

10.7 Samenvatting

De laatste jaren is er meer aandacht gekomen voor de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de bodem en in puin. In 2003 is de normering met betrekking tot asbest in bodem, grond, puin(granulaat) en baggerspecie gewijzigd. Een norm van 100 mg/kg droge stof (d.s.) gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) geldt als interventiewaarde voor sanering. Het onverpakt vervoeren van asbesthoudende grond of puin is toegestaan mits aan een aantal eisen wordt voldaan. Het materiaal mag bijvoorbeeld alleen vervoerd worden in een vrachtwagen met afgesloten laadruimte. Herschikking van met asbest verontreinigde grond op een locatie mag onder bepaalde voorwaarden.

11. Wat zijn de regels voor tussenopslag, afvoer en het storten van asbesthoudend afval?

Asbesthoudend afval moet in stevig, niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal worden verpakt zodat het afval de verpakking niet beschadigt. De verpakking wordt geëtiketteerd met de asbeststicker. De wijze van verpakken en aanvoeren wordt, voordat met de asbestsloopwerkzaamheden wordt gestart, afgestemd met de stortplaatsexploitant of de gemeentewerf.

Ten behoeve van het transport moet de vervoerder beschikken over de nodige vervoersbewijzen. In geval van een calamiteit zoals een verkeersongeval, waarbij de verpakking is beschadigd, moet de chauffeur handelend optreden en zijn eigen bescherming en die van anderen in acht nemen. Het verpakte afval moet zodanig worden gestort dat het risico van scheuren van het verpakkingsmateriaal wordt voorkomen.

De meest gunstige manier van storten wordt bereikt door verpakt asbesthoudend afvalmateriaal op pallets aan het stortfront te plaatsen of door flexibele stortgoedhouders te gebruiken. Wanneer deze of vergelijkbare stortmethoden zorgvuldig worden toegepast, zijn geen specifieke arbeidsbeschermende maatregelen tegen de blootstelling aan asbest vereist omdat geen blootstelling aan asbest kan worden verwacht. Bij andere stortmethoden, waarbij blootstelling aan asbest niet uitgesloten kan worden, geldt wel dat arbeidsbeschermende maatregelen getroffen moeten worden. Ook tijdelijke opslag van asbesthoudend afval moet onder strikte condities plaatsvinden.

De eisen die gesteld worden aan de behandeling van asbesthoudend afval (verzamelen, tijdelijke opslag, transport en storten) zijn zeer omvangrijk. Het voert in het kader van dit blad te ver om inhoudelijk in te gaan op al deze wettelijke verplichtingen. Een overzicht van deze verplichtingen is opgenomen in het procescertificaat asbestverwijdering Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering.

11.1 Indeling asbesthoudend afval

Bij asbesthoudend afval wordt veelal gedacht aan verwijderd asbesthoudend materiaal. De volgende materialen moeten echter ook als asbesthoudend afval worden behandeld:

- Filterelementen, stofzuigerzakken.
- Met asbest verontreinigde wegwerpkleding.
- Met asbest verontreinigde en niet te reinigen hulpmiddelen (folie, gereedschappen).
- Met asbest verontreinigd douchewater.
- Gebruikt folie van het containment e.d.

11.2 De verpakking van asbesthoudend materiaal

Het verpakkingsmateriaal

De opdrachtgever en de uitvoerder van de sloopwerkzaamheden zijn beiden verantwoordelijk voor de verpakking van het afval en zodanige afvoer dat asbestverontreiniging wordt voorkomen. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het naleven van specifieke voorschriften voor de afvoer van het afval, wanneer B&W die bij de sloop van asbest uit een bouwwerk hebben verbonden aan de melding. Algemeen geldt dat verpakkingsmateriaal:

- Deugdelijk, stoot- en scheurvast is, voorzien van een asbestgevaarsticker.
- Tegen normale transporthandelingen bestand moet zijn (bijvoorbeeld 0,2 mm PE-folie).
- Doorzichtig is.
- Zodanig gesloten is dat elk verlies van de inhoud wordt uitgesloten.
- Aan de buitenzijde vrij is van asbest.
- Niet reageert met de inhoud.

De wijze van verpakken

Asbesthoudend afval moet op de volgende wijze worden verpakt:

- Asbesthoudend afval (zo heel mogelijk, zonder breken) moet altijd afgevoerd worden in gesloten hiervoor bestemde, niet-luchtdoorlatende verpakking, voorzien van de asbeststicker 'asbest bevattend'. Scherpe voorwerpen worden zodanig afgeschermd dat ze het verpakkingsmateriaal niet beschadigen.
- Bij het afsluiten van de verpakking van het asbesthoudende afval moet zo weinig mogelijk lucht in de verpakking achter blijven.
- Voor een eenvoudige handeling bij het overladen en storten is het raadzaam het verpakte asbesthoudend afvalmateriaal in flexibele stortgoedhouders of op pallets te stapelen.
- De wijze van verpakken en aanvoeren dient afgestemd te worden met de stortplaatsexploitant.

11.3 Het transport van asbesthoudend afval

Het transport van asbesthoudend afval moet als volgt gebeuren:

- De container met het verpakte asbesthoudend afvalmateriaal wordt aan beide zijden voorzien van de tekst 'asbest bevattend', conform het Productenbesluit asbest.
- Het verladen van asbesthoudend afval moet zodanig gebeuren dat de verpakking niet wordt beschadigd.
- De afzender of verlader stelt het transportbedrijf schriftelijk op de hoogte van de naam van de te transporteren stof, de klasse waartoe de stof behoort, en het cijfer waaronder het product is geclassificeerd. Op grond van deze gegevens wordt de vrachtbrief ingevuld. De afzender stelt eveneens een gevaarkaart ter hand van de chauffeur, waarop is aangegeven hoe te handelen bij een ongeval of incident.
- De chauffeur stelt zich van tevoren op de hoogte van de inhoud van de gevaarkaart.
- De chauffeur is tijdens het transport in het bezit van de verplichte documenten (gevaarkaart, vrachtbrief en

omschrijvingsformulier met afvalstroomnummer).

- De container met asbesthoudend afval wordt volgens de voorwaarden van de verwerker op de stort aangeleverd.
- Voor het transport van blauwe en bruine asbest geldt dat de container door de chauffeur is voorzien van het etiket “Afval, bevat 2212 asbest bruin respectievelijk blauw, 9, 1b, ADR”. In geval van witte asbest dient het etiket te vermelden “Afval, bevat 2590 asbest wit, 9, 1c, ADR”, conform de [richtlijn Vervoer van gevaarlijke stoffen over het land van de Wet gevaarlijke stoffen](#). Deze laatste bepaling geldt niet indien asbest zodanig in een kunstmatig of natuurlijk bindmiddel (cement, kunststof, harsen of ertsen) is opgenomen of daaraan is gebonden, of goed is verpakt, waardoor tijdens het vervoer geen gevaarlijke hoeveelheden asbestvezels vrij kunnen komen.
- Het transportbedrijf bevestigt twee oranje borden voor en achter op het voertuig en overtuigt zich voor het transport ervan dat bij gebruik van een afsluitbare container deze op de juiste wijze is afgesloten.
- Voor het vervoeren van bulktransport zoals grond of puin gelden de voorschriften zoals genoemd in deze paragraaf.
- Tijdens het transport is adequate ademhalingsbeschermingsapparatuur beschikbaar.

11.4 Maatregelen bij een ongeval of incident tijdens het transport

Bij een ongeval of incident tijdens het transport moet een aantal acties genomen worden:

- Het overige verkeer waarschuwen.
- Politie en hulpdiensten (brandweer, GGD) inschakelen en op de hoogte brengen van de aard van de verontreiniging.
- Omstanders op afstand houden.
- Alle personen zoveel mogelijk bovenwinds positioneren.
- Indien de verpakking is gescheurd en asbest is vrijgekomen moeten de personen die de opruimingswerkzaamheden uitvoeren zijn voorzien van persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder een aangeblazen volgelaatmasker met P3SL-filter, een wegwerpovertrek of waterdichte en afspoelbare overall, kunststof laarzen en handschoenen.
- Het asbesthoudend materiaal inclusief de gescheurde verpakking opnieuw verpakken.
- Voertuig en container na het opruimen van het asbesthoudend materiaal schoonspuiten;
- Standaard ontsmettingsprocedure toepassen (zie hierover [paragraaf 6](#)).

11.5 Stortplaatsen

In geval van transport naar een stortplaats die gevaarlijke afvalstoffen mag accepteren, kan een omschrijvingsformulier met afvalstroomnummer vereist zijn. Daarnaast moet men, afhankelijk van de regionale voorschriften, in het bezit zijn van een geleidebiljet. Indien een stortplaats een vaste acceptatiedag voor asbesthoudend afval heeft ingesteld, wordt de kans op verontreiniging van de omgeving beperkt.

Vanaf het moment dat asbesthoudend afval wordt aangemerkt als gevaarlijk op grond van de Europese afvalstoffenlijst (Eural), mag het slechts worden verwerkt door ontheffinghouders.

11.5.1 Het storten van verpakt asbesthoudend afvalmateriaal

Deskundigheidseisen

Personeel van de stortplaats moet volgens een schriftelijk opleidingsplan zijn opgeleid en geïnstrueerd. De opleiding moet gericht zijn op de specifiek voorkomende werkzaamheden.

Roken, eten en drinken aan het stortfront is niet toegestaan. De eventueel door exploitanten van de stortplaats steekproefsgewijs uitgevoerde controle van aangevoerde ladingen kan uitsluitend worden gedaan met gebruikmaking van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Stortprocedures

Er zijn twee soorten stortprocedures, die hierna onder A en B worden besproken. Procedure A heeft de voorkeur omdat bij deze wijze van storten geen arbeidsbelastende beschermingsmaatregelen zijn vereist.

A. Beheerste stortprocedures

Het lossen moet zodanig worden uitgevoerd dat het vrijkomen van asbest wordt voorkomen. Het asbesthoudend afvalmateriaal moet luchtdicht in kunststof verpakkingsmateriaal van voldoende sterkte aangeleverd worden. De hierna beschreven procedure 'Het plaatsen van asbesthoudend afval aan het stortfront' is een voorbeeld dat aan deze doelstelling zoveel mogelijk tegemoet komt.

Procedure

Bij plaatsing van asbesthoudend afval aan het stortfront is de kans op het vrijkomen van asbest zodanig geminimaliseerd dat geen arbeidsbeschermende maatregelen in acht genomen hoeven te worden tegen blootstelling aan asbest. Uiteraard wordt hierbij uitgegaan van de huidige stand van de techniek.

Onder plaatsing wordt een beheerste wijze van deponeren van het asbesthoudend afval verstaan, dus niet storten waarbij verpakkingsmateriaal kan scheuren. Voorbeelden van dergelijke plaatsingsmethoden zijn het hijsen of takelen van flexibele stortgoedhouders of -pallets, of het van een geringe hoogte afschuiven uit een container van hiertoe geschikt verpakt asbesthoudend afval.

De volgende voorwaarden moeten hierbij in acht genomen worden:

- Na het plaatsen van het afval kan alleen door aanrijden worden verdicht nadat een afdeklaag over het gestorte asbesthoudend materiaal is aangebracht. De compactor, shovel of vergelijkbare voertuigen die hierbij worden ingezet, moeten zijn voorzien van een overdrukcabine met een adequate filterinstallatie. De overdruk in de cabine dient 50 Pascal en de luchtflow 80-100 m³ lucht per uur te bedragen. Het filtermateriaal moet stof afvangen met submicron-afmetingen (deeltjes met een diameter < 1 µm). Doorgaans worden hiertoe hepa- of micro-filterpakketten gebruikt. Afhankelijk van de klimatologische omstandigheden moet de cabine zijn voorzien van een airconditioning.
- Lege containers worden af- en uitgespoeld. Ook de banden van voertuigen die aan het stortfront zijn geweest, moeten worden afgespoeld.

Een andere procedure kan worden gevolgd wanneer die ten minste eenzelfde niveau van arbeidsbescherming biedt.

B. Andere stortprocedures

Voor andere stortprocedures moeten de blootstellingsgevaaren van asbest geïnventariseerd en geëvalueerd zijn op basis waarvan gepaste arbeids- en milieubescherpende maatregelen getroffen worden. De stortprocedure wordt tijdens deze inventarisatie ingedeeld in de risicoklassen zoals beschreven in de verdieping Wat komt er kijken bij het verwijderen van asbest uit bouwwerken en objecten? De bijbehorende maatregelen moeten worden gehandhaafd.

Maatregelen ter bescherming van het milieu

Op grond van het Stortbesluit bodembescherming moeten asbestbevattende afvalstoffen:

- Zodanig gestort worden dat asbestvezels niet vrij kunnen komen.
- Zodanig behandeld, verpakt of afgedekt worden dat geen asbestvezels in het milieu terecht kunnen komen.
- Door het treffen van voorzieningen niet vermengd raken met andere afvalstoffen.

Calamiteiten

In geval van calamiteiten (onvoorziene omstandigheden of noodsituaties, bijvoorbeeld wanneer het verpakkingsmateriaal, waarin het asbesthoudend afval aanwezig is, scheurt) moeten de maatregelen bij B genoemd ook gerealiseerd worden om de blootstellingsrisico's zoveel mogelijk te voorkomen.

11.5.2 Het tijdelijk opslaan en de overslag van verpakt asbesthoudend afvalmateriaal

Indien asbesthoudend afvalmateriaal tijdelijk wordt opgeslagen – op het werkterrein, de gemeentewerf, et cetera – voordat het wordt afgevoerd naar de stort, moet dit met inachtneming van de maatregelen zoals in [11.5.1](#) genoemd gerealiseerd zijn.

Voorts moet men zich ervan vergewissen of op grond van de [Wet milieubeheer](#) een vergunningsplicht bestaat ten aanzien van dergelijke tussentijdse opslag.

De wijze van tussenopslag moet zoveel mogelijk aansluiten op de acceptatievoorwaarden van de stortplaatsexploitant. Om het vrijkomen van asbest zoveel mogelijk te voorkomen, kan op de volgende wijze te werk worden gegaan:

- Het vrije asbesthoudend afvalmateriaal bevochtigen om verstuiving te voorkomen.
- Het asbesthoudend afvalmateriaal luchtdicht verpakken in kunststof verpakkingsmateriaal van voldoende sterkte.
- Het verpakken laten plaatsvinden op een voor onbevoegden afgezet terrein.
- De transportfaciliteiten en de handeling zodanig inrichten dat beschadiging van het verpakkingsmateriaal uitgesloten is door bijvoorbeeld gebruik te maken van pallets waarop het verpakte asbesthoudend materiaal wordt gestapeld, of gebruik te maken van flexibele stortgoedhouders/
- Het asbesthoudend materiaal opslaan op een voor onbevoegden niet toegankelijke plaats.

In geval van calamiteiten (onvoorziene omstandigheden of noodsituaties) moeten deze maatregelen ook getroffen worden om het vrijkomen van asbest zoveel mogelijk te voorkomen.

11.6 Samenvatting

Asbesthoudend afval moet in stevig, niet luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal worden verpakt zodat het afval de verpakking niet beschadigt. De verpakking wordt geëtiketteerd met de asbeststicker. De wijze van verpakken en aanvoeren wordt, voordat met de asbestsloopwerkzaamheden wordt gestart, afgestemd met de stortplaatsexploitant of de gemeentewerf. Ten behoeve van het transport moet de vervoerder beschikken over de nodige vervoersbewijzen. Het verpakte afval moet zodanig worden gestort dat het risico van scheuren van het verpakkingsmateriaal wordt voorkomen. De meest gunstige manier van storten wordt bereikt door verpakt asbesthoudend afvalmateriaal op pallets aan het stortfront te plaatsen of door flexibele stortgoedhouders te gebruiken. Ook tijdelijke opslag van asbesthoudend afval moet onder strikte condities plaatsvinden.

12. Veilige grenswaarden voor asbest in lucht, grond en puin

12.1 Grenswaarde

Voor asbest geldt een grenswaarde van 2.000 vezels/m³ lucht als gemiddelde over een 8-urige werkdag. Deze waarde heeft een wettelijke status en mag daarom niet worden overschreden. Eventuele wijzigingen van de grenswaarden worden gepubliceerd in de Staatscourant en in de lijst Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen.

Als de grenswaarde wordt overschreden, mag het werk op die werkplek alleen worden voortgezet als de werknemers voldoende tegen de blootstelling aan asbeststof zijn beschermd. Tevens moeten onverwijld maatregelen worden genomen om de concentratie van asbestvezels in de lucht te verlagen tot zo ver mogelijk beneden de grenswaarde.

De effectiviteit van de maatregelen die zijn genomen om de blootstelling te verlagen, moet worden gecontroleerd door direct nadat deze zijn genomen de asbestconcentratie in de lucht opnieuw te meten. Dit betekent overigens niet dat er geen maatregelen hoeven te worden genomen als de grenswaarde niet wordt overschreden; de blootstelling aan asbest moet namelijk te allen tijde zo laag mogelijk zijn. Dit houdt in dat altijd die maatregelen genomen moeten worden die blootstelling aan asbest voorkomen, dan wel zoveel mogelijk beperken.

12.2 Verwaarloosbaar risiconiveau

Tot het in 2015 verschijnen van de nieuwe versie van de norm NEN 2991 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt' werd het begrip Verwaarloosbaar Risico (VR) gehanteerd. Mede naar aanleiding van het rapport van de Gezondheidsraad (2010) zijn de grenswaarden verlaagd en is het begrip VR komen te vervallen.

12.3 Vrijgavegrens

Nadat asbest uit een ruimte is verwijderd en de ruimte grondig is gereinigd en geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest, moet een eindcontrole worden uitgevoerd.

Bij afronding van werkzaamheden onder risicoklasse 2 of 2A dient naast de eindinspectie ook een luchtmeting te worden uitgevoerd naar de restconcentratie. De eindmeting heeft als doel vast te stellen of de concentratie van asbeststof in de lucht lager is dan de grenswaarde. Indien dit het geval is, mag de gesaneerde ruimte worden betreden door werknemers die geen ademhalingsbescherming dragen.

Voor chrysotiel asbest, risicoklasse 2, is de vrijgavegrens 10.000 vezels/m³ lucht. Gemeten wordt met behulp van fasecontrastlichtmicroscopie, waarbij vezels worden geteld met een lengte groter dan 5 µm, een diameter kleiner dan 3 µm en een lengte/diameterverhouding van minimaal 3/1.

Voor amfibool asbest, risicoklasse 2A, is de vrijgavegrens 2.000 vezels/m³ lucht. Gemeten wordt met behulp van scanningelektronenmicroscopie (SEM).

Na afloop van een buitensanering volstaat de eindinspectie en hoeft geen luchtmeting te worden uitgevoerd.

12.4 Asbest in grond en puin

Sinds januari 2003 is beleid vastgesteld voor asbest in grond en puin. Hierin is een interventie- en restconcentratiewaarde van 100 mg/kg droge stof (d.s.) gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) opgenomen. Indien deze waarde van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden, is hergebruik van de grond of het puin vanuit arbeids- en milieuhygiënisch oogpunt zonder meer mogelijk en zijn er geen beperkingen voor het uitvoeren van werkzaamheden met de grond of het puin.

In de [Circulaire bodemsanering](#) wordt de overschrijding van de concentratie aan respirabele vezels van 10 mg/kg d.s. (gewogen), in de contactzone (2 cm) of in diepere lagen bij graafwerkzaamheden, als onaanvaardbare risico's buiten beoordeeld. Respirabele vezels kunnen bijvoorbeeld voorkomen bij (petro)chemische industrie (isolatieresten), havengebieden (ten gevolge van overslag van asbestproducten in het havenslib is terecht gekomen en het verontreinigde havenslib nadien is verspreid) en onder dakranden van verweerde golfplaten daken (met name waar de uitstroom op het maaiveld plaatsvindt).

Omdat in dat geval ook geen hoge concentratie aan respirabele vezels door secundaire verontreiniging in huisstof kan ontstaan, is er ook geen sprake van onaanvaardbare risico's binnen.

12.5 Samenvatting

Voor asbest geldt een grenswaarde van 2.000 vezels/m³ lucht als gemiddelde over een 8-urige werkdag. Deze waarde heeft een wettelijke status en mag daarom niet worden overschreden. Voor chrysotiel asbest, risicoklasse 2, is de vrijgavegrens 10.000 vezels/m³ lucht. Voor amfibool asbest, risicoklasse 2A, is de vrijgavegrens 2.000 vezels/m³ lucht.

13. Wet en regelgeving rondom asbestblootstelling

Indien blootstelling aan asbest in de arbeidssituatie mogelijk is, moet volgens [art. 4.2 Arbobesluit](#) het gevaar op blootstelling worden geïnventariseerd en geëvalueerd. Dit kan worden uitgevoerd door de hoogte van de blootstelling te meten of door vergelijking met voor de blootstelling representatieve werksituaties.

Afhankelijk van de resultaten van de inventarisatie en evaluatie is een minder dan wel meer uitgebreid pakket maatregelen vereist om de blootstelling zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Indien in geval van blootstelling aan asbest de grenswaarde niet wordt overschreden, gelden de voorschriften uit [paragraaf 3 van hoofdstuk 4, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit](#).

Indien bij sanering van chrysotiel asbest de grenswaarde wordt overschreden, zijn additionele maatregelen vereist op basis van paragraaf 4 van het Arbobesluit. Indien bij sanering van amfibool asbest de grenswaarde wordt overschreden, gelden daarnaast de maatregelen uit paragraaf 5 van het Arbobesluit.

13.1 Toelichting bij mogelijke blootstelling

Bij het slopen van asbest wordt in het algemeen uitgegaan van overschrijding van de grenswaarde tijdens deze werkzaamheden.

Bij de aanvang van sloopwerkzaamheden moeten eveneens de verdergaande maatregelen getroffen worden. Behalve aan de artikelen van [hoofdstuk 4, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit](#) moet men eveneens voldoen aan het gestelde in het [Asbestverwijderingsbesluit 2005](#).

Verder zijn de belangrijkste wettelijke voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en de Arboregeling met betrekking tot asbest opgenomen. Let er op dat alleen de wettekst rechtskracht bezit. Voor informatie over aanpalende milieu- en warenwetgeving verwijzen we naar de Uitvoerings- en Handhavingsbundel Asbestverwijderingsbesluit.

13.2 Arbocatalogus asbest

De [Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving](#) zijn per 1 januari 2012 vervallen en de branche heeft hiervoor in de plaats Arbocatalogi opgesteld. Voor bodem is de CROW 400 “Werken in verontreinigde grond” hiertoe van toepassing.

Voor asbest in gebouwen is er sinds januari 2021 de Arbocatalogus “[Asbest in installatie- en isolatiebranches](#)”. Deze arbocatalogus over Asbest is tot stand gebracht door een samenwerkingsverband tussen Techniek Nederland, NVKL, VIB, FNV, CNV Vakmensen en De Unie.

De Arbocatalogus bevat alle afspraken die werkgevers en werknemers in de installatie- en isolatiebranches hebben gemaakt over veilig en gezond werken. De Arbocatalogus beschrijft op een heldere en toegankelijke manier de methoden, best practices en oplossingen om blootstelling aan risico's te voorkomen of te minimaliseren. Zo zijn werkgevers en –nemers zelf in staat na te gaan of zij voldoen aan de eisen van de sociale partners en de Arbocatalogus.

14. Lijst van gebruikte afkortingen en begrippen

14.1 Afkortingen

ABM: ademhalingsbeschermingsmiddel
APF: toegekende protectiefactoren (assigned protection factor)
CCvD: Centraal College van Deskundigen
DTA: Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering
DAV: Deskundig Asbestverwijderaar
Deco-unit: decontaminatie-unit
DIA: Deskundig Inventariseerder Asbest
Eural: Europese afvalstoffenlijst
LAVS: Landelijk Asbestvolgsysteem
LDAV: Leerling Deskundig Asbestverwijderaar
MTR: maximaal toelaatbaar risico
SCA: Stichting Certificatie Asbest
SEM/RMA: Scanning Electronenmicroscopie met Röntgen Microanalyse
SMA-rt: Stoffenmanager Asbest
VR: verwaarloosbaar risiconiveau

14.2 Begrippen

Achtergrondniveau

Het achtergrondniveau is de asbestconcentratie die in de (buiten)lucht wordt aangetroffen als gevolg van diffuse emissiebronnen.

Afscherming

Het aanbrengen van een duurzame afdichting ter voorkoming van het vrijkomen van asbestvezels.

Asbest

In deze praktijkinformatie wordt onder asbest of asbesthoudende materialen of producten begrepen:

- Het mineralogisch tot het serpentijntype behorend chrysotiel (CAS-nummer 12001-29-5) of witte asbest.
- De amfibooltypen.
- Crocidoliet (CAS-nummer 12001-28-4) of blauwe asbest.
- Amosiet (CAS-nummer 12172-73-5) of bruine asbest.
- Actinoliet (CAS-nummer 77536-66-4).
- Anthofylliet (CAS-nummer 77536-67-5).
- Tremoliet (CAS-nummer 77536-68-6).

Bewerken

Het verrichten van werkzaamheden aan asbest of asbesthoudende materialen, met het oogmerk dit materiaal respectievelijk deze materialen voor een zeker doel geschikt te maken.

Bouwwerk

Een bouwwerk is datgene wat gebouwd wordt of voortkomt uit bouwwerkzaamheden en dat voldoet aan de volgende criteria. Een bouwwerk is:

- Van enige omvang.
- Een constructie.
- Driedimensionaal.
- Plaatsgebonden.

Voorbeelden zijn woningen, utiliteitsgebouwen, woonwagens, fabriekshallen, procesinstallaties, viaducten, grafmonumenten en lantaarnpalen. Geen bouwwerk is bijvoorbeeld een viskraam die niet op een vaste plaats staat.

Bronmaatregelen

Onder bronmaatregelen worden verstaan maatregelen ter voorkoming of beperking van emissie, daar waar asbestvezels vrijkomen. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is een fysieke afscherming, eventueel in combinatie met bronafzuiging.

Calamiteiten

Plotselinge, ongewilde gebeurtenissen die aanleiding kunnen geven tot een verhoging van het blootstellingsniveau.

Containment

Het containment is een gemarkeerde afscherming van de locatie waar het verwijderen van asbest wordt verricht en vormt als zodanig een afscherming ten opzichte van andere ruimten. In het containment heerst onderdruk om besmetting buiten deze afscherming te voorkomen.

Deskundig bedrijf

De aanduiding deskundig bedrijf wordt genoemd in het Asbestverwijderingsbesluit.

Een bedrijf is in de zin van genoemd besluit deskundig, indien het beschikt over een procescertificaat asbestverwijdering voor het uitvoeren van asbestverwijderingswerkzaamheden of over een procescertificaat asbestinventarisatie om een inventariserend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest in een te slopen gebouw of object. Een deskundig bedrijf voert een door de minister van IenM aangewezen merkteken. Een actueel overzicht van asbestverwijderings- en asbestinventarisatiebedrijven die beschikken over een procescertificaat voor het verwijderen van asbest, respectievelijk het uitvoeren van inventarisaties naar de aanwezigheid van asbest, kan worden ingezien bij de Stichting Certificatie Asbest ([ascert](#)).

Deskundig Inventariseerder Asbest DIA

De Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) is bevoegd om asbestinventarisaties uit te voeren onder verantwoording van een inventarisatiebedrijf met een asbestinventarisatie procescertificaat.

Deskundig Verwijderaar Asbest (DVA en LDVA)

De Deskundig Verwijderaar Asbest (DVA) en Leerling Deskundig Verwijderaar Asbest (LDVA) is bevoegd om asbest te verwijderen onder toezicht van een DTA onder verantwoording van een asbestverwijderingsbedrijf met een asbestverwijdering procescertificaat.

Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA)

De Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering (DTA) is in het bezit van een diploma van een door de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid erkende opleiding. Asbestverwijderingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of onder toezicht van een DTA.

Fasecontrastlichtmicroscopie

Fasecontrastlichtmicroscopie is een lichtmicroscopische telmethode voor de telling van asbestvezels in luchtmonsters. Op grond van het resultaat van de telling kan de hoeveelheid vezels in de ruimte waar het luchtmonster is genomen worden berekend. Een vezel voldoet aan de vezeldefinitie indien deze een lengte heeft groter dan 5 µm, een diameter kleiner dan 3 µm en een lengte/diameter verhouding van minimaal 3:1.

Grenswaarde

1. In arbeidssituaties: bestuurlijke waarde voor de asbestconcentratie in de lucht, die geen relatie heeft met gezondheidsbescherming tegen blootstelling aan asbest.
2. In milieusituaties: maximumwaarde voor de asbestconcentratie in de lucht, die voldoende bescherming biedt tegen blootstelling aan asbest.

Toelichting: Het betreft twee normen met een volstrekt verschillende betekenis die toevallig dezelfde naam hebben. De grenswaarde in arbeidssituaties is dan ook veel hoger dan de grenswaarde in milieusituaties.

Herschikken

Het in het geval van bodemverontreiniging hergebruiken van grond. Praktisch betekent dit het verplaatsen (opnemen en