

Bij werkzaamheden waarbij nauwelijks vezels vrijkomen geldt een verlicht regime voor wat de inzet van de DTA en eisen voor het werkplan betreft.

## 1.8 Certificatieschema's

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft als uitwerking van de wettelijke kaders de certificatie-instellingen ondergebracht bij de Stichting Certificatie Asbest (SCA). In opdracht van het ministerie van SZW beoordeelt de [Raad voor Accreditatie de certificatie-instellingen](#).

Ten behoeve van de asbestinventarisatie- en asbestverwijderings bedrijven is het [Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering](#) van toepassing. Het certificatie schema vervangt vanaf 1 april 2019 het procescertificaat bijlage XIIIa, dat behoorde bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling "Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering".

Voor personen werkzaam in het asbestveld zijn de persoonscertificaten van toepassing overeenkomstig bovengenoemd Certificatieschema:

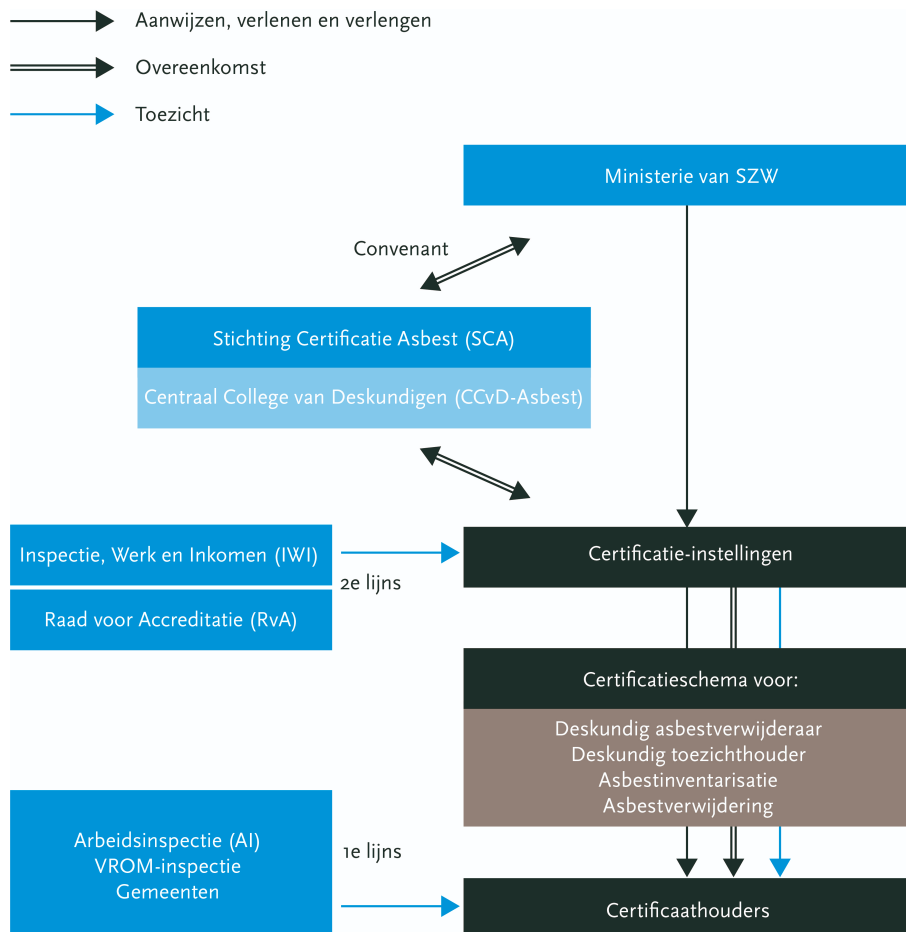
- Deskundig Toezichthouder Asbestsloop (DTA): SC-510.
- Deskundig Asbestverwijderaar (DAV-1 en DAV-2): SC-520.
- CI-auditor Asbest: SC-550.
- Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) overeenkomstig artikel 4.54a:SC-560.

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is verantwoordelijk voor het schema voor aanwijzing en toezicht. De [Stichting Certificatie Asbest](#) kan aan dit schema inhoudelijke bijdragen leveren. Het ontwikkelen en beheren van certificatieschema's voor het werkveld asbest vindt plaats onder de verantwoordelijkheid van de Stichting Certificatie Asbest.

Elke inhoudelijke discussie over certificatieschema's vindt plaats binnen de Stichting Certificatie Asbest en het daarin opgenomen Centraal College van Deskundigen (CCvD).

De door het CCvD goedgekeurde wijzigingen van het certificatieschema, c.q. een opvolgende versie van het certificatieschema, zullen ter toetsing worden voorgelegd aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, waarna het certificatieschema bindend is verklaard met een statische verwijzing in de regelgeving.

Een actueel overzicht van de persoons- en procescertificaten staat vermeld op de website van de [stichting](#). Op die website is de organisatiestructuur (zie figuur 1) ter verduidelijking vastgelegd.



Figuur 1 Organisatiestructuur Ascert. (Bron figuur: Ascert)

## 1.10 Samenvatting

Vanwege de ernstige gezondheidsrisico's geldt een verbod op het beroepsmatig gebruik van asbest. Met de inwerkingtreding van dit verbod in 1993 is echter nog geen einde gekomen aan het risico van blootstelling aan asbest. Het asbest dat in het verleden is aangebracht kan mogelijk een bron voor verspreiding van asbestvezels zijn, en bovendien zal het asbest immers nog verwijderd moeten worden. Asbest is op grote schaal en in de meest uiteenlopende toepassingen gebruikt. Daarom zal de beroepsmatige blootstelling aan asbest bij asbestverwijderingswerkzaamheden nog tientallen jaren mogelijk zijn. Voor asbestverwijdering (of sloop) gelden strenge wettelijke voorschriften, niet alleen op basis van de [Arbeidsomstandighedenwet](#), maar ook op basis van milieuwetgeving. Het asbestverbod kent enkele uitzonderingen. Gestreefd moet worden naar vervanging van asbest door minder gezondheidsschadelijke stoffen of materialen.

## 2. Welke risico's zijn er voor de gezondheid?

### 2.1 Aandoeningen door blootstelling aan asbest

Hierna geven we een overzicht van de aandoeningen door blootstelling aan asbest:

- **Asbestose:** Bij asbestose is er sprake van een verlittekening van het longweefsel met verlaging van de longcapaciteit, waardoor overbelasting van het hart kan optreden. De kans op asbestose neemt evenredig toe met de concentratie en duur van de blootstelling aan asbest; vooral dus na hoge blootstelling. Asbestose kan door elke soort asbest ontstaan. In Nederland komen tegenwoordig vrijwel geen nieuwe gevallen van asbestose meer voor.
- **Longkanker:** Hoe langer blootgesteld aan asbest, hoe groter de kans op longkanker. Roken in combinatie met

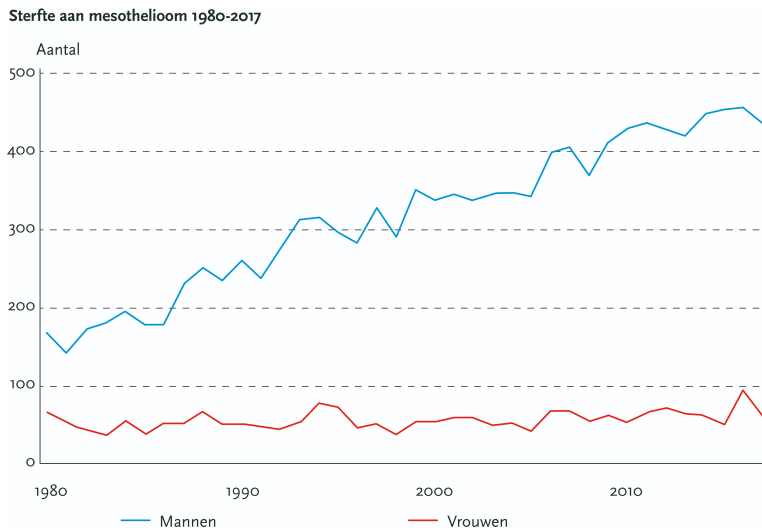
blootstelling aan asbest verhoogt de kans op longkanker aanzienlijk: het is meer dan een additief (stapelings-)effect; eerder een multiplicatief (vermenigvuldigings-)effect. Tussen het moment van eerste blootstelling en het optreden van deze ziekte zit meestal een periode van 10 tot 30 jaar.

- **Mesothelioom:** Mesothelioom is een vorm van kanker van het long- of buikvlies. Het is een vrij zeldzaam ziektebeeld. Ongeveer 80% van de gevallen is terug te voeren op blootstelling aan asbest. De ziekte kan zich pas na 10 tot 60 jaar na het moment van eerste blootstelling openbaren (gemiddeld ca. 35 jaar). Lange dunne vezels (langer dan 10-20  $\mu\text{m}$  en diameter 0,1-0,3  $\mu\text{m}$ ) spelen de belangrijkste rol bij het veroorzaken van mesotheliomen, indien hun chemische en fysische eigenschappen zodanig zijn dat ze in het lichaam intact blijven.
- **Andere kankersoorten:** Ook andere kankersoorten worden in verband gebracht met vroegere blootstelling aan asbest, zoals keelkopkanker en darmkanker.
- **Pleurale plaques:** Pleurale plaques zijn verdikkingen van het borstvlies en worden in verhoogde frequentie gevonden bij aan asbest blootgesteld. Het vóórkomen van pleurale plaques is onder andere afhankelijk van de hoogte en duur van de blootstelling aan asbest. Doordat de asbestconcentraties in het verleden hoger waren, komen de pleurale plaques vooral bij oudere werknemers voor. Echter, ook onder niet aan asbest blootgesteld komen pleurale plaques voor. Pleurale plaques op zichzelf hebben geen effect op de levensverwachting, voor zover zij de longfunctie niet beïnvloeden.
- **Epidemiologie:** Hoewel het gebruik van asbest in Nederland vanaf circa 1980 fors is gedaald en vanaf 1993 is verboden, is de top van de mesothelioomepidemie nog niet bereikt (zie figuur 2). De latentietijd van 30-40 jaar zorgt voor een lang na-ijleffect.

Nederland heeft, samen met Australië en Groot-Brittannië, de dubieuze reputatie koploper te zijn wat betreft het voorkomen van mesothelioom. Het positieve nieuws dat het aantal sterfgevallen als gevolg van mesothelioom begint af te nemen en de gemiddelde leeftijd van patiënten stijgt.

Een mogelijke verklaring is dat mensen in het algemeen ouder worden en op een hogere leeftijd de ziekte kunnen krijgen. Mogelijk wordt de ziekte beter herkend dan voorheen. Een andere mogelijke verklaring heeft te maken met het gegeven dat in het verleden geleidelijk beperkingen in gebruik (omvang) en toepassing (soort werk en product) van asbest zijn ingevoerd. Die kunnen ervoor gezorgd hebben dat mensen minder intensief aan asbest zijn blootgesteld en het daarom langer duurt voordat zij ziek worden. Hoe intensiever de blootstelling, hoe korter de latentietijd is, en omgekeerd ([Marinaccio, 2007](#)). De incidentie onder oudere mannen is met name onder de 65-84 jarigen toegenomen. De incidentie onder vrouwen is acht keer zo laag dan onder mannen waardoor de toevalsfactor een grotere rol speelt (bron: [asbestslachtoffers.nl/](https://asbestslachtoffers.nl/)).

In jongere cohorten die minder zijn blootgesteld, neemt de sterfte af. In 2019, 2020 en 2021 zijn 489, 519 respectievelijk 463 mensen overleden aan mesothelioom (bron: SBS-statline).



Figuur 2 Sterfte aan mesotheliom in Nederland 1996-2021. (Bron: CBS Statline)

In het door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) uitgebrachte rapport '[Gezondheidseffecten van asbest : Huidige en toekomstige omvang in Nederland; 2017](#)' wordt in de samenvatting gesteld:

'Wereldwijd worden jaarlijks naar schatting 125 miljoen mensen blootgesteld aan asbest op de werkplek. Jaarlijks sterven wereldwijd ruim 107.000 mensen aan asbestgerelateerde ziekten zoals buikvlies- of borstvlieskanker (mesotheliom), longkanker en stoflongen (asbestose). Hoewel het sinds 1993 in Nederland verboden is om asbest te verwerken of in voorraad te houden, staan mensen er nog steeds aan bloot. Dat komt onder andere doordat het asbest dat in het verleden is gebruikt, nog steeds aanwezig is, bijvoorbeeld in oude gebouwen. Blootstelling aan asbestvezels kunnen we onderverdelen in werkgerelateerde blootstelling en blootstelling via de omgeving.

Het RIVM heeft voor Nederland vier mogelijke toekomstscenario's berekend voor het aantal mensen dat mesotheliom en asbestlongkanker kan krijgen. De piek in het aantal mensen dat mesotheliom krijgt, ligt achter ons. In totaal zullen er in de periode 2017-2050 nog zo'n 9.000 tot 12.200 nieuwe gevallen bijkomen. Het nog te verwachten aantal nieuwe gevallen van werkgerelateerde asbestlongkanker wordt voor de periode 2017-2050, afhankelijk van het scenario, geschat op 5.300 tot 10.200.

De gezondheidseffecten van asbestblootstelling zijn bijna 30 jaar na het verbod op asbest nog steeds zichtbaar. Tot 2050 zullen in Nederland in totaal nog zo'n 15.800 personen gediagnosticeerd worden met een van de asbestziekten en hieraan overlijden.

## 2.2 Vroegdiagnostiek/screening

### 2.2.1 Vaak worden artsen geconfronteerd met de vraag 'Ik heb gewerkt met asbest, kan ik onderzocht worden?'

Het is begrijpelijk dat mensen die met asbest gewerkt hebben zich zorgen maken. Blootstelling aan asbest kan immers dramatische gevolgen hebben voor de gezondheid: mesotheliom, asbestose, longkanker en dergelijke liggen op de loer. Mensen verwachten veel van medisch onderzoek. Door overheden wordt vaak gesteld dat mensen die met asbest gewerkt hebben, in de gelegenheid moeten worden gesteld om medisch onderzoek te ondergaan. Het is in concrete gevallen goed om de blootstelling vast te laten leggen als dossiervorming voor eventuele latere claims. Ook kunnen patiënten met mesotheliom worden gewezen op het Instituut voor Asbestslachtoffers, dat bemiddelt bij het toekennen van een schadevergoeding.

### 2.2.2 De vraag is of medisch onderzoek bij asbestwerkers zinnig is?