



ARBOCATALOGUS
MENS
&WERK

ARBOCATALOGUS

Asbest

IN INSTALLATIE- EN ISOLATIEBRANCHES

INHOUD

1. Inleiding	4
1.1. Wettelijk kader	4
1.2. Risico's van asbest	4
1.3. Doelgroep	6
1.4. Leeswijzer	6
2. Asbest in de I&I branche	7
2.1. I&I-bedrijven en asbest	7
2.2. Omschrijvingen en definities	7
2.3. Risico's	10
2.4. Rolverdeling opdrachtgever versus I&I-bedrijf	11
2.5. Risicovolle situaties	11
3. Asbestverwijdering - relevante bepalingen	13
3.1. Asbestinventarisatie	13
3.2. Vrijstellingsregeling inventarisatierapport	14
4. Maatregelen voor I&I-bedrijven	15
4.1. Algemene maatregelen	15
4.2. Commercieel voortraject - informatie verzamelen	15
4.3. Asbestscenario bepalen	18
4.4. Engineering en werkvoorbereiding	22
4.5. Uitvoering	27
5. Colofon	31
5.1. Literatuur	31
5.2. Handige links en tools	31
BIJLAGE A Voorbeeld (Model) Getuigenverklaring	33
BIJLAGE B Voorbeeld Melding Blootstelling Asbest	34
BIJLAGE C Verwijderen asbesthoudende pakking inclusief flens (RK 1)	36

DISCLAIMER

Deze arbocatalogus over asbest is tot stand gebracht in samenwerking tussen UNETO-VNI, NVKL, VIB, FNV, CNV Vakmensen en De Unie. De inhoud is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Toch is het niet uitgesloten dat bepaalde informatie verouderd, onvolledig of anderszins onjuist is.

De hierboven vermelde organisaties zijn niet aansprakelijk voor enige directe en/of indirecte schade (van welke aard dan ook) die voortvloeit uit enig gebruik van deze arbocatalogus.

1 INLEIDING

Asbest is de verzamelnaam voor een zestal vezelachtige delfstoffen. Veel toegepaste soorten zijn chrysotiel (wit asbest), crocidoliet (blauw asbest), amosiet (bruin asbest). Chrysotiel heeft gekrulde vezels, crocidoliet en amosiet behoren tot de amfibolen. Dit zijn een asbestsoorten met staafvormige vezels.

Asbest is decennialang verwerkt in duizenden producten. Ook als bestanddeel van bouwmaterialen in bouwwerken, installaties, voertuigen en woonhuizen. Het bewerken, verwerken en in voorraad houden van asbest is sinds 1 juli 1993 verboden.

Asbesthoudend materiaal is echter nog in grote mate aanwezig in gebouwen en installaties. Zolang asbesthoudende materialen niet verweren, afslijten of verbrokkelen, zullen er geen of zeer weinig asbestvezels vrijkomen. Bij slijtage, brand, boren en zagen kan dat wel gebeuren. Het inademen van asbestvezels kan op de lange termijn leiden tot ernstige gezondheidseffecten. De grenswaarde voor verschillende typen asbest is daarom de laatste jaren steeds verder verlaagd en er zijn steeds meer regels opgesteld om het werken in de buurt van en aan asbesthoudend materiaal veiliger en gezonder te maken, voor zowel werknemers als derden.

1.1 WETTELIJK KADER

De arbeidsomstandighedenwetgeving in Nederland is gebaseerd op doelvoorschriften. Dit betekent dat de overheid zo weinig mogelijk regels wil opleggen maar aan werkgevers en werknemers zelf de ruimte geeft om afspraken te maken over de manier waarop ze binnen hun branche/sector willen voldoen aan de doelvoorschriften. In een arbocatalogus wordt beschreven welke risico's binnen een branche of sector relevant zijn en welke methoden en technieken er voorhanden zijn om deze risico's zoveel mogelijk weg te nemen. Deze arbocatalogus gaat in op de mogelijke risico's van asbest binnen de I&I branche en de manieren waarop blootstelling kan worden voorkomen via de techniek en de organisatie van het werk. Samen met de andere I&I-arbocatalogi vormt dit document een leidraad voor het veilig werken in de branche. Het is marginaal getoetst door de Inspectie SZW.

1.2 RISICO'S VAN HET INADEMEN VAN ASBEST

Volgens de Gezondheidsraad overlijden er op dit moment gemiddeld 1.400 personen per jaar in Nederland aan de gevolgen van inademing van asbestvezels. Een deel van deze slachtoffers heeft nooit direct in de asbestindustrie gewerkt, maar is op een andere manier blootgesteld aan asbest. Aangezien nog meer dan 70% van de gebouwen asbest bevat en er nog enkele duizenden kilometers asbesthoudende cementleiding in de bodem aanwezig zijn, is het logisch dat we in Nederland voorlopig niet af zijn van asbest-producten en dat I&I-bedrijven veelvuldig met asbest in aanraking kunnen komen. Binnen de beroepsgroepen van isoleerders en monteurs wordt dan ook relatief vaak gezondheidsschade door asbest gerapporteerd, net als bij andere werknemers in de bouw.

1.3 DOELGROEP

Binnen de I&I branche kunnen werknemers tijdens hun werkzaamheden op verschillende manieren in aanraking komen met asbest. Dat kan komen door het uitvoeren van eigen werkzaamheden of door blootstelling aan (bouwkundig) toegepast asbest in hun omgeving. Het betreft vooral werknemers in de woningbouw, utiliteitsmarkt en industrie. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om asbestsaneringsactiviteiten door gespecialiseerde asbestsaneringsbedrijven. Hiervoor zijn (naast de Arbowet) regels van toepassing vanuit het SC 530-certificatieschema voor de asbestbranche.

Deze arbocatalogus richt zich niet alleen op uitvoerende medewerkers, projectleiders en werkvoorbereiders, maar in het bijzonder ook op medewerkers in het commerciële voortraject en directies. Het bewerken van asbesthoudend materiaal is streng verboden en de verwijdering is in de meeste gevallen voorbehouden aan gespecialiseerde asbestsaneringsbedrijven. Het is essentieel dat zo vroeg mogelijk in het aanbestedingstraject nagegaan wordt of werkzaamheden uitgevoerd mogen worden en of daarbij aan alle voorwaarden voldaan kan worden. Een eventuele belangenafweging moet daarbij op de juiste gronden worden gemaakt.

1.4 LEESWIJZER

In deze arbocatalogus wordt ingegaan op de risico's van asbest, de wijze waarop werknemers binnen de I&I branche kunnen worden blootgesteld aan asbest, welke wettelijke aspecten van belang zijn en welke beheersmaatregelen mogelijk zijn om blootstelling te voorkomen. Opgenomen verwijzingen naar brondocumenten, regelgeving en achtergrondinformatie zijn in de meeste gevallen niet noodzakelijk voor het begrip van de inhoud, maar verschaffen de lezer de mogelijkheid om zich in specifieke gevallen nader te oriënteren. Bij twijfel zal een werkgever zich altijd door een deskundige moeten laten bijstaan.

2 ASBEST IN DE I&I-BRANCHE

Asbest is sterk, slijtvast, bestand tegen hoge temperaturen, isolerend, licht en gemakkelijk te verwerken. Bovendien rot het niet en is het goedkoop. Asbest is daarom decennialang toegepast in duizenden producten, waarin het door de vezelachtige structuur ook een uitstekende ‘wapening’ was. Het werd daarom veel gebruikt als toeslagmateriaal of hoofdbestanddeel in materialen die werden toegepast in bouwwerken, installaties, voertuigen en woonhuizen. Asbest is ook een gevaarlijke stof. Het bewerken, verwerken en in voorraad houden van asbest is sinds 1 juli 1993 verboden.

2.1 I&I-BEDRIJVEN EN ASBEST

I&I-bedrijven komen asbest onder andere tegen in:

- plafond- en wandplaten (algemeen, maar vaak ook in technische ruimten en schachten)
- vloerplaten en -bedekking
- dakbedekking
- pakkingen
- branders, kleppen
- vlamschotten
- isolatiemateriaal rondom leidingen en kabels
- spuitasbest als isolatie van een (metalen) gebouwconstructie
- rookgaskanalen
- gas-, water- en rioolleidingen
- mantelbuizen
- ontluhtingskanalen
- afdichtkoord
- brandwerend board

2.2 OMSCHRIJVINGEN EN DEFINITIES

Om deze arbocatalogus juist te kunnen toepassen is het van belang de definities van enkele gehanteerde begrippen te kennen. Op alfabetische volgorde:

- **Adembescherming:** persoonlijke bescherming voor de ademwegen, voorbeelden zijn half- of volgelaatsmaskers met een stoffilter of (onafhankelijke) adembescherming met slangen of voorraadcilinders. Voor asbest minimaal P3-filters.

- **Arbeidshygiënist:** deskundige die zich bezighoudt met het onderzoeken van en adviseren over belastende factoren op de werkplek in relatie tot welzijn en gezondheid.
- **Asbest:** vezelige delfstof waarvan de microscopische vezels na inademing op lange termijn ernstige gezondheidsschade veroorzaken.
- **Asbestaandoeningen:** typische ongeneeslijke asbestziekten zoals asbestose, (asbest)longkanker en mesothelioom. Openbaren zich in de regel pas decennia na blootstelling.
- **Asbestbeheersplan:** document dat beschrijft hoe een gebouw op een veilige manier kan worden gebruikt als asbest niet (volledig) wordt verwijderd.
- **Asbestinventarisatierapport:** door een daartoe gecertificeerde deskundige opgesteld rapport waaruit blijkt op welke plekken in een gebouw of installatie asbesthoudende materialen zitten.
- **Asbestkoord:** afdichtings- of isolatiemateriaal van pluizig geweven asbestvezels (chrysotiel). Vezels zijn niet hechtgebonden en komen dus gemakkelijk vrij.
- **Asbestose:** een vorm van longfibrose (verbindweefseling). Het is een progressieve aandoening die tot verlaging van de longcapaciteit leidt.
- **Asbestscenario:** ‘setting’, serie welomschreven omstandigheden en taken geldend voor een bepaald karwei. Middel om tot een indeling of classificering van werkzaamheden te komen en de bijbehorende voorwaarden en maatregelen te helpen bepalen.
- **Amfibolen:** asbestsoorten met staafvormige vezels.
- **Amosiet:** bruine asbest. Minst gebruikte van de drie belangrijkste asbestmineralen. Hoort bij de groep van de amfibolen.
- **Beheer & Onderhoud:** het aanpassen en onderhouden van bestaande installaties/isolatiematerialen in een bestaande omgeving.
- **Chrysotiel:** witte asbest, soort met gekrulde vezels, veruit de meest toegepaste soort.
- **Crocidoliet:** blauwe asbest, zeldzame vorm van asbest. Hoort net als amosiet bij de groep van de amfibolen.
- **Decontaminatieprocedure:** ontsmettingsprocedure die moet voorkomen dat er tijdens of na asbestverwijderingswerkzaamheden asbestvezels door werknemers worden meegenomen buiten het werkgebied (vuile ruimte). De procedure omvat het uittrekken van persoonlijke beschermingsmiddelen en onderkleding in de vuile ruimte van de DECO-unit, afspoelen van het lichaam en adembescherming in de doucheruimte en het aankleden in de schone ruimte van de DECO-unit.

- **Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA):** persoon in het bezit van de certificaten 'Deskundig Asbest Verwijderaar' (DAV) 1 en 2 en 'Deskundig Toezichthouder Asbest' (DTA), die leiding geeft en toezicht houdt tijdens asbestverwijdering.
- **Geaccrediteerd laboratorium:** een erkend laboratorium dat specifieke inspecties en analyses op het gebied van asbesthoudend materiaal mag uitvoeren.
- **Gebonden asbest:** bij (hecht)gebonden asbest zijn de asbestvezels ingebed in een bindmiddel, zoals bij asbestcement. Daardoor komen ze alleen vrij bij verwerking, breken, schuren, boren of andere mechanische (verspanende) bewerking.
- **Grenswaarde:** maximaal aanvaarde concentratie van een gevaarlijke stof in de lucht waarbij (bij een achturige werkdag en 40-urige werkweek) geen blijvende gezondheidsschade optreedt. Bij asbest uitgedrukt in het maximale aantal vezels per m³. Chrysotiel 2.000 vezels/m³ sinds juli 2014, voor amfibolen wordt met ingang van 1 januari 2017 de grenswaarde verlaagd naar 2.000 vezels/m³. Niet 'zelf' te meten: behoeft speciale gekalibreerde pomp- en invangapparatuur en een specialist/laboratorium voor de uitvoering.
- **Longkanker:** (asbest)longkanker is een beroepsziekte waarbij in het (long)weefsel rond ingekapselde asbestvezels tumoren ontstaan door ongeremde celdeling.
- **Mesotheliom:** vorm van kanker van borst- of buikvlies die uitsluitend door blootstelling aan asbestvezels ontstaat.
- **Nieuwbouw:** het aanleggen en inbedrijfstellen van een nieuwe installatie of aanbrengen isolatiemateriaal in een pand of installatie in aanbouw. Omdat er nooit 'nieuwe' asbesthoudende producten worden toegepast, is de blootstellingskans in deze bouwfase beperkt tot emissies uit eventuele bestaande delen of aangrenzende bouwwerken, waar immers nog wel asbest in kan zijn gebruikt.
- **P3-filter:** ademluchtfilter met een hoge beschermingsfactor, bedoeld voor giftig fijnstof zoals asbestvezels (P1 = grof onschadelijk stof, P2 = fijner, schadelijk stof).
- **Renovatie:** het slopen en/of demonteren van bestaande installaties of isolatiemateriaal en het aanleggen en inbedrijfstellen van een (vervangende) installatie of aanleggen van vervangend isolatiemateriaal.
- **Risicoklasse:** RK 1, -2 of -3. Indeling van 'asbestwerkzaamheden' naar de grootte van het risico. RK 1 is de 'veiligste' (en de enige waarin I&I-bedrijven zelf mogen opereren), waarbij ervan wordt uitgegaan dat de concentratie asbestvezels in de omgevingslucht beneden de grenswaarde blijft. Alleen gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijven kunnen bepalen in welke risicoklasse een specifieke werkzaamheid valt en beschikken daartoe onder andere over toegang tot een speciale online classificatietool, genaamd SMA-rt.

- **SC-530:** certificatieschema voor asbestverwijdering. Asbestverwijderingsbedrijven moeten wettelijk verplicht gecertificeerd zijn conform de SC-530.
- **SC-540:** certificatieschema voor asbestinventarisatie. Asbestinventarisatiebedrijven moeten wettelijk verplicht gecertificeerd zijn conform de SC-540.
- **Service:** het verhelpen van storingen aan installaties binnen een bepaald tijdvak in een bestaande omgeving.
- **Startwerkvergadering (kick-off meeting):** bespreking tussen alle betrokken partijen en uitvoerenden, voorafgaand aan de werkzaamheden. Moet alle veiligheidsaspecten (ook de onderlinge beïnvloeding) van de uit te voeren werken en handelingen omvatten.
- **Taakrisicoanalyse (TRA):** procedure (of document) waarmee de risico's van een bepaalde (arbeids)taak worden beschouwd, zodat de juiste beheersmaatregelen kunnen worden genomen. Een TRA wordt uitgevoerd door een leidinggevende/deskundige. Moet er zijn voor risicovolle taken en wordt bijgesteld als de omstandigheden of uitvoeringswijze veranderen.
- **Type A inventarisatierapport:** Door een SC-540 gecertificeerd inventarisatiebedrijf afgegeven rapport dat alle direct waarneembaar asbest vermeldt.
- **Type B inventarisatierapport:** Door een SC-540 gecertificeerd inventarisatiebedrijf afgegeven rapport dat volgt op een type A inventarisatierapport als er een redelijk vermoeden bestaat op de aanwezigheid van verborgen asbesttoepassingen. Dit onderzoek vindt plaats tijdens de sloop en altijd in samenwerking met een Asbestverwijderingsbedrijf.
- **Veiligheidskundige** - deskundige die adviezen kan geven en ondersteuning kan bieden op het gebied van veilige werkomstandigheden.
- **Werkplan asbestsanering:** werkplan voor asbestverwijdering dat inzicht geeft in projectspecifieke gegevens met het volledige asbestinventarisatierapport, de sloopvergunning, de projectspecifieke werkvoorschriften, de eventuele toelichtingen en de afwijkingen op het (standaard) werkplan. Bevat tevens bedrijfsspecifieke gegevens met daarin het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan), Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E), het calamiteitenplan, de controleerlijsten, de diploma's en keuringsbewijzen van het personeel en de keuringsbewijzen van het materieel. Een werkplan asbestsanering moet verplicht worden opgesteld door het Asbestverwijderingsbedrijf.

2.3 RISICO'S

De belangrijkste risico's ten aanzien van blootstelling aan asbesthoudend materiaal kenmerken zich in de eerste plaats door gezondheidsschade bij werknemers op de lange termijn, maar ook tot forse financiële schade wanneer er iets mis gaat.

Gezondheidsschade

Asbestvezels zijn schadelijk voor de gezondheid. Blootstelling aan verhoogde concentraties kan onder meer leiden tot asbestose, longkanker en mesothelioom (zie par. 2.2). Deze asbestaandoeningen uiten zich meestal na een vrij lange periode tussen het begin van de blootstelling en het ontstaan van de ziekte (20 tot 30 jaar).

Financiële schade

Het vrijkomen van asbest kan ook leiden tot financiële schade. Direct, door bijvoorbeeld het stilleggen van het werk of boetes voor vertragingen in het project. Ruimten die met asbestvezels zijn besmet moeten schoongemaakt worden door een erkend asbestsaneringsbedrijf. De kosten hiervoor worden doorgaans verhaald op de directe veroorzaker. Ook kunnen bij overtreding van wet- en regelgeving door de inspectie SZW forse boetes opgelegd worden. Op de langere termijn kunnen (ex-)werknemers die ziek zijn geworden hun (ex-)werkgever aansprakelijk stellen en een schadevergoeding eisen.

2.4 ROLVERDELING OPDRACHTGEVER VERSUS I&I-BEDRIJF

I&I-bedrijven zijn in eerste instantie verantwoordelijk voor de veiligheid en gezondheid van hun eigen werknemers en eventuele derden. In geval van een calamiteit wordt eerst de veroorzaker aansprakelijk gesteld, deze kan vervolgens via langdurige juridische trajecten proberen (een deel van) de schade op derden te verhalen. Bijvoorbeeld op de opdrachtgever omdat deze voorafgaand aan het werk onvoldoende of onjuiste informatie beschikbaar heeft gesteld.

Opdrachtgevers hebben op grond van de Arbowet een coördinatieplicht. Zij dienen derden die op hun terrein komen werken op de hoogte te brengen van de aanwezige risico's en wederzijdse risico's op het gebied van veiligheid en gezondheid te coördineren. Ook zijn zij in een aantal gevallen verplicht een asbestinventarisatierapport op te laten stellen. Particuliere opdrachtgevers gelden in de wet als consumenten, waardoor het I&I-bedrijf per definitie als deskundige wordt gezien. Meer informatie over particuliere opdrachtgevers is opgenomen in paragraaf 4.2.

2.5 RISICOVOLLE SITUATIES

Bij werkzaamheden in of aan bouwwerken en installaties van vóór 1994 bestaat het risico van blootstelling aan asbest. De volgende risicovolle situaties worden in de I&I-branche onderscheiden:

- mechanisch bewerken van asbesthoudend materiaal, bijvoorbeeld door hierin gaten te boren of te zagen;
- verwijderen van asbest, bijvoorbeeld bij het verwijderen van asbesthoudende beplating of een pakking zonder dat de juiste maatregelen zijn getroffen voor zowel de werknemers als de omgeving;
- betreden van ruimten met een verhoogd blootstellingsrisico, bijvoorbeeld omdat er losliggend materiaal aanwezig is na een slecht uitgevoerde sanering of door verwerking van bestaand asbesthoudend materiaal;
- in opdracht werken onder asbestcondities bijvoorbeeld omdat tijdens saneringswerkzaamheden elektrische schakelhandelingen uitgevoerd moeten worden door een bevoegd persoon.



ARBOCATALOGUS
**MENS
& WERK**



www.ji-mensenwerk.nl

3 ASBESTVERWIJDERING - RELEVANTE BEPALINGEN

3.1 ASBESTINVENTARISATIE

Als er sprake is van geheel of gedeeltelijk verwijderen of uiteen halen van een gebouw of object, is er meestal een asbestinventarisatierapport nodig. De opdrachtgever is volgens het arbeidsomstandigheden besluit (artikel 4.54) en het bouwbesluit verplicht een dergelijk document op laten stellen, als er sprake is van:

- bouwkundige sloop;
- verbouw;
- renovatie.

Er moet dan ook tijdig, doorgaans 4 weken van tevoren, een sloopmelding worden gedaan bij de gemeente.

In het asbestinventarisatierapport staat of er asbesthoudend materiaal in het bouwwerk aanwezig is, in welke hoeveelheden, waar het zich bevindt en om welk soort asbest het gaat. Dit asbestinventarisatierapport mag alleen worden opgesteld door een adviesbureau met een SC-540-certificaat.

In het asbestinventarisatierapport wordt ook een risicoklasse toegekend aan de verwijdering van de asbesthoudende bronnen:

- risicoklasse 1: de verwijdering mag onder strikte **wettelijke voorwaarden** (zie hoofdstuk 4 beheersmaatregelen) door niet-gecertificeerde bedrijven, zoals een I&I-bedrijf, worden uitgevoerd.
- risicoklasse 2 en 3: de verwijdering mag alleen door een **asbestsaneringsbedrijf** worden uitgevoerd met een SC-530-certificaat.

Uitgangspunt bij werkzaamheden in risicoklasse 1 is dat de concentratie asbestvezels altijd onder de grenswaarde blijft. Het gaat dan ook nooit om verspanende werkzaamheden of werkzaamheden waarbij breuken ontstaan!

Eén van de belangrijkste maatregelen, die doorgaans volgt na identificatie van asbestbronnen uit een asbestinventarisatierapport, is het opstellen van een asbestbeheersplan. Hierin worden maatregelen beschreven die tot doel hebben om te voorkomen dat asbestvezels kunnen worden ingeademd. Beide documenten zijn ook van groot belang voor (onder)aannemers. Verlang - en geef - daarom altijd inzage.

3.2 VRIJSTELLINGSREGELING INVENTARISATIERAPPORT

Voor een aantal werkzaamheden is een asbestinventarisatierapport niet verplicht. I&I-bedrijven mogen de volgende werkzaamheden zonder een dergelijk rapport uitvoeren:

- geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet. (**Let op!** Dit geldt dus niet voor huisaansluitingen of andersoortige asbestcement(mantel)buizen. In die gevallen is wel een asbestinventarisatierapport nodig);
- geheel of gedeeltelijk verwijderen van geklemde asbesthoudende vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren, procesinstallaties of verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt.

Ook bij het verwijderen van complete asbesthoudende apparaten, waarbij er op geen enkele wijze sprake is van sloop of demontage is geen asbestinventarisatierapport nodig. Bij werkzaamheden aan of in bouwwerken of installaties van na 1 januari 1994 is uiteraard ook geen asbestinventarisatierapport nodig.

Let op! Voor 1 juli 2014 gold voor deze werkzaamheden dat ze in risicoklasse 1 door I&I-bedrijven uitgevoerd mochten worden. Door verlaging van de grenswaarde is dat niet zonder meer het geval! Zie voor meer informatie paragraaf 4.3, vraag 2.

4 MAATREGELEN VOOR I&I-BEDRIJVEN

4.1 ALGEMENE MAATREGELEN

Vrijwel elk I&I-bedrijf zal, gewild of (vaak) ongewild, met asbest in aanraking komen. De wet stelt dat het bedrijf de volgende zaken moet regelen.

- **Voorlichting**

Werknemers moeten periodiek voorlichting ontvangen over de gevaren voor de gezondheid bij blootstelling en de te nemen maatregelen.

- **Opleiding**

Werknemers moeten (ook herhaald) opgeleid worden met betrekking tot eigenschappen, soorten producten, handelingen die kunnen leiden tot blootstelling, noodprocedures, afvalstoffen en medisch toezicht en - voor zover van toepassing - veilige werkwijzen, het gebruik van adembescherming en ontsmetting.

- **Registratie incidenten**

Als werkzaamheden behoren tot risicoklasse 2 of 3 zijn bedrijven verplicht te registreren welke werknemers met asbest hebben gewerkt, hoelang en waar. Voor risicoklasse 1 hoeft dat niet, omdat de blootstelling bij deze werkzaamheden, onder normale omstandigheden, onder de wettelijk toegestane grenswaarde voor asbestvezels blijft. Is er echter sprake van een calamiteit, waarbij ongewild of onverwacht asbest vrijkomt, dan is dat geen werk (meer) onder risicoklasse 1 en moet er dus een registratie bijgehouden worden. Voor meer informatie zie bijlage A. Werknemers hebben het recht hun eigen gegevens in te zien. De Ondernemingsraad of de Personeelsvertegenwoordiging heeft recht op inzage in de anoniem gemaakte gegevens. Het is goed deze zaken vast te leggen en te laten toetsen in de bedrijfsrisico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).

4.2 COMMERCIEEL VOORTRAJECT - INFORMATIE VERZAMELEN

Het is van belang dat er zo vroeg mogelijk in het aanbestedingstraject duidelijkheid is over de eventuele aanwezigheid van asbest. Om gezondheidsrisico's voor medewerkers te voorkomen, maar ook om hoge financiële risico's door onbedoelde besmetting van de omgeving en hoge boetes door de inspectie SZW te voorkomen.

Om te bepalen welk specifieke asbestscenario van toepassing is en welke regels er gelden, moeten er in het commerciële voortraject vijf vragen worden beantwoord. Aan de hand van vier veelvoorkomende asbestscenario's voor I&I-bedrijven kan bepaald worden of er asbestveilig kan worden gewerkt. Het stroomschema op de volgende pagina geeft hiervan een schematische weergave.

Informatie vragen

Alle bouwwerken en installaties gebouwd voor 1 januari 1994 zijn asbestverdacht. Dateren ze van na 1 januari 1994 mag ervan uitgegaan worden dat ze asbestvrij zijn. Bij de oudere bouwwerken en installaties moet de opdrachtgever dus gevraagd worden naar de (eventuele) aanwezigheid van asbest. Zoals eerder vermeld zijn asbestinventarisatierapport en asbestbeheersplan waardevolle bronnen van informatie. Voorafgaand aan bouwkundige sloop, verbouw of renovatie is de opdrachtgever op grond van het Arbobesluit (Asbestverwijderingsbesluit) **verplicht** een volledig asbestinventarisatierapport type A te laten maken. Dat rapport moet er ook zijn voor het verwijderen van asbest uit ‘objecten’, zoals procesinstallaties, treinen, schepen en vliegtuigen.

Ook in andere situaties, waarbij werknemers met asbest in aanraking kunnen komen, zoals bij bijvoorbeeld onderhoud, moeten op grond van het Arbobesluit de risico’s ten aanzien van asbest worden geïnventariseerd en geëvalueerd. Het is verstandig om ook in deze situaties de opdrachtgever om een asbestinventarisatierapport en/of nader onderzoek te vragen. De opdrachtgever is verplicht volledige en juiste informatie verstrekken om te zorgen dat de opdrachtnemer het werk veilig en gezond kan uitvoeren.

Particulieren

Voor particulieren geldt dat zij kleine hoeveelheden asbesthoudend materiaal (maximaal 35 m² per kadastraal perceel) zelf mogen verwijderen. Dit geldt voor het (in zijn geheel) verwijderen van geschroefde hechtgebonden asbesthoudende platen en het verwijderen van asbesthoudende vloertegels en/of niet-gelijmde asbesthoudende vloerbedekking. Zij zijn ook niet verplicht een asbestinventarisatierapport te laten maken.

Er dient wel een sloopmelding gedaan te worden bij de gemeente. (Zie ook: [asbest verwijderen als particulier](#)). **Let op!** Voor I&I-bedrijven zijn deze handelingen verboden.

Particulieren kunnen geneigd zijn zelf te ‘saneren’ omdat ze menen dat dat goedkoper is. Dat brengt risico’s met zich mee voor alle betrokkenen: ook medewerkers van I&I-bedrijven kunnen na ondeskundig verwijderen blootgesteld worden aan asbest, bijvoorbeeld vanwege achtergebleven (rest)materiaal.

Bespreek met particulieren de risico’s voor henzelf en de werknemers van het I&I-bedrijf. Maak in alle gevallen goede afspraken over het opleveren van een asbestveilige werkplek en de consequenties, als dit niet het geval is. De werkzaamheden kunnen dan

namelijk niet gestart worden; het aanwezige asbest zal eerst op een veilige manier opgeruimd moeten worden.

Informatie beoordelen

Controleer samen met werkvoorbereiding of er voldoende informatie is om te bepalen of werknemers tijdens de werkzaamheden blootgesteld kunnen worden aan asbestvezels. Als er een asbestinventarisatierapport of beheersplan wordt aangeleverd ga dan na of:

- De documenten betrekking hebben op de juiste locaties. Lang niet altijd geldt een asbestinventarisatierapport voor het gehele pand of object!
- Het rapport voldoende actueel is (niet ouder dan drie jaar). Houdt ook rekening met tussentijds gewijzigde grenswaarden (1 juli 2014 voor chrysotiel en 1 januari 2017 voor amfibolen).
- Voldoende inzicht ontstaat over de risico's met betrekking tot de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden. Regelmatig worden bepaalde locaties of bouwkundig niet toegankelijke delen, uitgesloten in het rapport, terwijl het I&I-bedrijf hier(aan) wel werkzaamheden gaat uitvoeren.

Een type A asbestinventarisatierapport beperkt zich doorgaans tot toegankelijke en zichtbare asbesthoudende materialen. Als bijvoorbeeld achter wanden of plafonds gewerkt moet worden dan is een type B asbestinventarisatie-rapport noodzakelijk of een aanvullend type-A onderzoek.

Als er **onvoldoende** informatie is, informeer de opdrachtgever dan over de eventuele blootstellingsrisico's en de wettelijke bepalingen hieromtrent. Ga dan samen met de opdrachtgever na welke vervolgstappen mogelijk zijn.

Als de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal niet uitgesloten kan worden maak dan in het verlengde van de Algemene Voorwaarden individuele afspraken met de opdrachtgever over de aansprakelijkheid bij bijvoorbeeld een asbestbesmetting.

4.3 ASBESTSECENARIO BEPALEN

Afhankelijk van de situatie is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Aan de hand van de volgende vijf **vragen** kan voor enkele veelvoorkomende asbestscenario's vastgesteld worden welke beheersmaatregelen moeten worden genomen om de veiligheid en gezondheid van medewerkers te beschermen én aan de wet- en regelgeving te voldoen.

Vraag 1. Is sloop of verwijdering van asbesthoudend materiaal nodig?

Nagegaan moet worden of het nodig is om tijdens of voorafgaand aan de werkzaamheden asbesthoudend materiaal te verwijderen. Bijvoorbeeld omdat het in de weg zit of omdat er in geboord of gezaagd moet worden, beide handelingen zijn immers verboden! Als sprake is van sloop of verwijdering dan moet nagegaan worden of er een asbestsaneringsbedrijf ingeschakeld moet worden of dat dit **onder strikte wettelijke voorwaarden** door een niet-gecertificeerd bedrijf (I&I-bedrijf) mag gebeuren.

Vraag 2. Is asbestverwijdering door een I&I-bedrijf toegestaan?

Dit is uitsluitend toegestaan in de volgende situaties:

- Het verwijderen van asbesthoudende waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet (zie ook paragraaf 3.2). In dit geval moet voldaan worden aan de uitvoeringsvoorschriften op de website: www.asbestwerkplan.nl, onderdeel van de Arbocatalogus voor netbeheerbedrijven.
- Voor het verwijderen van complete asbesthoudende apparaten, waarbij er op geen enkele wijze sprake is van sloop of demontage én dus mogelijke blootstelling aan asbestvezels. Wel moet het asbesthoudend afval op een correcte wijze worden afgevoerd, dit brengt ook aanvullende kosten met zich mee! In de praktijk blijkt dat in veel gevallen asbesthoudende apparaten vanwege hun omvang en/of gewicht gedemonteerd of ontmanteld moeten worden. In dat geval moet (alsnog) een SC-530 gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf ingeschakeld worden.
- Het in z'n geheel verwijderen van asbesthoudende pakkingen compleet met flens. Let op! Het gaat uitsluitend om pakkingen uit een verbrandingsmotor, procesinstallatie of verwarmingstoestel met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt, anders dient er eerst een asbestinventarisatierapport gemaakt te worden. Ook hier geldt dat asbesthoudend afval op een correcte wijze moet worden afgevoerd en bij eventuele afwijkingen van de werkwijze (alsnog) een SC-530 gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf ingeschakeld moet worden. Voor richtlijnen voor een veilige werkwijze, zie bijlage C.
- Werkzaamheden die in een asbestinventarisatierapport door een SC-540 gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf zijn ingedeeld in risicoklasse 1.

➔ Voor meer informatie zie: Asbestscenario A in paragraaf 4.4 Engineering en werkvoorbereiding en 4.5 Uitvoering.

Kunnen en willen?

Aan het verwijderen van asbesthoudend materiaal worden veel voorwaarden gesteld. Er kan ook veel misgaan. I&I-bedrijven moeten zich dan ook niet alleen afvragen of de werkzaamheden zijn toegestaan, maar ook of ze aan alle voorwaarden kunnen voldoen. Ook zou de directie een kosten-batenanalyse en afweging van de gezondheidskundige, juridische en financiële risico's moeten maken.

In alle andere gevallen moet het asbesthoudend materiaal eerst verwijderd worden door een SC-530 gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf.

→ Voor meer informatie zie **Asbestscenario B** in paragraaf 4.4 Engineering en werkvoorbereiding en 4.5 Uitvoering.

Vraag 3. Is er bouwkundig asbesthoudend materiaal aanwezig dat tot risico's leidt?

Blootstelling aan asbestvezels ontstaat niet alleen bij verwijdering. Het kan ook optreden bij bijvoorbeeld werkzaamheden in een ruimte met beschadigd of verweerd materiaal of wanneer er (per ongeluk) in bijvoorbeeld asbesthoudend materiaal wordt geboord om een brandmelder op te hangen. Het bewerken van asbesthoudend materiaal is strikt verboden. Denk bijvoorbeeld aan het doorboren van asbesthoudende beplating om een rookgaskanaal aan te brengen, het verwijderen van asbestkoord of het wegsteken van pakkingen.

Inzicht in de aanwezige bouwmaterialen is in de meeste situaties een 'must'. Aan de hand van een asbestbeheersplan kan een opdrachtgever aantonen waar er asbesthoudend materiaal zit en op welke wijze risico's worden beheerst.

Vraag 4. Is bewerken van asbest nodig?

Bedenk dat ook het **beroeren** van asbesthoudend materiaal tot het loslaten van vezels kan leiden. Bijvoorbeeld wanneer een technische schacht is voorzien van asbesthoudend materiaal dat onder normale condities geen risico's oplevert. Aanraking van de asbesthoudende beplating, zeker door het erlangs schuren met gereedschap of andere materialen, kan leiden tot het vrijkomen van vezels. Bespreek in dat geval de risico's met de opdrachtgever en ga na of het asbesthoudend materiaal niet beter verwijderd kan worden.

→ Is dit niet nodig, zie dan voor meer informatie **Asbestscenario C** in paragraaf 4.4 Engineering en werkvoorbereiding en 4.5 Uitvoering.

Een I&I-bedrijf is geen saneerder, maar de saneerder heeft niet de expertise om bijvoorbeeld schakelhandelingen uit te (mogen) voeren. Daarom kan het zijn dat een I&I bedrijf verzocht wordt onder asbestcondities te werken. Dat betekent dat het I&I-bedrijf net zo moet werken als het asbestsaneringsbedrijf (persoonlijke beschermingsmiddelen, decontaminatieprocedure etc.). Dit vraagt om een ‘werkplan asbestsanering’, passende instructie aan werknemers en registratie van de werkzaamheden. Het is noodzakelijk goede schriftelijke afspraken te maken met het asbestsaneringsbedrijf over het asbestveilig uitvoeren van deze werkzaamheden.

→ Voor meer informatie zie **Asbestscenario D** in paragraaf 4.4 Engineering en werkvoorbereiding en 4.5 Uitvoering.

Werknemers van een I&I-bedrijf mogen zelf **nooit** saneringswerkzaamheden uitvoeren in een risicoklasse 2 situatie. Ook niet onder toezicht van een Deskundig Toezichthouder Asbest (DTA). Dit is voorbehouden aan deskundige asbestverwijderaars van een SC 530-gecertificeerd bedrijf.

Vraag 5. Kunnen de werkzaamheden asbestveilig uitgevoerd worden?

Maak al in de offertefase samen met de beoogde contractbeheerder of projectleider een inschatting van de risico's waaraan werknemers tijdens de werkzaamheden blootgesteld kunnen worden. Ga na of aan alle voorwaarden die in de paragraaf 4.4 en 4.5 aan het toepasselijke asbestscenario gesteld worden, kan worden voldaan.

Bronmaatregelen hebben altijd de voorkeur, boven het nemen van organisatorische maatregelen en het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen. Het kan nodig zijn dat voorafgaand aan de werkzaamheden asbesthoudend materiaal verwijderd moet worden (bronmaatregel), duurzaam afgeschermd, of dat er andere maatregelen worden genomen om het vrijkomen van asbestvezels te beperken (organisatorische maatregelen). Zeker in onderhoudssituaties waarbij locaties meerdere malen betreden moeten worden is het zinvol hierover met de opdrachtgever in gesprek te gaan.

Waarschijnlijk zijn er ook andere bedrijven die blootgesteld kunnen worden of werknemers van de opdrachtgever zelf. Een asbestsaneringsbedrijf kan bijvoorbeeld een sluis of tijdelijke wand bouwen om een werkplek bereikbaar te maken in afwachting van een definitieve oplossing. Als de resultaten van deze aanpak onvoldoende zijn kunnen persoonlijke beschermingsmiddelen worden toegepast (zie ook paragraaf 4.5).

Schakel bij twijfel een deskundige in

Laat nooit onduidelijkheden bestaan. Neem zo nodig contact op met een deskundige. Voor veel bedrijven is dit in eerste instantie de veiligheidskundige (eventueel

ingehuurd). Hij of zij kan helpen de beschikbare informatie te duiden en aangeven welke aanvullende informatie of beheersmaatregelen nodig zijn. Voor extra expertise kan een beroep gedaan worden op een arbeidshygiënist of kan de hulp ingeschakeld worden van een gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal kan dan verder in kaart gebracht worden of er kan nader onderzoek gedaan worden naar eventuele blootstelling.

Offerte

Verwerk ook alle extra kosten in de offerte. Deze kunnen bestaan uit:

- kosten voor asbestinventarisatie en asbestsanering door gespecialiseerde bedrijven, voor zover je dit bemiddelt of faciliteert;
- kosten voor aanvullende beheersmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen bij werkzaamheden onder risicoklasse 1 (blootstellingsscenario A) en bij werkzaamheden onder toezicht van een Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA) (Asbestscenario D);
- kosten voor transport en afvalverwerking van asbesthoudend materiaal. Bedrijven dienen afval, dus ook asbesthoudend afval, af te voeren via een erkende afvalverwerker. Inleveren bij een afvaldepot van de gemeente is toegestaan voor particulieren, voor bedrijven is dit een economisch delict! Er gelden strenge aanvullende eisen voor de verpakking van asbesthoudend afval en het transport.

4.4 ENGINEERING EN WERKVOORBEREIDING

In het offertetraject is vastgesteld welk asbestscenario van toepassing is. Dat bepaalt in belangrijke mate welke maatregelen in de engineerings- en werkvoorbereidingsfase genomen moeten worden. Per scenario zijn in deze paragraaf de te nemen maatregelen weergegeven.

A. Asbestverwijdering door I&I-bedrijf onder risicoklasse 1

Aanvullende eisen die aan het I&I-bedrijf worden gesteld zijn:

– Opleiding

Werknemers moeten met regelmatige tussenpozen opgeleid worden. Deze opleiding moet ook ingaan op specifieke handelingen die kunnen leiden tot blootstelling, veilige werkwijzen, gebruik adembescherming, noodprocedures, ontsmetting, afvalstoffen en medisch toezicht.

Voordat het werk mag aanvangen geldt:

– **Asbestinventarisatierapport beschikbaar op de werkplek**

Behalve bij werkzaamheden die vallen onder de vrijstelling (zie paragraaf 3.2) moet er een volledig asbestinventarisatierapport type-A, opgesteld door een SC 540-gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf beschikbaar zijn, dat niet ouder is dan 3 jaar.

Let op! Door de verlaging van de grenswaarde voor chrysotiel per 1 juli 2014 kan het zijn dat werkzaamheden die eerder zijn aangemerkt als risicoklasse 1, nu vallen onder risicoklasse 2. Voor inventarisatierapporten van voor 1 juli 2014 daarom om een update verplicht!

– **Taakrisicoanalyse beschikbaar op de werkplek**

Het asbestinventarisatierapport vormt samen met de project-risico-inventarisatie en -evaluatie de basis voor een taakrisicoanalyse (TRA). Die TRA biedt vervolgens inzicht in de specifieke risico's tijdens de handelingen op de werkplek en de te nemen beheers- en hygiënemaatregelen.

– **Zorg voor voldoende sanitaire voorzieningen**

Om besmetting van kleding en de omgeving te voorkomen is het van belang dat gereedschappen, persoonlijke beschermingsmiddelen, armen, handen en het gezicht gereinigd kunnen worden. De minimale eis bij incidentele werkzaamheden van korte duur is een bedrijfswagen uitgerust met een watertank, voorzien van een tapkraan en met voldoende waterinhoud voor het wassen van armen, handen en gezicht.

– **Informeer werknemers over de situatie ter plekke**

Informeer werknemers aan de hand van de opgestelde TRA of de eerder genoemde uitvoeringsvoorschriften. Dit kan door dit onderdeel te laten uitmaken van de startwerkvergadering voor het project.

– **Melding SZW**

Minstens twee dagen voor aanvang moet een melding gedaan worden bij het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid via inspectieSZW/Asbestmeldingen. In die melding moet staan: de plaats van de werkzaamheden, het soort en de hoeveelheid asbesthoudende stoffen, werkmethoden, risicoklasse, aantal werknemers, datum en tijd en maatregelen ter bescherming. Als er (later) een verandering in de mogelijke blootstelling optreedt, moet er een nieuwe melding worden gedaan.

– **Visuele inspectie**

Na afloop van het werk is visuele inspectie verplicht, voordat eventueel ander werk plaatsvindt. Die inspectie moet worden gedaan door een eigen (opgeleide!) werknemer of een extern deskundige. Maak hierover vooraf duidelijke afspraken en leg dit vast in de TRA.

B. Asbestverwijdering vooraf, door SC-530 bedrijf

In veel gevallen zal er eerst asbest verwijderd moeten worden alvorens de werkzaamheden gestart kunnen worden. Ook in deze situaties is het belangrijk risico's waar mogelijk uit te sluiten.

– Maak duidelijke afspraken over de planning

Als er in een gebouw of installatie asbestsaneringswerkzaamheden plaatsvinden stem dan de werkplanning af met de opdrachtgever en/of het asbestsaneringsbedrijf. Dring aan op een goede markering van ruimtes en afgesloten looproutes. De focus ligt vaak op gebruiksruimtes, zoals kantoren, de technische ruimten worden nog wel eens over het hoofd gezien!

– Informeer werknemers over de situatie ter plekke

Informeer werknemers tijdens de startwerkvergadering over de asbestrisico's op de werkplek en de maatregelen die zijn getroffen op de werkplek om (hen) derden te beschermen tijdens en na de asbestsaneringswerkzaamheden.

– Afschrift van eindcontrole

Na een asbestsanering wordt door een deskundige (van een geaccrediteerd laboratorium) beoordeeld of de werkplek, ruimte en/of aanverwante ruimtes asbestveilig zijn achtergelaten. De onderzoeksmethode kan bestaan uit visuele inspectie, kleefmonsters en/of luchtmetingen. Dit is afhankelijk van de risicoklasse waaronder de sanering is uitgevoerd en of de werkplek zich binnen of buiten bevindt. Een I&I-bedrijf kan pas starten met de werkzaamheden als er een afschrift van de eindcontrole overlegd is. In de praktijk wordt dit document ook wel een 'vrijgavecertificaat' genoemd en kan toegevoegd worden aan het projectdossier. **Let op!** De eindcontrole geeft aan dat de betreffende ruimte(s) zonder persoonlijke beschermingsmiddelen betreden mogen worden. De eindcontrole zegt niets over de aan- of afwezigheid van asbesthoudend materiaal in de ruimte of installatie.

C. Werkzaamheden in aanwezigheid van asbesthoudend materiaal

In dit scenario is het van belang dat werknemers voorafgaand aan de werkzaamheden zo goed mogelijk worden geïnformeerd over de aanwezigheid van asbest en hierop kunnen anticiperen. Het herkennen van asbesthoudend materiaal is nu eenmaal erg lastig.

– Projectrisico-inventarisatie en -evaluatie

In de project-risico-inventarisatie en -evaluatie wordt nagegaan of het werk asbestveilig uitgevoerd kan worden. Het beste handvat hiervoor vormt een asbestbeheersplan, waarin voor een ruimte de aanwezige asbestbronnen en genomen beheersmaatregelen zijn opgenomen. Een dergelijk plan is net als een

asbestinventarisatierapport echter niet verplicht als er geen sprake is van verwijdering van asbesthoudend materiaal. De meeste opdrachtgevers hebben zelf ook een belang naar hun gebruikers en zijn zelf ook gebaat bij de informatie over de risico's. Ga dus in ieder geval in gesprek! Lukt het niet om voldoende informatie te krijgen of heb je twijfels, schakel dan een deskundige in.

– **Taakrisicoanalyse beschikbaar**

De concentratie asbestvezels moet te allen tijde onder de wettelijke grenswaarde blijven. Dat geldt ook voor de taken die niet 'rechtstreeks' met asbest te maken hebben. Luchtverplaatsingen kunnen leiden tot het opwerpen van asbesthoudend stof. Het beroeren van asbesthoudend materiaal met gereedschap of het lichaam kan eveneens leiden tot het vrijkomen van vezels. Leg de werkwijze voor risicovolle werkzaamheden vast in een Taakrisicoanalyse (TRA). Raadpleeg bij twijfel altijd een deskundige alvorens het werk te starten.

– **Informeer werknemers over de situatie ter plekke**

Bespreek tijdens de startwerkvergadering voor het project de locaties waar mogelijk asbest aanwezig is, op welke wijze dit te herkennen is en wat wel en niet mag in een bepaalde ruimte.

D. Specialistische werkzaamheden (geen sanering) onder asbestcondities

Bij alle werk onder asbestcondities moet worden samengewerkt met een SC-530 asbestsaneringsbedrijf, ook als er niet wordt gesaneerd. Werkzaamheden waarbij asbestrisico's bestaan moeten namelijk (wat die risico's betreft) worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA).

– **Bronaanpak**

Voordat gestart wordt deze werkzaamheden is het van belang samen met de opdrachtgever en de Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA) na te gaan of er veiligere manieren zijn om de werkzaamheden uit te voeren. Direct naar persoonlijke beschermingsmiddelen grijpen is niet de juiste weg. Wanneer er bijvoorbeeld sprake is van frequent onderhoud of storingen (enkele malen per jaar) in een asbestgevaarlijke omgeving, dan is het veiliger om de omgeving eerst te laten saneren óf de toegang en werkplek van het asbestgevaar af te schermen met behulp van een sluis. Leg deze overwegingen schriftelijk vast in de projectrisico-inventarisatie en -evaluatie en communiceer deze met de opdrachtgever.

– **Asbestveilige uitvoering van de werkzaamheden onder toezicht van een DTA**

Als blijkt dat toch asbestgevaarlijke ruimten betreden moeten worden of ondersteuning moet worden geboden bij saneringswerkzaamheden onder risicoklasse 2 of 3 dan vinden de werkzaamheden voor wat betreft de beheersing van

asbestrisico's plaats onder verantwoordelijkheid van de DTA. Deze afspraken worden schriftelijk vastgelegd.

Belangrijke aandachtspunten binnen de afspraken zijn:

- Het I&I-bedrijf krijgt een kopie van de eventuele meetgegevens van metingen die tijdens of na de werkzaamheden zijn uitgevoerd;
- Afwijkingen van het standaardprotocol worden bij het I&I-bedrijf gemeld;

– **Instructie aan werknemers**

- Werknemers ontvangen voorafgaand aan de werkzaamheden van de DTA een passende instructie ten aanzien van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en de decontaminatieprocedure.

– **Arbeidsgezondheidskundig onderzoek**

Voordat een werknemer (voor het eerst) werk mag doen waarbij blootstelling aan gevaarlijke stoffen kan optreden, moet een werkgever een arbeidsgezondheidskundig onderzoek aanbieden. Dat betekent dat een werknemer door de bedrijfsarts (bij de arbodienst) medisch gekeurd wordt om te bepalen of hij/zij geschikt is voor dat werk. Blijft hij dat werk vervolgens doen, dan heeft hij het recht om elke drie jaar opnieuw te worden gekeurd. Hierover moeten afspraken worden gemaakt met de directie en/of HR-functionaris.

Registratie

Van iedere werknemer die werkzaamheden (in risicoklasse 2 of 3) gaat uitvoeren, wordt de aard en de duur van het werk en de mate van de blootstelling bijgehouden in een register.

4.5 UITVOERING

Het voorkomen van blootstelling van werknemers aan asbestvezels begint met het verkrijgen van goede informatie over de risico's op de werkplek. Helaas is lang niet altijd voldoende informatie beschikbaar om alle risico's op dit gebied uit te kunnen sluiten. Kennis van veel voorkomende asbesttoepassingen helpt daarbij. Basisvoorwaarden voor de uitvoering van het werk zijn daarom altijd:

- **Laatste Minuut RisicoAnalyse (LMRA)**
Ook voor het werken met of in de buurt van asbest geldt dat werknemers op de werkplek zeker moeten zijn van een veilige uitvoering. Eerst denken, pas doen als het veilig is. Elke werknemer start daarom pas met een taak na het zelf uitvoeren van een Laatste Minuut RisicoAnalyse (LMRA). Meer informatie over de LMRA staat in de [hand-out LMRA](#) van II Mens & Werk.
- **Procedure bij afwijkingen en calamiteiten**
Daarnaast blijkt uit de praktijk dat er ondanks alle voorzorgsmaatregelen toch nog iets mis kan gaan, bijvoorbeeld omdat:
 - er asbesthoudend materiaal in een ruimte is achtergebleven na een asbestsanering;
 - asbesthoudend materiaal breekt bij werkzaamheden die waren ingeschaald als risicoklasse 1;
 - tijdens een asbestsanerings situatie, waarbij assistentie wordt verleend, een incident plaatsvindt;
 - een werknemer door een wand boort, waar achter toch nog asbest zat.

Wat te doen bij een mogelijke blootstelling aan asbestvezels:

- de werkzaamheden onmiddellijk stoppen;
- werknemers en derden uit de besmette ruimte evacueren, ramen en deuren sluiten en het gebied afzetten;
- verontreinigde werkkleding en gereedschappen in de besmette ruimte achterlaten;
- contact opnemen met de leidinggevende met betrekking tot de vervolgstappen.

- **Incidenten, veiligstellen en melden**

Incidenten kondigen zich niet aan en ze zijn (zeer) ongewenst. Herhaling moet worden voorkomen. Naast het 'veiligstellen' en het stilleggen van het werk op de plaats van het incident, is het daarom nodig om het voorval te melden aan de leidinggevende en/of de KAM-functionaris. De leidinggevende neemt dan adequate maatregelen, al dan niet in overleg met de opdrachtgever. Het kan nodig zijn een SC-540-gecertificeerd

asbestinventarisatiebedrijf in te schakelen om nader onderzoek te verrichten en zo de ernst en omvang van het probleem in te schatten. Afhankelijk van de resultaten kunnen aanvullende maatregelen nodig blijken en zal de plaats van het incident op veilige wijze worden ontdaan van asbest(resten). Het uitvoerende I&I-bedrijf moet het voorval registreren in het asbestdossier. Voor een voorbeeld zie bijlage B.

In de navolgende tekst wordt aangegeven welke specifieke stappen werknemers moeten nemen in de vier verschillende asbestscenario's, van A tot en met D.

A. Verwijdering door I&I-bedrijf onder risicoklasse 1

Deze werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door bedrijven die daarvoor speciale maatregelen hebben getroffen en hun werknemers daarvoor hebben opgeleid en goed hebben voorgelicht.

– Voorgeschreven werkwijze volgen

Bij deze werkzaamheden is het van belang dat er zo min mogelijk asbestvezels vrijkomen en asbestvezels niet onnodig worden verspreid, bijvoorbeeld door het gebruik van de verkeerde gereedschappen of door onzorgvuldige reiniging. Volg daarom de voorgeschreven werkwijze in de TRA.

– Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gebruiken

Gebruik tijdens de werkzaamheden tenminste kunststof overschoenen en kunststof werkhandschoenen en zorg dat er P3-maskers aanwezig zijn voor eventuele noodgevallen. Afhankelijk van de situatie kunnen er op grond van de voorgeschreven werkwijze of TRA aanvullende eisen worden gesteld aan het dragen van PBM.

– Laat het werk schoon en veilig achter

Werknemers inspecteren de werkplek na beëindiging op eventueel achtergebleven asbesthoudend afval en verzamelen dit in dubbele luchtdichte verpakkingen bestaande uit afvalzakken van PE folie, voorzien van een asbeststicker. Gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen (voor zover gebruikt) worden volgens de taakrisicoanalyse of uitvoeringsvoorschriften gereinigd en/of verwijderd. Handen, armen en het gezicht worden gewassen.

– Asbesthoudend afval

Asbesthoudend afval moet op de juiste wijze worden verzameld. In een speciale container, met een container-bag en voorzien van een waarschuwbord: voorzichtig bevat asbest. Als er geen container aanwezig is dan moeten de asbesthoudende delen dubbel ingepakt worden in PE-folie, voorzien van een asbeststicker. Asbesthoudend materiaal moet zo snel mogelijk worden afgevoerd, soms wordt er om logistieke redenen gekozen voor een tijdelijke opslag. Aan de afvoer en verwerking van asbesthoudende afvalstoffen worden strenge eisen gesteld. Werknemers dienen zich strikt te houden aan de afgesproken werkwijze.

B. Verwijdering van asbesthoudend materiaal door SC-530 bedrijf.

Als er asbest gesaneerd wordt door een gespecialiseerd bedrijf dan worden andere werkplekken en looproutes afgeschermd en gemarkeerd, om zo risico's voor derden te voorkomen. Na de asbestsanering is het van belang dat absoluut duidelijk is dat de situatie veilig is. Voor I&I-werknemers gelden de volgende verplichtingen:

- **Markeringen respecteren**

Afzetlinten en borden asbestgevaar mogen nooit doorkruist of gepasseerd worden. Afgezet gebied is uitsluitend toegankelijk voor asbestverwijderaars.



- **Weten hoe het zit**

Werknemers moeten zeker weten dat zij veilig kunnen werken. In een startwerkvergadering worden zij daarom geïnformeerd over de risico's op hun werkplekken en bij hun specifieke taken. Waar loert gevaar, wat mag wel en wat niet? Dat volgt ook uit het project-V&G-plan. Een voorafgaande sanering biedt geen absolute garantie: er kán immers iets over het hoofd zijn gezien en in een installatie kunnen zich onbedoeld nog asbestresten bevinden. Werknemers moeten bij twijfel altijd hun leidinggevende benaderen.

- **Uitdrukkelijke toestemming**

Werkzaamheden mogen pas gestart worden als er uitdrukkelijke toestemming door de leidinggevende voor wordt gegeven. Een I&I-bedrijf mag pas starten met het werk aan een installatie of in een ruimte na een afschrift van een positieve eindcontrole.

C. Werkzaamheden in aanwezigheid van asbesthoudend materiaal

Elk bouwwerk of installatie van voor 1994 is asbestverdacht! Het herkennen van asbesthoudend materiaal is erg lastig en daarom is het van belang dat hierover bij de start van het werk zoveel mogelijk bekend is.

- **Markeringen respecteren**

Na een inventarisatie wordt asbesthoudend materiaal soms voorzien van een markering, bijvoorbeeld een sticker, een felle coating of verf. Op die manier is aangeduid dat het betreffende materiaal niet bewerkt mag worden. Blijf er dus af!

- **Weet hoe het zit**

Onwetendheid is geen excuus. Zie de paragraaf bij scenario B.

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal is pas een risico als er vezels vrij kunnen komen, bijvoorbeeld bij verweerde asbestcementplaten, mechanische bewerking of losliggend stof. Asbesthoudende materialen die in goede conditie verkeren en/of op een juiste wijze worden beheerd vormen geen direct gevaar.

D. Specialistische werkzaamheden (geen sanering) onder asbestcondities

Deze werkzaamheden kunnen alleen plaatsvinden na een opleiding/instructie door een SC-530 gecertificeerd bedrijf en onder toezicht van een Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA).

- **Voorgeschreven werkwijze volgen**

Maatregelen zijn tevoren schriftelijk vastgelegd. Werknemers houden zich er strikt aan.

- **Toezicht DTA**

De DTA is de 'baas' waar het om asbestveiligheid gaat: volg diens aanwijzingen dus nauwkeurig.

- **Registratie**

De werkgever registreert de werkzaamheden en bewaart deze administratie. Werknemers hebben recht op inzage.

5 COLOFON

5.1 LITERATUUR

- SZW Arboportaal.nl, Asbest
- UNETO-VNI, Brochure “Werken met asbest”
- TNO Rapport 2013 R11850: “Onderzoek naar de blootstelling aan asbest tijdens saneringswerkzaamheden”
- INSTITUUT ASBESTSLACHTOFFERS, Jaarverslag

5.2 HANDIGE LINKS EN TOOLS

www.ascert.nl	<p>De Stichting Asbestcertificatie is een door de Minister van SZW ingestelde instelling. Het College van Deskundigen Asbest Ascert vervaardigt onder auspiciën van Ascert alle certificatieschema’s in het werkveld van asbest. Op de website kunnen alle gecertificeerde inventarisatie- en verwijderingsbedrijven worden gevonden.</p>
www.rva.nl	<p>De Raad voor Accreditatie is een door de Nederlandse overheid aangewezen nationale accreditatie-instantie die de kwaliteit van onder meer de asbestlaboratoria en certificerende instellingen beoordeelt. Op de website kunnen alle geaccrediteerde laboratoria en certificerende instellingen worden gevonden.</p>
www.ias.nl www.asbestslachtoffers.nl	<p>Het Instituut Asbestslachtoffers bemiddelt tussen (ex-) werknemers met mesotheliom of asbestose (en hun huisgenoten) en (ex)werkgevers of hun verzekeraars over het betalen van schadevergoeding. Het IAS geeft advies aan de Sociale Verzekeringsbank (SCB) en geeft voorlichting aan belanghebbenden. Op de website wordt de zogenaamde ‘asbestmonitor’ gepubliceerd en regelmatig geüpdatet waarin kerncijfers over slachtoffers van mesotheliom en asbestose.</p>
www.asbestkaart.nl	<p>Website van het IAS met informatie over bedrijfstakken en beroepen waarin asbestblootstelling plaatsvond tot aan het wettelijk asbestverbod in 1993.</p>

www.fi-mensenwerk.nl

www.infomil.nl/	<p>Infomil geeft voorlichting en informatie over onder meer asbesttoepassingen, asbest in scholen, asbest wegwijzer, wet- en regelgeving.</p>
www.ilent.nl	<p>De Inspectie Leefomgeving en Transport is verantwoordelijk voor het toezicht op onder andere de verwijdering van asbest uit objecten en het verbod op produceren, importeren, bewerken, (her)gebruiken en voorhanden hebben van asbesthoudende producten.</p>
www.inspectieszw.nl	<p>De inspectie SZW (voormalige Arbeidsinspectie) ziet toe op de arbeidsomstandigheden, onder ander op het veilig en gezond werken in situaties waarbij werknemers met asbest in aanraking kunnen komen.</p> <p>Bedrijven dienen een verplichte melding te doen bij de inspectie SZW minimaal 2 dagen voor het verwijderen van asbesthoudend materiaal.</p>

Tools:

- i. [Film: JOOST](#) - de risico's van asbest voor werknemers
- ii. website: www.ii-mensenwerk.nl, Arbocatalogus Installatie- en Isolatiebranche
- iii. website: www.netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl
- iv. website: www.asbestwerkplan.nl

BIJLAGE A

VOORBEELD (MODEL) GETUIGENVERKLARING

De gevolgen van blootstelling aan asbest kunnen zich pas na lange tijd openbaren, soms duurt dit langer dan dertig jaar. Bij het openbaren van ziekteverschijnselen zal overwogen worden om u als (ex-)werkgever aansprakelijk te stellen. Dan kan het belangrijk zijn om getuigenverklaringen en/of documenten te hebben over de blootstelling. De bewijslast ligt in eerste instantie bij de werkgever. Hieronder een voorbeeld van een getuigenverklaring.

Hierbij verklaar ik

Naam en voorletters (getuige)

Geboortedatum

Adres en huisnummer

Postcode en woonplaats

in de periode

Van (datum / tijd)

Tot (datum / tijd)

gezien heb dat

Naam en voorletters (slachtoffer)

Geboortedatum

Adres en huisnummer

Postcode en woonplaats

de volgende werkzaamheden heeft verricht

Soort werkzaamheden (omschrijven)

En daarbij in aanraking is gekomen met asbest doordat (omschrijven)

Dit vond plaats op

Locatie (bedrijfsnaam,
werkplek).....

Adres en huisnummer

Postcode en plaats

Datum verklaring:

Plaats ondertekening:
.....

Handtekening getuige:

[bron: brochure Asbest Uneto-Vni]

BIJLAGE B

VOORBEELD MELDING BLOOTSTELLING ASBEST

Uw gegevens

Naam en voornamen.....

Geboortedatum

Adres en huisnummer

Postcode en woonplaats

Hoe bent u blootgesteld tijdens het werk aan asbest?

Van (datum / tijd)

Tot (datum / tijd)

Locatie (bedrijf / werkplek)

Straat en huisnummer

Postcode en plaats

Waar precies was het? (afdeling, verdieping, hal of gebouw?

.....

Op welke wijze kunt u aantonen dat u op deze locatie heeft gewerkt?

Getuigen (naam en adres geven, zie hieronder)

Kopie werkbriefjes (bijvoegen)

Persoonlijke instructie werkgever, e-mail werkgever (bijvoegen)

Planning van de afdeling op schrift (bijvoegen)

Welk soort werk heeft u op de locatie gedaan?.....

.....

Hoe bent u met asbest in contact gekomen?

.....

Hoe weet u dat het om asbest gaat?

Mondelinge verklaring werkgever of leidinggevende naam:

plaats en tijdstip:

Schriftelijke verklaring werkgever of leidinggevende (bijvoegen)

Rapport Inspectie SZW (bijvoegen)

Mondelinge verklaring collega naam:

plaats en tijdstip:

Analyseresultaten monsters (bijvoegen)

Foto's (bijvoegen)

Heeft uw werkgever instructies gegeven over hoe te handelen als asbest vrijkomt?

Ja, namelijk

Nee

Heeft uw werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking gesteld?

Ja, namelijk

Nee

Lijst van getuigen

Naam Adres Postcode en plaats Telefoon Functie

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bij deze melding horen de volgende bijlagen

1
2
3
4
1

[bron: brochure Asbest Uneto-Vni]

BIJLAGE C

Verwijderen Asbesthoudende pakking inclusief flens (risicoklasse 1)

Om te komen tot een juiste, veilige en correcte uitvoeringen dienen de volgende stappen te worden doorlopen.

Vorbereiding

- + Voor zover het een pakking betreft die in een verbrandingsmotor, procesinstallatie of verwarmingstoestel met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt is verwerkt is, is het laten uitvoeren van een asbestinventarisatie conform SC 540 niet vereist. Gaat het om een andersoortige installatie of een installatie met een hoger nominaal vermogen vraag dan aan de opdrachtgever een volledige asbestinventarisatie, conform de SC 540.
- + Meld de werkzaamheden aan via het portaal van Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid: <https://www.digitalediensten.arbeidsinspectie.nl/DigitaleDienst.Website/Meldingen/frmMeldingFormulier.aspx?FormulierType=VerkortAsbest>
- + Bereid de werkzaamheden voor. Zorg dat de werknemer weet welke werkzaamheden hij dient te gaan uitvoeren. Zorg dat de werknemer voldoende is opgeleid en de juiste materialen bij zich heeft om de werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.
- + Leg de risico's en beheersmaatregelen vast in een taak-risico-analyse.
- + Bespreek de calamiteitenprocedure met de werknemers, zodat die weten wat ze moeten doen als er iets mis gaat.

Op locatie

- + Breng alle benodigde materialen naar de werkplek. Zorg dat een afschrift van de taakrisicoanalyse op de locatie aanwezig is.
- + Zet de werkplek deugdelijk af. Dit dient te gebeuren met (geel) lint waarop de tekst is gedrukt "verboden toegang asbestwerkzaamheden" en plaats waarschuwingsborden bij elke mogelijke toegang/betredingsmogelijkheid.
- + Zodra de werkplek is afgezet en de benodigde materialen op de werkplek aanwezig zijn, kan de verwijdering van de flens plaatsvinden.
- + Leg de verpakkingen voor het afval klaar (asbestzakken of folie en tape).
- + Tape de flens af, zodat ook bij het zagen geen asbestvezels vrij kunnen komen en dek het werkgebied af met folie om eventuele verspreiding tegen te gaan.
- + Zaag de pijpen achter de flens door en doe deze meteen in de daarvoor geschikte asbest-afvalzak.
- + Doe al het afval van de verwijdering in de speciale afvalzak en maak deze dicht met de zwanenhalsmethode. Schrijf op de afvalzak de projectlocatie en het projectnummer.
- + Voer een visuele inspectie uit zodat u er zeker van bent dat al het asbesthoudende materiaal volledig is verwijderd.

Na afloop

- + Voer het asbesthoudend afval af volgens de voorschriften en de contractafspraken met het bedrijf dat uw afval inzamelt en afvoert, inclusief de voor uw bedrijf geldende afvalstroomnummers.



ARBOCATALOGUS
MENS
&WERK

[Empty white rectangular box]