudende componenten in de energiesector wordt de online databank bronnenboek.nl geraadpleegd.

## 2.5 Indeling in risicoklassen bij sloop

Bij het aantreffen van asbesttoepassingen en/of verontreinigingen wordt conform wet- en regelgeving de risicoklasse ten behoeve van de sloop vastgesteld. De indeling in risicoklassen bij verwijdering van asbesthoudende materialen is uitgevoerd met behulp van SMA-rt (Stoffen Manager Asbest), een digitaal instrument dat via [www.asbestinfo.nl](http://www.asbestinfo.nl) beschikbaar is. Hierbij wordt een voorstel voor de sloopmethode beschreven. In de SMA-rt uitdraai zijn voorzorgsmaatregelen beschreven om bij bewerking aan of verwijdering van asbesthoudend materiaal blootstelling aan en/of verspreiding van asbest te voorkomen. De SMA-rt risicobeoordelingen zijn in bijlage 5 opgenomen.

## 2.6 Volledigheid van het onderzoek

Bij elke inventarisatie die Tauw uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. Hierbij kan gedacht worden aan fundering, riolering, ingemetselde of afgetimmerde platen en luchtkanalen. Daarnaast is het ook mogelijk dat achter asbesthoudende materialen extra asbest wordt aangetroffen.

Tauw aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, een en ander conform de leveringsvoorwaarden van Tauw. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Tauw van toepassing.

## 2.7 Aantreffen niet-gerapporteerd asbest

Bij vermoeden van aantreffen van niet-gerapporteerd asbestverdacht materiaal, waar werkzaamheden zijn gepland, dient men het werk te staken en de opdrachtgever en het asbestinventarisatiebedrijf dat het asbestinventarisatierapport voor de projectlocatie heeft opgesteld, te informeren. Het asbestverwijderingsbedrijf voert geen werkzaamheden aan het verdachte materiaal uit totdat het asbestinventarisatierapport is bijgewerkt en het werkplan hierop is aangepast.

Indien sprake is van niet-gerapporteerd asbesthoudend materiaal, meldt het asbestverwijderingsbedrijf dit zo snel mogelijk:

- a. Schriftelijk aan de certificerende instelling die het procescertificaat heeft verstrekt aan het asbestinventarisatiebedrijf dat de oorspronkelijke asbestinventarisatie heeft uitgevoerd; en
- b. schriftelijk aan het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 1.26, achtste lid, van het Bouwbesluit 2012.

# 3 Resultaten onderzoek

## 3.1 Resultaten vooronderzoek

In bijlage 1 is een verslag van het vooronderzoek opgenomen, een verplichting vanuit de wet- en regelgeving.

## 3.2 Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse

### *Asbesthoudende materialen*

In de onderstaande tabellen zijn de onderzoeksresultaten van de asbesthoudende materialen met de bijbehorende relevante informatie opgenomen. In bijlage 3 zijn de overzichtsschetsen opgenomen met de daarop aangegeven de locaties van de genomen monsters.

Tabel 3.1 Asbesthoudende materiaal bron
 

---

<b>Broncode</b>	<b>B01</b>
Bron	Verontreiniging met (golf)plaatmateriaal
Monstercode	Abm001
Materiaal toepassing	Brokstukjes en gruis
Locatie	Garage, zolder
Analyseresultaten	10-15 m/m % chrysotiel
Certificaatnummer	931363
Hechtgebonden	Ja
Wijze van bevestiging	Los
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Verweerdheid	Licht verweerd
Conditie materiaal	Ernstig beschadigd
Slooprisicoklasse (zie bijlage)	2
Binnen/Buiten sanering	Binnensanering
Globale afmetingen of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)	20 m <sup>2</sup>
Opmerkingen/bijzonderheden	De omvang is visueel afgeperkt
Methode van sloop of demontage	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
Verwijderingsvoorwaarde	Containment, zie betreffende SMA-rt
Risicobeoordeling voor gebruikers van het gebouw / object en advies	Mogelijk blootstellings- en of verspreidingsrisico aanwezig, dringend advies aanvullende maatregelen te nemen. Zie tabel risicovolle toepassingen met aanbevolen vervolgmaatregelen.

---

Kenmerk R002-1271460OKU-V01-aa0-NL



Kenmerk R002-1271460OKU-V01-aao-NL

Tabel 3.2 Asbesthoudende materiaal bron

Broncode	B02
Bron	Deksel watermeter
Monstercode	Abm002
Materiaal toepassing	Plaatmateriaal
Locatie	Voortuin
Analysesresultaten	2-5 m/m % crocidoliet, 10-15 m/m % chrysotiel
Certificaatnummer	931363
Hechtgebonden	Ja
Wijze van bevestiging	Los
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Verweerdheid	Licht verweerd
Conditie materiaal	Licht beschadigd
Slooprisicoklasse (zie bijlage)	1
Binnen/Buiten sanering	Buitensanering
Globale afmetingen of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)	0,5 m <sup>2</sup>
Opmerkingen/bijzonderheden	-
Methode van sloop of demontage	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
Verwijderingsvoorwaarde	Buitensanering, zie betreffende SMA-rt
Risicobeoordeling voor gebruikers van het gebouw / object en advies	In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting.



*Technische installaties*

Er zijn tijdens de inventarisatie binnen de reikwijdte van het onderzoek geen asbesthoudende en/of asbestverdachte verwarmingsinstallaties van het bouwwerk aangetroffen.

De eventueel aanwezige verwarmingsinstallaties van het bouwwerk die binnen de reikwijdte van het onderzoek vallen zijn als niet asbestverdacht beoordeeld op basis van de geraadpleegde literatuur.

# Bijlage

## 1

### Verslag vooronderzoek

#### **Verslag vooronderzoek**

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn relevante archiefstukken opgevraagd bij de opdrachtgever. Eventueel is op verzoek van de opdrachtgever aanvullend een bezoek gebracht aan het gemeentelijk bouwarchief. Tevens is, indien beschikbaar, een persoon geïnterviewd welke ter plaatse bekend is met de bouwkundige situatie. De aangeleverde archiefstukken zijn bestudeerd. Een overzicht van de aangeleverde archiefstukken en bevindingen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

#### *Resultaat van het vooronderzoek*

Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar boven gekomen voor aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Voor zover bekend is niet eerder een asbestinventarisatie op de locatie uitgevoerd.

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen asbestsaneringen uitgevoerd.

#### *Conclusie van het vooronderzoek*

Op basis van huidige informatie wordt aanvullend deskresearch niet noodzakelijk geacht.

# 2

## Bijlage

### Beknopte bouwkundige beschrijving

<b>Bouwkundige beschrijving van het bouwwerk</b>	
<i>Omschrijving bouwwerk</i>	Woning met schuur
Bouwjaar	Circa 1930
Bouwlagen	2
In gebruik	Ja
Dak type	Zadeldak, plat dak
Dak materiaal	Dakpannen en bitumen
Dakconstructie	Hout en metaal
Muren: aard van het materiaal	Gemetseld
Begane grond vloer	Hout en beton
Verdieping vloer(en)	Hout
Verlaagd plafond/materiaal lagen	Gipsplaten, zachtboard, schrootjes
Materiaal kozijnen	Hout
Tussenwanden materiaal	Gemetseld
Lengte/breedte bouwwerk of bruto vloeropp.	Niet van toepassing.
Kruipruimte: materiaal bodem kruipruimte	Niet waarneembaar
Verbouwingen: zijn er verbouwingen geweest	Niet bekend





# Bijlage

## 3

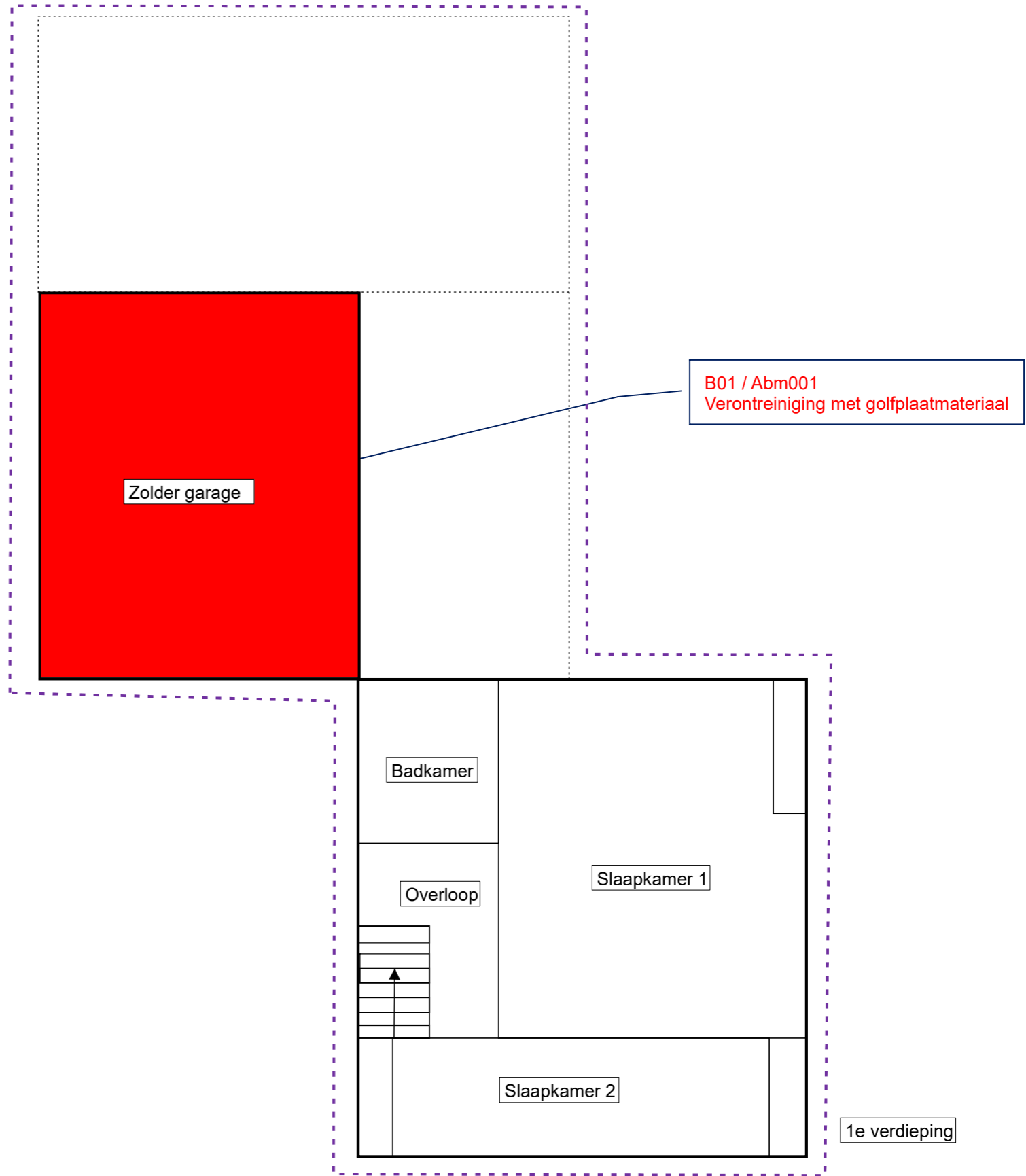
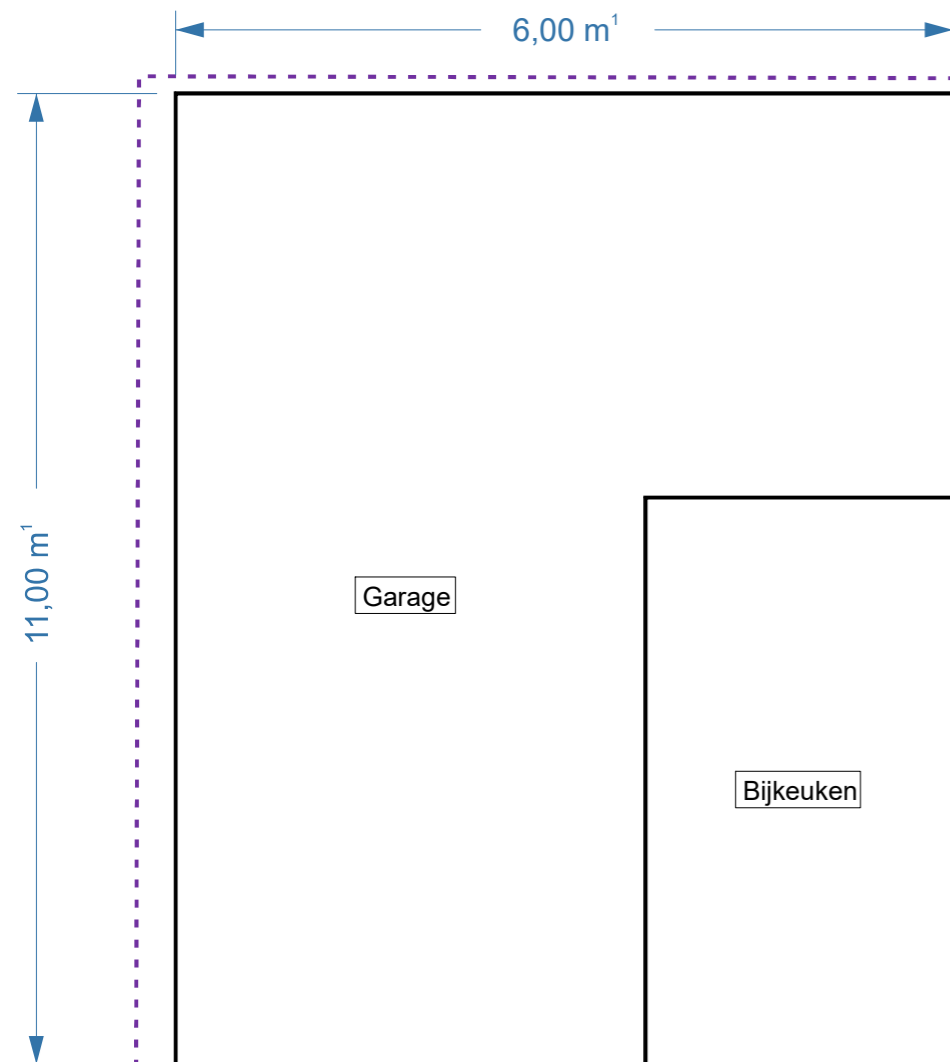
### Situatieschets

De kleuren op de schets hebben de volgende betekenis:

- De locatie van de asbesthoudende materialen zijn (indien van toepassing) rood gemarkeerd
- Van niet asbesthoudende toepassingen is de monsternamelocatie (indien van toepassing) groen gemarkeerd
- De locaties met mogelijk verborgen asbesttoepassingen zijn met oranje aangegeven
- De niet toegankelijke ruimten zijn met blauw aangegeven
- Het onderzoeksgebied is met paars omlijnd


Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee Tauw deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend.

Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.



B02 / Abm002  
Deksel watermeter

B01 / Abm001  
Verontreiniging met golfplaatmateriaal

Noordpijl:   Postbus 20748 1001 NS Amsterdam Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (020) 606 32 21 Telefoon (0570) 69 99 99 Fax (020) 684 89 21 Fax (0570) 69 96 66	<b>Legenda:</b> Rood = asbesthoudend Oranje = asbestverdacht Groen = niet aantoonbaar Blauw = niet toegankelijk (NT) Paars = onderzoeksgebied  △ = Materiaalmonster PLM ☆ = Kleefmonster PLM ⚙ = Kleefmonster SEM ⚙ = Luchtpomp SEM met nr.	Type onderzoek: Asbestinventarisatie  Adres: Kanaaldijk 87 Wateringen  Verdieping: Begane grond en 1e verdieping  Opdrachtgever: Mul projectontwikkeling bv	Projectnummer: 1271460  Datum: 27-08-2019  Schaal: Zie tekening  Tekeningnummer: R001-001  Gecontroleerd: hah  Formaat: A3  Getekend: oku
---	---	---	--

Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee Tauw deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.

# 4

## Bijlage

Analysecertificaten

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Opdrachtgever** : Tauw BV NL  
**Contact** : de heer O. Kuiper  
**Adres** : Postbus 133, 7400 AC DEVENTER

<b>Projectgegevens</b>		
Project code : 931363	Datum ontvangst : 26-08-2019	
Project omschrijving : 1271460-Kanaaldijk 87 Watergang	Datum rapportage : 27-08-2019	
Validatieref. : 931363_certificaat_v1	Aantal monsters : 2	
Opdrachtverificatiecode : TGYU-NUIZ-NOLE-IIGZ	Aantal pagina's : 1	

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6063161	Abm001 Brokstukjes en gruis	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
6063162	Abm002 Plaatmateriaal	10-15	< 0,1	2-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

**Analyse methode**

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het genalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker  
 Manager productie



**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de kopetekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.	T +31-(0)20-597 66 80	IBAN NL 16 BNPA 0227667980
H.J.E. Wenckbachweg 120		BIC BNPANL2A
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht	CSOmegam@eurofins.com	BTW nr. NL8139.67.132.B01
Nederland	www.eurofins.nl	KvK nr. 34215654

# 5

## Bijlage

SMA-rt slooprisicoklassebeoordeling

## SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 18 oktober 2019 om 11h13 (1537172)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1271460].



### Identificatie

<b>Adres</b>	Kanaaldijk 87, Watergang
<b>Projectcode</b>	1271460
<b>Projectnaam</b>	Kanaaldijk 87 Watergang
<b>Broncode</b>	B01
<b>Bronnaam</b>	Verontreiniging met (golf)plaatmateriaal

### Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes)
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	20 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	10 - 15 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	931363

### Situatie

<b>Bevestiging</b>	Los
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Ernstig
<b>Verweerdheid</b>	Licht

### Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

### Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.3 10062019 (ingangsdatum 10-06-2019)

### Werkplanelementen

#### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

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

## SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 18 oktober 2019 om 11h14 (1541000)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1271460].



### Identificatie

<b>Adres</b>	Kanaaldijk 87, Watergang
<b>Projectcode</b>	1271460
<b>Projectnaam</b>	Kanaaldijk 87 Watergang
<b>Broncode</b>	B02
<b>Bronnaam</b>	Deksel watermeter

### Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement vlakke plaat
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	0,5 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	10 - 15 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	2 - 5 %
<b>Analysecertificaatnummer</b>	931363

### Situatie

<b>Bevestiging</b>	Los
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

### Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
<b>Antwoord:</b>	Ja

### Verwijdering

<b>Handeling</b>	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

### Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	1
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.3 10062019 (ingangdatum 10-06-2019)

### Werkplanelementen

#### Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

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