



Asbesthoudend afval

Gezondheid ^[1]

Beschrijving van het risico

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Er zijn een aantal verschillende asbestmineralen waarvan de vezels onder te verdelen zijn in twee verschillende hoofdgroepen:

- de spiraalvormige ofwel serpentijnachtige, te weten chrysotiel (wit asbest);
- de rechte ofwel amfibolen, waaronder crocidoliet (blauw asbest), amosiet (bruin asbest), en af en toe anthofylliet, tremoliet en actinoliet.

Asbest is in het verleden veel gebruikt voor zeer uiteenlopende toepassingen, bijvoorbeeld in gebouwen en woningen, vanwege de goede eigenschappen. Het is sterk, slijtvast en isolerend en bovendien goedkoop. Asbest is bestand tegen logen, zuren en hoge temperaturen.

Asbesthoudende afvalstoffen zijn afvalstoffen die asbestvezels bevatten of daarvan niet te onderscheiden zijn. Asbestverdachte materialen worden veiligheidshalve behandeld als asbesthoudend materiaal.

Gezondheidsaspecten

Asbestvezels kunnen bij inademing diep in de longen doordringen en daar asbestziekten veroorzaken, namelijk asbestose (stoflongen), asbestpleuritis, longkanker, mesothelioom (zowel aan longvlies, buikvlies als hartzakje) en pleura verdikking. Asbestziekten kunnen zich pas tientallen jaren nadat de blootstelling aan asbestvezels heeft plaatsgevonden, openbaren en zijn niet of nauwelijks te genezen. In Nederland sterven jaarlijks naar schatting meer dan 700 mensen aan de asbestziekten veroorzaakt door blootstelling van langer dan 10 jaar geleden.

Er is geen blootstelling aan asbestvezels zolang asbesthoudend materiaal correct verpakt is.

Bij het inzamelen, bewerken en storten van huishoudelijk- en bedrijfsafval bestaat de kans dat werknemers onverwacht in aanraking komen met vezels van asbesthoudend materiaal dat al dan niet onbedoeld in het huishoudelijk afval of bedrijfsafval terecht is gekomen. De kans op inademen van vezels is het grootst als het om onverpakt niet-hechtgebonden asbest gaat waardoor het risico op inademen toeneemt. Medewerkers moeten weten hoe ze moeten omgaan met situaties waarin afval onverpakt wordt aangeleverd of de verpakking kapot ^[2] is.

In geval van een incident met asbest moet een instructie hoe te handelen aanwezig zijn zoals deze voorbeeld werkinstructie asbestincident ^[3].

Inzamelen

In geval van een incident met onverpakt of slecht verpakt asbest wordt het materiaal vochtig gemaakt en uit voorzorg wordt er gebruik gemaakt van adembescherming P3. De kans die beladers bij het inzamelen van huishoudelijk- en bedrijfsafval hebben, is dat werknemers onverwacht in aanraking komen met onverpakt of slecht verpakt asbest wat al dan niet onbedoeld in het afval terecht is gekomen. De belangrijkste uitgangspunten bij afvalinzameling zijn Wat moet en wat mag bij asbest? ^[4]

Milieustraat

In geval van een incident met onverpakt of slecht verpakt asbest wordt het materiaal vochtig gemaakt en uit voorzorg wordt er gebruik gemaakt van adembescherming P3. In de milieustraten staan speciale asbestcontainers waar burgers luchtdicht verpakt asbesthoudend afval kunnen brengen. Het risico bij het inzamelen van asbesthoudend afval in de milieustraat is dat medewerkers in de milieustraat in aanraking komen met asbest welke onjuist verpakt in de milieustraat wordt aangeboden. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer aanbieders van afval onvoldoende op de hoogte zijn van de geldende regels met betrekking tot het aanbieden van asbest afval in de milieustraat. Daarnaast kan het ook zijn dat aanbieders in de milieustraat niet weten dat hun afval asbest bevat of dat asbestafval onjuist verpakt wordt aangeboden in de milieustraat.

Bewerken

In geval van een incident met onverpakt of slecht verpakt asbest wordt het materiaal vochtig gemaakt en uit voorzorg wordt er gebruik gemaakt van adembescherming P3. Ook medewerkers bij het bewerken van afval (sorteren, breken en verzagen) kunnen in aanraking komen met asbest. Dit kan doordat ontdoeners, soms zonder het zelf te weten, afval aanleveren waarin asbesthoudend materiaal aanwezig is.

Storten

In geval van een incident met onverpakt of slecht verpakt asbest wordt het materiaal vochtig gemaakt en uit voorzorg wordt er gebruik gemaakt van adembescherming P3. De kans op blootstelling aan asbestvezels op stortplaatsen bestaat eruit dat behalve verpakt asbesthoudend materiaal, ook wel eens onverpakt asbest tussen het stortafval zit, bijvoorbeeld als de dubbele zak waarin het is aangeboden, gescheurd is of omdat het zich in los stortmateriaal bevindt. Daarnaast kan asbest in grond en in bodemas (slak) voorkomen.

Storten asbesthoudende grond (bulk)

Er is een uitzondering op de regels voor het verpakken van asbesthoudende materialen: asbesthoudende grond mag los worden gestort. Vochtig houden om stofverspreiding te voorkomen geldt als maatregel voor grond die verontreinigd is met asbest; een percentage bodemvocht van 10% is voldoende om stofverspreiding tegen te gaan. Indien het droge stof gehalte meer dan 100 mg asbest per kilogram grond is, dan dient de maatregel Behandelen van asbesthoudende grond te worden gehanteerd.

Overige situaties

In overige situaties dient een gecertificeerde asbestinventariseerder (DIA) een asbestinventarisatierapport (bekend als SC-540 rapport) op te stellen. Op basis van de aanwijzingen in het asbestinventarisatierapport dient de opdrachtgever een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf (bekend als SC-530 bedrijf) de sanering te laten uitvoeren in geval er asbest in de risicoklasse 2/2A aanwezig is. Sinds 1 januari 2017 is er geen risicoklasse 3 meer.

Wet en regelgeving

 Arbowet, Arbobesluit en arboregelgeving

Arbeidsomstandighedenwet

- Artikel 3 Arbowet inzake Arbobeleid
- Artikel 5 Arbowet inzake Risico-inventarisatie en -evaluatie
- Artikel 8 Arbowet inzake Voorlichting en onderricht

Arbeidsomstandighedenbesluit

- Afdeling 1 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Gevaarlijke stoffen (art. 4.1 t/m 4.7 en 4.10a t/m 4.10d)
- Afdeling 2 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Aanvullende voorschriften kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen (art. 4.11 t/m 4.23)
- Paragraaf 3 van afdeling 5 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Voorschriften voor het werken met asbest en asbesthoudende producten (art. 4.37 t/m 4.47c), te weten:
 - Artikel 4.44 inzake Risicoklasse 1
 - Artikel 4.45 inzake Preventieve maatregelen
 - Artikel 4.45a inzake Aanvullende voorlichting
 - Artikel 4.45b inzake Aanvullend onderricht
 - Artikel 4.46 inzake Grenswaarde asbest:
 - sinds 1 juli 2014 voor chrysotiel, ook bekend als serpentijnachtig asbest, en
 - sinds 1 januari 2017 voor amfibolen, de asbestsoorten actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet
- wettelijke grenswaarde 2000 vezels/m³ (0,002 vezels/cm³) als TGG-8uur [TGG-8uur is een meting omgerekend naar een referentieperiode van 8 uur] geldig:
- het advies van Gezondheidsraad uit 2010 voor amfibolen is 420 vezels/m³
- Artikel 4.47a inzake Maatregelen bij overschrijding van een grenswaarde
- Artikel 4.47b inzake Visuele inspectie
- Artikel 4.47c inzake Melding
- Artikel 4.105 Arbobesluit inzake Arbeidsverboden voor gevaarlijke stoffen

Arbeidsomstandighedenregeling

- Paragraaf 4.5 van de Arboregeling inzake Meetmethodes asbest

- Paragraaf 4.6 van de Arboregeling inzake Certificatiebepalingen arbeid met asbest (art. 4.21 t/m 4.27 Arboregeling)

Overige relevante regelgeving

- Stortbesluit bodembescherming (art. 6)
- Asbestverwijderingsbesluit 2005
- Bepaling uit Overheidsvoorschriften voor acceptatie van asbest:
B1. Onverhoopt aangetroffen asbest(houdend) afval moet onmiddellijk worden verpakt in dubbel afgesloten niet-luchtdoorlatend, van voldoende sterkte, kunststof verpakkingsmateriaal. Het verpakkingsmateriaal moet worden voorzien van het figuur (etiket) in overeenstemming met bijlage II Etikettering van het Productenbesluit asbest (gepubliceerd in Staatsblad 6 jaargang 2005)
- Productenbesluit asbest (Stb. 6, jrg. 2005)

Normen, richtlijnen en dergelijke

- Norm NEN4444:2010nl Overdrukfiltersystemen - Eisen voor ontwerp, leveringsvoorwaarden, installatie en gebruik
- Arbo informatieblad nr. 3, 5e herziene druk: Asbest, Sdu uitgevers
- Indien > 100 mg/kg ds grond: Paragrafen Asbest uit CROW-publicatie nr. 400 Werken in of met verontreinigde bodem
- Verpakking en vervoer van bepaalde bulkmaterialen, verontreinigd met asbesthoudende materialen
[5]

Meer informatie

- Inzichten voor proportioneel asbestbeleid [6] 2019
- Dossier asbest van het Arbokennisnet [7]
- Inspectieprogramma asbest 2012-2015 [8] van Inspectie SZW
- Asbest op stortplaatsen, rapport Arbeidsinspectie, 2007 [9]
- Databank van SER commissie met grenswaarden voor asbest [10]
- Gezondheidsraad: Asbest: Risico's van milieu- en beroepsmatige blootstelling [11] publicatienr. 2010/10 ISBN 978-90-5549-800-0

Selecteer in de tabel een maatregel om te bekijken, of maak een selectie voor een printervriendelijke versie of om als PDF op te slaan.

Risico	✔ Maatregel	Arbeidshygiënische Strategie
Asbesthoudend afval	☐ <u>Beschrijven gevaarlijke stoffen en maatregelen in RI&E</u> [12]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Bieden goede sanitaire voorzieningen</u> [13]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Geven werkinstructie</u> [14]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Opleiden in omgaan met gevaarlijke (afval)stoffen</u> [15]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Verbieden roken, drinken en eten tijdens werk</u> [16]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Voorlichten over asbest</u> [17]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Voorlichten over persoonlijke beschermingsmiddelen</u> [18]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Verpakken van gevaarlijk afval</u> [2]	Bronmaatregelen
	☐ <u>Beperken stofverspreiding</u> [19]	Technische maatregelen
	☐ <u>Gebruiken overdrukcabine op mobiele arbeidsmiddelen</u> [20]	Technische maatregelen
	☐ <u>Toepassen procedures</u> [21]	Organisatorische maatregelen
	☐ <u>Verwerken van asbesthoudende grond</u> [22]	Organisatorische maatregelen
	☐ <u>Aanbieden persoonlijke beschermingsmiddelen</u> [23]	Persoonlijke beschermingsmiddelen
	☐ <u>Gebruiken adembescherming stofblootstelling</u> [24]	Persoonlijke beschermingsmiddelen

☐ Gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen ^[25]Persoonlijke
beschermingsmiddelen**Source URL:** <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/risico/asbesthoudend-afval>**Links**

- [1] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/tags/gezondheid>
- [2] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/verpakken-van-gevaarlijk-afval>
- [3] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/voorbeeld-werkinstructie-asbestincident>
- [4] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/inzamelen-wat-moet-en-wat-mag-bij-asbest>
- [5] https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/afvalbedrijven/u24/_verontreinigd_met_asbesthoudende_materialen.doc
- [6] <https://dkvvg750av2j6.cloudfront.net/m/465294511a83e5ed/original/Onderzoeksrapport-Inzichten-voor-proportioneel-asbestbeleid-TNO-e-a-februari-2019.pdf>
- [7] http://www.arbokennisnet.nl/kennisdossier_gevaarlijke_stoffen.html
- [8] https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/afvalbedrijven/u24/Asbest_Verkorte_sectoraanpak_2012-2015_tcm335-329253.pdf
- [9] https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/afvalbedrijven/u24/t_AI_Asbest_op_stortplaatsen_38_2007_6_17260.pdf
- [10] <http://www.ser.nl/nl/grenswaarden/asbest.aspx>
- [11] <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2010/06/03/asbest-risicos-van-milieu-en-beroepsmatige-blootstelling>
- [12] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/beschrijven-gevaarlijke-stoffen-en-maatregelen-in-rie>
- [13] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/bieden-goede-sanitaire-voorzieningen>
- [14] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/geven-werkinstructie>
- [15] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/opleiden-in-omgaan-met-gevaarlijke-afvalstoffen>
- [16] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/verbieden-roken-drinken-en-eten-tijdens-werk>
- [17] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/voorlichten-over-asbest>
- [18] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/voorlichten-over-persoonlijke-beschermingsmiddelen>
- [19] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/beperken-stofverspreiding>
- [20] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-overdrukcabine-op-mobiele-arbeidsmiddelen>
- [21] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/toepassen-procedures>
- [22] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/verwerken-van-asbesthoudende-grond>
- [23] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/aanbieden-persoonlijke-beschermingsmiddelen>
- [24] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-adembescherming-stofblootstelling>
- [25] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-persoonlijke-beschermingsmiddelen>