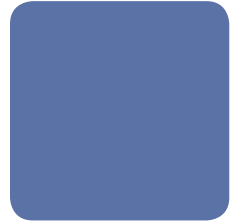




# ASBEST

Veelzijdig  
maar  
levensgevaarlijk





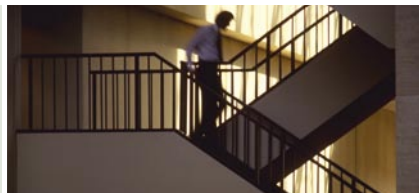


# Inhoudstafel

Voorwoord	5
Inleiding	6
Van wondervezel...	
...naar moordend materiaal	
Wat meer over asbest	
25 jaar geleden: Het begin van de strijd tegen asbest	11
De asbestinventaris: een cruciaal instrument	
Naar een samenleving zonder asbest: beslissende stappen	13
Het Koninklijk Besluit van 23 oktober 2001	
Strikte regels voor de etikettering van asbestbevattende producten	
Hoe werknemers nog beter beschermen?	15
Het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006	
Zijn alle problemen nu opgelost?	17
Leven met asbest: voorzichtigheid is geboden	19
Iedereen kan met asbest in aanraking komen	
Hoe weet u of een materiaal asbest bevat?	
Verwijderen, of niet?	
Zelf doen of een gespecialiseerd bedrijf inhuren?	
Wat met het afval?	
Moet u werken met asbest? Zeven noodzakelijke voorzorgsmaatregelen	22
1. Maak het materiaal nat of fixeer het	
2. Werk heel voorzichtig	
3. Gebruik geen sneldraaiend gereedschap	
4. Zorg voor een goede ventilatie	
5. Gebruik aangepaste beschermingsmiddelen	
6. Reinig na het werk zorgvuldig het lokaal en het gereedschap	
7. Maak uzelf grondig schoon	
Zes asbestproducten van dichtbij bekeken	25
Asbestcement-producten	
Vloerbedekking	
Remvoeringen, remblokjes en koppelingsschijven	
Isolatiemateriaal	
Asbestkoord	
Harde dichtingen en pakkingen	
Bijlagen	36
Adressen	37

Plaats waar asbest wordt gewonnen; asbest komt in België niet in natuurlijke toestand voor.





## Voorwoord

De geschiedenis van asbest begon als een succesverhaal. Door hun uitzonderlijke eigenschappen en geringe kostprijzen leken deze vezelachtige mineralen de ideale grondstof voor duizenden producten en materialen. Pas in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw kwam de schaduwzijde van asbest aan het licht. De zo geprezen vezels eisten een verschrikkelijke tol: sommige mensen die ermee in aanraking kwamen, werden ziek, anderen gingen er zelfs aan dood.

Maatregelen konden dan ook niet uitblijven. Zo werden de gevaarlijkste asbesttoepassingen de voorbije decennia door de overheid verboden. Om werknemers beter te beschermen werd de arbeidswetgeving bovendien veel strenger.

Het Koninklijk Besluit van 23 oktober 2001 vormt het sluitstuk van die evolutie. Het op de markt brengen, de vervaardiging en het gebruik van asbestbevattende producten is voortaan verboden. De overheid is heel duidelijk: asbest is een bijzonder schadelijke stof en mag niet meer worden gebruikt of verhandeld.

Bovendien werd de arbeidswetgeving steeds strenger om werknemers beter te beschermen tegen de risico's van blootstelling aan asbest. Dit leidde uiteindelijk

tot het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006 waarin op zeer gedetailleerde wijze wordt geregeld wie wat mag en moet doen wanneer asbest wordt aangetroffen.

Wetten zijn jammer genoeg niet in staat om in één klap alle asbest te doen verdwijnen. Asbest is nog steeds op vele plaatsen aanwezig. Wie er onvoorzichtig mee omspringt, loopt een groot risico. Met deze brochure willen we de lezer wegwijs maken in de wetgeving over asbest. Onze belangrijkste betrachting is echter dat de mensen die beroepshalve of in hun privé-leven met asbestproducten in aanraking komen, geïnformeerd worden over de risico's en hoe men die risico's zoveel mogelijk kan vermijden.

Asbest heeft heel wat slachtoffers gemaakt. De bovenvermelde Koninklijke Besluiten en deze brochure moeten ertoe bijdragen dat hieraan zo snel mogelijk een einde komt.

**Bruno Tobbacq**

Minister van Leefmilieu

**Peter Vanvelthoven**

Minister van Werk



# Inleiding

## Van wondervezel...



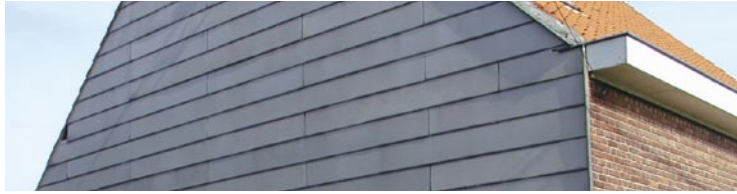
Strijkplanken, golfplaten, remblokjes, vloerbedekking, laboratoriummateriaal, pijpen, vloeistoffilters, gasmaskers, isolatiemateriaal...: het zijn maar enkele voorbeelden van de duizenden producten waarin tot eind vorige eeuw asbest werd verwerkt. Dat asbest zo populair werd, is helemaal niet vreemd. Het is niet zeldzaam, laat zich vrij makkelijk opdelen en is goedkoop. En de vezel bezit een reeks wonderlijke deugden: hij is hittebestendig, onbrandbaar, slijtvast, thermisch en akoestisch isolerend en gemakkelijk te bewerken.

Al eeuwen geleden werden met asbest onbrandbaar textiel en aardewerk vervaardigd. De grote opmars kwam er echter met de industrialisatie. De constructie van de stoommachines vroeg om een grondstof die grote hitte kon verdragen en zelfs onbrandbaar was. Asbest bleek aan die eisen



te voldoen. Voor de huisvesting van de groeiende bevolking zocht men stevig en goedkoop bouw materiaal. Asbest bleek zich perfect te lenen voor cementproducten en isolatie. Omdat de vezel zo veelzijdig en probleemloos leek, werd de waaier van toepassingen steeds maar verder uitgebreid.





## ...naar moordend materiaal

Stilaan bleek de zo geprezen vezel niet zo onschuldig. Zijn grote voordelen eisten een vreselijke tol: de mensen werden er niet alleen ziek van, maar gingen er zelfs aan dood. Wat het materiaal zo gevaarlijk maakt, is zijn eigenschap om zich in uiterst fijne vezeltjes te splitsen. Die zijn zo licht, dat ze lang in de lucht blijven zweven en makkelijk ingeademd worden. Het inademen van deze vezels kan ernstige ziekten veroorzaken zoals asbestose en verschillende soorten kanker (longkanker, mesothelioom en kanker van het strottenhoofd).

## Wat meer over asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een reeks vezelachtige mineralen die allen dezelfde eigenschap bezitten: ze splitsen zich in de lengte steeds verder tot uiterst fijne en met het blote oog onzichtbare vezeltjes. De grondstof komt vooral voor in de bodem van zuidelijk Afrika, Brazilië, Canada, China en Oost-Europese Landen. In België komt het van nature niet voor.



Asbest wordt opgedeeld in twee grote groepen:

- **serpentijnen:** tot deze groep behoort chrysotiel (het “witte asbest”), de meest gebruikte soort;
- **de amphibolen:** tot deze groep behoren amosiet (het “bruine asbest”), crocidoliet (het “blauwe asbest”) en het meer zeldzame anthophylliet, tremoliet en actinoliet. Vóór men wist dat amosiet en crocidoliet nog schadelijker waren dan chrysotiel, werden ze veel gebruikt.

Aan de kleur van het ruwe materiaal kan men herkennen tot welke soort het asbest behoort. Wanneer het materiaal verwerkt is, kan dat niet meer. Alleen een laboratorium-analyse kan dan nog uitsluitsel geven.



## Asbestose

De asbestvezeltjes worden in de longen door bindweefsel omgeven. Dat maakt de longen stijver en minder elastisch. Ademhalen lukt niet meer zo vlot. De zuurstof kan moeilijker doorheen de wand van de longblaasjes geraken. De patiënt wordt kortademig en moet dikwijls hoesten. Op zich is asbestose niet dodelijk. De ziekte maakt de patiënt echter veel gevoeliger voor longinfecties en vormt een zware belasting voor het hart.

Tussen de blootstelling aan asbest en het ontwikkelen van asbestose ligt een latentietijd van minstens 20 jaar. Met andere woorden: het kan 20 jaar of langer duren voor men asbestose vaststelt. De kans op de ziekte stijgt met de intensiteit en de duur van de blootstelling. Onder een bepaalde grens zou er geen risico bestaan.

Asbestose is erkend als beroepsziekte. Vroeger kwam de ziekte heel vaak voor. Momenteel is het aantal nieuwe gevallen aanzienlijk gedaald; de arbeidswetgeving zorgde immers voor een sterke daling van de concentraties waaraan werknemers blootgesteld werden. Als de regels strikt

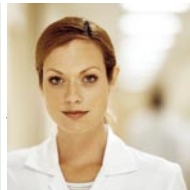


nageleefd worden, zouden er dus op een bepaald moment geen nieuwe gevallen meer mogen opduiken.

## Pleurale plaques

Pleurale plaques zijn fibreuze verdikkingen van het borstvlies die kunnen verkalken. Gewoonlijk zijn ze pijnloos en veroorzaken ze geen beperking van de longfunctie. Ze zijn ook geen voorloper van kanker. Ze worden beschouwd als een teken van een vroegere asbestblootstelling. Tussen de blootstelling aan asbest en het ontwikkelen van pleurale plaques ligt een latentietijd van minstens 20 jaar.





## Mesotheliom

Asbest is de belangrijkste oorzaak van mesotheliom, een zeldzame kanker aan het longvlies (pleuraal mesotheliom) of het buikvlies (peritoneaal mesotheliom). De ziekte is heel ernstig; meestal overlijdt de patiënt binnen het jaar na het stellen van de diagnose.

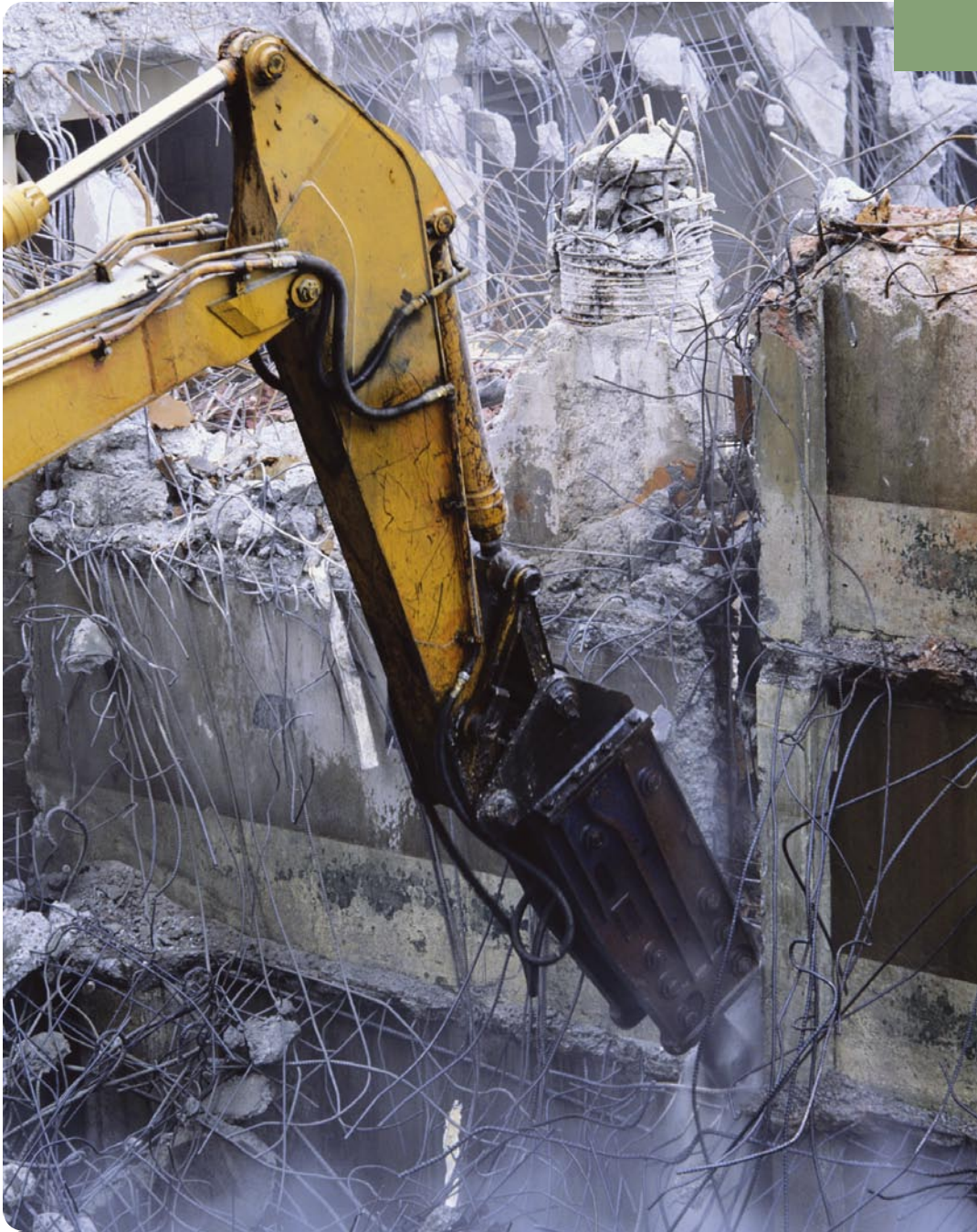
In principe kan elke blootstelling aan asbest, hoe klein ook, leiden tot mesotheliom. Hoe groter de blootstelling, hoe groter het risico. De latentietijd bedraagt 25 tot 40 jaar. Ook vandaag kan de ziekte dus nog opduiken bij mensen die tientallen jaren geleden met asbest in aanraking kwamen. De lange latentietijd verklaart dat elk jaar meer nieuwe gevallen als beroepsziekte worden erkend.

## Longkanker

Voor longkanker is er geen risicodrempel: zelfs een heel kleine blootstelling is gevaarlijk. Ook hier geldt: hoe groter de blootstelling, hoe groter het risico. Roken en asbest vormen een extra bedreigende combinatie. Voor longkanker bedraagt de latentietijd 20 jaar of meer. Ook vandaag kunnen er dus nog nieuwe gevallen opduiken. Onder bepaalde voorwaarden wordt longkanker door asbestblootstelling als beroepsziekte erkend.

## Larynxkanker

Sedert enige tijd wordt ook aanvaard dat kanker van het strottenhoofd (larynxkanker) kan veroorzaakt worden door asbest: deze ziekte werd in 2002 opgenomen in de lijst van beroepsziekten veroorzaakt door blootstelling aan asbest.





## 25 jaar geleden: Het begin van de strijd tegen asbest

Toen de vreselijke gevolgen van asbest algemeen bekend waren, was het eigenlijk al te laat. In talloze gebouwen en voorwerpen was asbest aanwezig. Niet alleen op het werk, ook thuis was het materiaal ingeburgerd geraakt. De overheid had als taak om het risico maximaal terug te dringen. Omdat asbest zo'n stevige positie verworven had in de industrie en de economie, was radicaal afschaffen een onmogelijke optie.

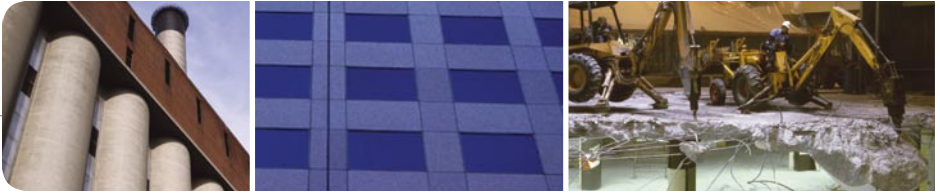
Op korte termijn waren er voor de belangrijke toepassingen nog geen alternatieven. De overheid koos er dan ook voor om eerst de gevaarlijkste toepassingen te verbieden en de manier om met het materiaal te werken strikt te reglementeren.

Het eerste Koninklijk Besluit (KB) dateert van 1978. Het legde het gebruik van crocidoliet, de gevaarlijkste asbestsoort, sterk aan banden. Er werden maximale concentraties bepaald waaraan werknemers blootgesteld mochten worden.

Een aantal toepassingen van asbest werden verboden. Het KB liet ook niet meer toe dat "vrij" asbestmateriaal manueel werd behandeld. In 1986 volgde een tweede KB dat ook de procedures vastlegde voor de medische keuring van werknemers die met asbest in aanraking waren gekomen.

In de loop van de jaren '90 werd de wetgeving verder verfijnd. Zo verplichtte men onder meer de bedrijven een asbestinventaris op te maken. Die inventaris moet alle informatie bevatten over de aanwezigheid en de behandeling van asbest in het bedrijf.

De gewestelijke overheden, die bevoegd zijn voor het afvalbeleid, hebben regels uitgevaardigd voor de emissie van asbestvezels door bedrijven en de verwijdering en de verwerking van asbestafval.



## De asbestinventaris: een cruciaal instrument

Vanaf 1 januari 1995 is elk bedrijf verplicht een asbestinventaris op te maken. Zo'n inventaris bevat een lijst van alle asbest en asbesthoudende materialen die in de gebouwen, de installaties, de machines,... aanwezig zijn.

Per lokaal of bedrijfseenheid beschrijft de inventaris alle producten waarvan men zeker is of aanneemt dat ze asbest bevatten. Daarnaast geeft hij ook een lijst van alle werkzaamheden waarbij mensen blootgesteld kunnen worden aan asbest: verbouwingen, onderhoud van stookketels, enzovoort.

De asbestinventaris wordt voor advies voorgelegd aan de preventieadviseur arbeidsveiligheid en de preventieadviseur arbeidsgeneesheer, en ter informatie aan het Comité voor Preventie en Bescherming op het werk (of de vakbondsafvaardiging als er geen Comité is).

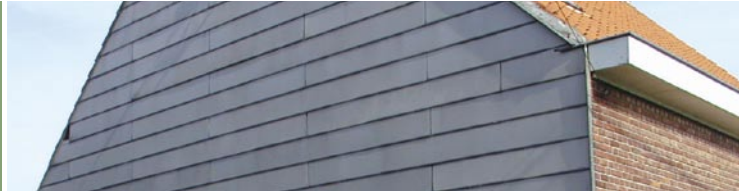
Geeft de inventaris aan dat er asbest in het bedrijf aanwezig is, dan moet er ook een "beheersprogramma" uitgewerkt worden. Dat programma moet de blootstelling aan asbest en dus de risico's zoveel mogelijk beperken.

Het bedrijf moet de asbestinventaris bezorgen aan elke externe onderneming die in het bedrijf werkzaamheden komt uitvoeren op plaatsen waar asbestvezels kunnen vrijkomen.

De FOD Werkgelegenheid heeft een brochure gepubliceerd met als titel "Asbestinventaris en beheersprogramma". Deze brochure is in het bijzonder bestemd voor werkgevers en werknemers.

De brochure "Asbestinventaris  
en beheersprogramma"  
is beschikbaar op  
[www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be).

Ze kan worden besteld via:  
e-mail: [publi@meta.fgov.be](mailto:publi@meta.fgov.be)  
fax: 02/233 42 36



## Naar een samenleving zonder asbest: beslissende stappen

### Het Koninklijk Besluit van 23 oktober 2001

De bestaande maatregelen waren stappen in de goede richting, maar ze gingen niet ver genoeg. De arbeidswetgeving mocht dan wel streng zijn, maar of ze overal, altijd en door iedereen werd nageleefd was nog de vraag. Bovendien zijn zelfstandigen en privé-personen niet aan de arbeidswetgeving onderworpen. En zolang er nog steeds op ruime schaal toepassingen van asbest mochten bestaan, was het onmogelijk de risico's daadwerkelijk te bestrijden. De wetgeving moest dus veel strenger worden.

Verschillende leden van de regering namen eensgezind initiatief en de goedkeuring van een nieuw KB op 3 februari 1998 betekende een reuzenstap vooruit. Voluit heette het besluit "Koninklijk Besluit tot beperking van het op de markt brengen, de vervaardiging en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (asbest)". Het gebruik van asbestsoorten die tot de amfibolen behoren (crocidoliet, amosiet, anthofylliet, actinoliet en tremoliet) en vanuit de gevaarlijkste zijn, werd vanaf dan volledig verboden. Ook een groot deel van de toepassingen van chrysotielasbest werd verboden.

Dit KB werd opgeheven door het gelijknamige KB van 23 oktober 2001 (☞ bijlage 1) dat werkelijk een algemeen verbod op het op de markt brengen en het gebruik van asbest regelde vanaf 1 januari 2002. Het gebruik van chrysotiel werd eveneens verboden, met uitzondering van enkele specifieke industriële toepassingen, die nog werden toegelaten tot 1 januari 2005.

Dit KB was een initiatief van de minister van Werkgelegenheid, de minister van Consumentzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu en de minister van Economie en Wetenschappelijk Onderzoek.



“Op de markt brengen” is niet zo eenduidig: het betekent “het binnenbrengen, de invoer of het bezit met het oog op de verkoop of het ter beschikking stellen aan derden, het te koop aanbieden, de verkoop, het huur-aanbod, de verhuring, of de afstand onder bezwarende titel of gratis”. In de praktijk kunnen asbestbevattende producten alleen nog als afval verwijderd worden.

Er bestaat slechts één algemene uitzondering op het verbod: toepassingen met het oog op onderzoek, ontwikkeling of analyse.

Het KB heeft geen impact op de doorvoer of uitvoer naar landen die niet tot de Europese Unie behoren.

### **Strikte regels voor de etikettering van asbestbevattende producten**

Voortaan volstaat het “gewone” voorgeschreven etiket niet meer voor alle asbestbevattende producten. Bij sommige producten moet het etiket nu ook aanwijzingen geven over de manier waarop men bij de bewerking van het product risico's kan vermijden.





## Hoe werknemers nog beter beschermen?

### Het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006

In de loop der jaren werden verschillende reglementeringen uitgevaardigd voor de bescherming van de werknemers tegen de risico's van asbest. In 2006 werden deze reglementeringen aangepast aan het totale verbod op het gebruik van asbest, ze werden strikter en duidelijker weergegeven in één overzichtelijke tekst: het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest (📄 bijlage 2).

Zoals hierboven reeds aangehaald, maakt elke werkgever eerst en vooral een inventaris op van alles wat asbest bevat in het bedrijf. Deze inventaris vormt het uitgangspunt om te beslissen wat er met het asbesthoudend materiaal gaat gebeuren en hoe men de blootstelling van de werknemers zo laag mogelijk houdt. Ondernemingen van buitenaf die werkzaamheden uitvoeren op plaatsen waar asbestvezels kunnen vrijkomen krijgen ook een kopie van de inventaris.

Ook wanneer een werkgever bij een particulier werken komt uitvoeren, moet hij zich er van vergewissen of zijn werknemers al dan niet met asbest in aanraking kunnen komen.



**Op die manier weet elke werknemer waar en tijdens welke werkzaamheden hij aan asbest kan worden blootgesteld.**

Wanneer er met asbesthoudend materiaal gewerkt moet worden, moeten er steeds preventiemaatregelen worden genomen om het vrijkomen van vezels te verhinderen of te beperken. Het gebruik van werktuigen met grote snelheid (b.v. snij- of boormachines), die fijn stof doen ontstaan, en hogedrukreinigers of droge straalmiddelen wordt daarom expliciet verboden. De werknemers beschikken over aangepaste beschermingskledij en dragen, indien nodig, ademhalingstoestellen.



**Enkel werknemers die een speciale opleiding hebben gevolgd mogen asbestwerkzaamheden uitvoeren.**

Dit geldt ook voor herstel- en onderhoudswerken door elektriciens, loodgieters, air-conditionings- en verwarmingstechnici, schrijnwerkers, enz. die tijdens bijvoorbeeld snij- en zaagwerken, boren of perforeren met asbesthoudende materialen in aanraking komen.

Voor belangrijke sloop- en verwijderingswerken schakelt men gespecialiseerde firma's in die hiervoor erkend zijn. De geactualiseerde lijst van de erkende bedrijven is terug te vinden op de site:

[www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be) (bijlage 3).

Werknemers die aan asbest worden blootgesteld, worden ten minste één maal per jaar medisch onderzocht en kunnen rekenen op een medische opvolging, eventueel jarenlang na de laatste blootstelling.

Meer informatie over het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006 kan u vinden op de website van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg: [www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be).





## Zijn alle problemen nu opgelost ?

Het KB van 23 oktober 2001 was een mijlpaal: alle toepassingen van asbest zijn nu verboden. Tegenwoordig worden geen nieuwe asbestbevattende producten meer in omloop gebracht in België. Daarmee zou een definitief einde moeten komen aan het asbesttijdperk en zijn verschrikkelijke gevolgen.

Maar in de praktijk zijn we er nog lang niet. Samen moeten we nog afrekenen met een zware erfenis. Ook al komen er geen nieuwe producten meer bij, de oude zijn nog aanwezig.

We kunnen niet in één klap alle gebouwen, huizen, installaties en producten wegtoveren waarin asbest is gebruikt. Tot alles vervangen is door asbestvrije producten moeten we verstandig omgaan met dit gevaarlijk materiaal.

Ook u kan, op het werk of thuis, nog steeds met asbest in aanraking komen tijdens schoonmaak, herstel, renovatie of verwijdering van asbesthoudende materialen. U moet

dus weten waar u asbest kan aantreffen en wat u mag, moet en kan doen om risico's te vermijden. U kunt deze informatie vinden op de volgende pagina's.







# Leven met asbest: voorzichtigheid is geboden

## Informatie en tips

### Iedereen kan met asbest in aanraking komen

De voorbije decennia hoorde u in het nieuws wel eens vaker dat gebouwen ontdaan werden van asbest: het Berlaymont gebouw in Brussel waar vroeger de Europese ambtenaren huisden, het alombekende Flageygebouw, de sociale woontorens van Renaat Braam in Leuven... Maar asbest is niet alleen een probleem van grote gebouwen. Ook het dak van uw huis of schuurtje kan bedekt zijn met golfplaten of leien waarin asbest is verwerkt. Er kan asbest zitten in de installatie van uw centrale verwarming, de remmen en koppelingsschijven van uw al wat oudere auto, de isolatie van uw leidingen, de pijp van opa,...

Paniek is niet nodig. Kijken naar of zelfs aanraken van asbest is niet gevaarlijk. Als het materiaal in goede staat is, zitten de vezels doorgaans heel stevig vast. Gevaar is er pas wanneer u, bij een verbouwing bijvoorbeeld, het asbest bewerkt en "beschadigt". Dan kunt u de vezels losmaken en inademen. En dan wordt het wél heel gevaarlijk.

### Hoe weet u of een materiaal asbest bevat?

Met het blote oog zal u in de meeste gevallen niet kunnen beoordelen of iets asbest bevat.

In een bedrijf moet men in principe alles in de asbestinventaris kunnen terugvinden. Als privé-persoon beschikt u niet over zo'n inventaris en bent u aangewezen op andere methodes. Lijkt een bepaald materiaal u verdacht, kijk dan eerst op facturen, leveringsbonnen of in het bouwbestek. Vindt u daarin geen informatie, neem dan contact op met de leverancier; die kan soms uitsluitel geven aan de hand van de merknaam of een code.

Ook de periode waarin iets gekocht of geïnstalleerd werd, kan een aanwijzing zijn. In het laatste deeltje van dit hoofdstuk bespreken we een aantal nog vaak voorkomende materialen en producten.

Hebt u dan nog geen zekerheid, dan kan u terecht bij een gespecialiseerd laboratorium. In bijlage 4 (☞) bevindt zich de lijst van laboratoria die voor de analyse van asbest erkend zijn. Ze zullen u uitleggen hoe u veilig een monster kan nemen en het aan hen



moet bezorgen. Met hun expertise, apparatuur en personeel zijn ze in staat om snelle en betrouwbare analyses te doen. Let wel op: het prijskaartje van zo'n analyse loopt al snel op. **Informeert dus altijd eerst naar de prijs.**

### **Verwijderen, of niet?**

Is het materiaal of product in goede staat en moet het niet echt weg, blijf er dan gewoon af. Dat is zeker het veiligste. Zorg er dan wel voor dat mensen die er later toch aan moeten werken, gewaarschuwd zijn. Een werkgever van een onderneming die bij u werken komt uitvoeren is trouwens verplicht om, vooraleer de werken aan te vatten, de materialen te identificeren waarvan vermoed wordt dat ze asbest bevatten. Is het materiaal of product toch in slechte staat of moet het weg, voor een verbouwing bijvoorbeeld, dan moeten er grondige voorzorgsmaatregelen genomen worden. Daarbij moet er vooral voor gezorgd worden dat er zo weinig mogelijk vezels in de lucht terechtkomen, en dat men ook geen vezels verspreidt die aan de kleding of de huid kleven. Straks geven we u daarvoor zeven gouden regels.

### **Zelf doen of een gespecialiseerd bedrijf inhuren?**

Wat een bedrijf moet en mag doen in geval van afbraak en verwijdering van asbest, is vastgelegd in het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest. Hier beperken we ons tot enkele punten.

Bepaalde werkzaamheden mogen volgens de arbeidswetgeving enkel door een onderneming uitgevoerd worden die daarvoor erkend is door de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (WASO). De adressen van deze bedrijven vindt u op de website van FOD WASO: [www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be) (📄 bijlage 3). Werkzaamheden die werknemers blootstellen aan asbest moeten gemeld worden aan de met toezicht belaste ambtenaar van de FOD WASO (📄 bijlage 5), aan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer, aan het Comité voor Preventie en Bescherming op het werk en aan de betrokken werknemers zelf.



Sommige werken met een zeer beperkt risico op blootstelling mogen wél door het eigen personeel van het bedrijf uitgevoerd worden. Hiervoor bestaan dan wel strikte voorschriften: zo moeten de betrokken werknemers ingeschreven worden op een lijst, en vooraf opleiding en schriftelijke instructies over alle voorzorgsmaatregelen ontvangen.

**Heeft u als privé-persoon met asbest te maken, dan moet u beoordelen of u wel in staat bent de klus veilig te klaren. Vaste regels geven voor werken die u zelf mag doen en werken die u moet uitbesteden, is onmogelijk. In het laatste deeltje van deze brochure geven we u daarover voor een aantal concrete voorbeelden advies. Een gespecialiseerde firma biedt alleszins twee grote voordelen. Enerzijds worden de risico's maximaal vermeden omdat de werknemers zijn opgeleid om met asbesthoudende materialen om te gaan, over het geschikte gereedschap beschikken en beproefde procedures gebruiken, en anderzijds wordt het afval op de juiste manier verwijderd. Als de kostprijs u afschrikt, denk dan wat verder dan vandaag: wat is uw gezondheid over twintig jaar u waard?**



### Wat met het afval?

Het verwijderen van asbestafval behoort tot de bevoegdheden van de gewesten. Dit verklaart waarom de regels anders zijn in Vlaanderen dan in Wallonië en Brussel. De bepalingen kunnen ook nog van gemeente tot gemeente verschillen. Voor bedrijfsafval zijn er andere reglementen dan voor huishoudelijk afval. Algemeen geldende richtlijnen kunnen we dus niet geven.

Om precies te weten wat u moet doen, neemt u contact op met de milieudienst van uw gemeente of met de gewestelijke overheidsinstellingen die hiervoor bevoegd zijn. De adressen van die laatste instellingen vindt u in bijlage 6 (📄).



# Moet u werken met asbest ?

## Zeven noodzakelijke voorzorgsmaatregelen

De grondregel bij werken aan materiaal met asbest is eenvoudig: voorkom de vorming van stof. Asbestvezels zijn immers niet gevaarlijk zolang ze goed gebonden zijn. Wordt het materiaal beschadigd, dan komen de vezels vrij. Het grote gevaar ligt in het inademen of ook het inslikken ervan. Met de volgende zeven regels kan het risico worden beperkt maar niet worden uitgeschakeld.

Als overheid raden wij u echter ten stelligste af om zelf werken met asbest uit te voeren. Men moet ten volle beseffen dat het bijzonder moeilijk is voor personen die geen opleiding gevolgd hebben, om het risico op het vrijkomen en inademen van asbestvezels maximaal te beperken.



Indien u toch werken aanvat bent u zelf ten volle aansprakelijk voor eventuele gevolgen.

### 1 Maak het materiaal nat of fixeer het

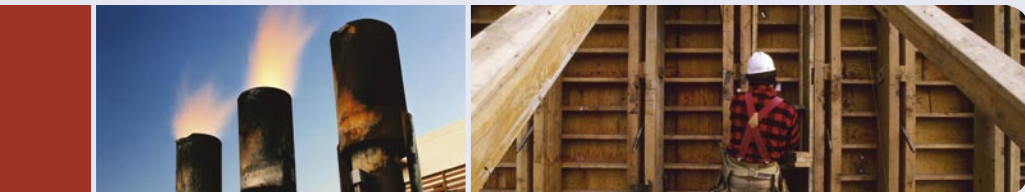
Nat materiaal geeft minder stof af dan droog. Sproei dus het asbestmateriaal nat voor u eraan begint te werken. Het gebruik van hogedrukreinigers is echter uit den boze. Er zijn ook speciale fixeermiddelen op de markt om stofvorming te beperken.

### 2 Werk heel voorzichtig

Probeer het materiaal niet te beschadigen. Breek het niet, maar schroef het los. Vermijd schokken tijdens het hanteren, bijvoorbeeld bij het overbrengen in een afvalcontainer of bij de afvalverwerking.

### 3 Gebruik geen sneldraaiend gereedschap

Moet u het materiaal toch zagen, boren of slijpen, gebruik dan handwerktuigen of zeker traagdraaiend gereedschap. Gewone slijpschijven, boormachines, cirkelzagen,... draaien snel en maken daardoor veel stof.



## 4 Zorg voor een goede ventilatie

Buiten werkt u heel wat veiliger dan binnen. Het gaat er immers om de concentratie van vezels in de lucht zo klein mogelijk te houden. Als dat niet kan, moet u de ruimte waarin u werkt heel goed verluchten. Zorg voor luchtstroom naar buiten, zodat de vezels niet in de lucht blijven hangen. Het is niet de bedoeling de vezels naar een aangrenzend lokaal te versassen; kleef dus zorgvuldig alle kieren en gaten dicht die uitgeven op een andere ruimte. Het is echter noodzakelijk om het vrijkomen van asbestvezels maximaal te beperken om te voorkomen dat de lucht, ingeademd door uw burens, wordt vervuild.

## 5 Gebruik aangepaste beschermingsmiddelen

Asbestvezels kunnen aan uw kleding blijven hangen. Draag daarom een overall en handschoenen die u kan wegwerpen. Na het werken kunt u die samen met het andere afval op de correcte manier verwijderen<sup>1</sup>. Uiterst belangrijk is een ademhalingstoestel waarmee u zich tegen het inademen

van de vezels beschermt. Een gewoon masker is absoluut niet geschikt, want dat houdt de kleinste vezeltjes niet tegen. U heeft een speciaal ademhalingstoestel nodig met filtercapaciteit P3. Vraag advies aan de verkoper.

## 6 Reinig na het werk zorgvuldig het lokaal en het gereedschap

U maakt het tijdens het werk vrijgekomen stof nat, veegt het heel voorzichtig op met vochtige doeken en voegt alles bij het asbestafval. Uw gewone stofzuiger gebruiken is een heel slecht idee. De zeer kleine asbestvezels worden niet tegengehouden door de filter en worden zo weer de lucht ingeblazen.

## 7 Maak uzelf grondig schoon

Schrob u na het werk grondig schoon onder de douche. Vooral uw haar moet u heel zorgvuldig wassen.

<sup>1</sup> Een wegwercoverall correct verwijderen vereist enige oefening. Deze wordt best bevochtigd en binnenste buiten uitgedaan. Ook het correcte gebruik van een masker vereist oefening.







## Zes asbestproducten van dichtbij bekeken

Iemand heeft ooit berekend dat er wel drieduizend toepassingen van asbest bestaan. Alle materialen en producten opsommen en toelichten is dus onbegonnen werk. We kozen er een zestal uit waarvan de kans het grootste is dat u er thuis of op het werk mee in contact komt. We lichten toe hoe u ze kan herkennen, hoe u er het veiligste mee omgaat en wat er met het afval moet gebeuren. Als er op het werk asbesthoudende materialen aanwezig zijn, moet dat terug te vinden zijn in de asbestinventaris. Als werknemer mag u geen werkzaamheden – hoe klein ook – uitvoeren op asbesthoudend materiaal indien u geen speciale opleiding hebt genoten en geen informatie over de risico's en de te nemen voorzorgsmaatregelen hebt ontvangen. Stelt u vast of vermoedt u dat aanwezige materialen niet opgenomen zijn in de inventaris, dan kan u zich in eerste instantie via uw hiërarchische lijn informeren.

Indien dat geen bevredigend resultaat oplevert, kan u zich wenden tot de diensten voor Preventie en Bescherming op het werk of tot het comité voor Preventie en Bescherming op het werk van uw bedrijf (of, indien dat er niet is, de vakbondsafvaardiging). In het geval u na contact met bovengenoemde instanties nog twijfels hebt, kan u met uw vragen steeds terecht bij de regionale inspectiediensten van de Federale Overheidsdienst WASO, waarvan de contactgegevens in bijlage 5 (📄) worden vermeld. In ieder geval moet u weigeren met asbesthoudende producten te werken als de nodige veiligheidsmaatregelen niet genomen zijn.

# Asbestcement-producten

Asbestcement is een cementmateriaal waarin 10 a 15% asbestvezels verwerkt zijn. Het is de meest gebruikte toepassing van asbest. Vanaf 1 oktober 1998 is het op de markt brengen ervan verboden. De belangrijkste producten die ermee gemaakt werden, zijn leien voor gevelbekleding en dakbedekking, golfplaten, rioolbuizen en vlakke platen.



## Hoe herkent u het?

Asbestcementproducten kan u herkennen aan de typische wafelstructuur. Bij oudere producten hoeft u niet te twijfelen; asbestvrije cementen, leien, golfplaten,... waren tot voor een tiental jaren nog niet verkrijgbaar op de markt. Vertrouwt u ook meer recente producten niet, neem dan contact op met de firma die ze verkocht of geplaatst heeft.

## Wat mag en moet u doen?

Bij asbestcementproducten zijn de vezels stevig gebonden. Zolang het materiaal in goede staat is en niet behandeld wordt, komen er dus nauwelijks vezels vrij. Als ze nog niet te verweerd of beschadigd zijn, laat u de materialen beter met rust. Verwijder het dus niet en begin zeker niet te boren, zagen, breken, schuren,... Het verven van asbestcementproducten verlengt de levensduur ervan, maar brengt geen oplossing. Het stelt het probleem alleen maar uit. Bovendien wordt het materiaal door de verf minder herkenbaar en verhoogt u de kans dat iemand ze later met "gewone" cementproducten verwacht. Het ontmossen van golfplaten met een hogedrukreiniger is uit den boze omdat daardoor asbestvezels vrijkomen.





Moet u er toch aan werken, denk dan aan de zeven gouden tips: maak het nat, werk voorzichtig, gebruik geen sneldraaiend gereedschap, zorg voor ventilatie, draag aangepaste beschermingsmiddelen, ruim het stof weg en maak uzelf grondig schoon. Ook als u een gebouw wil slopen dat asbest bevat – een schuurtje met golfplaten bijvoorbeeld –, houd dan deze regels in het hoofd. Laat de materialen zo veel mogelijk intact. Gooi ze niet vanop een hoogte op de grond of in een container. En denk eraan dat het altijd de voorkeur verdient om een beroep te doen op gespecialiseerde asbestverwijderaars.

## Wat met het afval?

Als een gespecialiseerde firma het asbest verwijdert, zorgt zij ook voor de behandeling van het afval. Als privé-persoon moet u zich schikken naar de regels van de plaats waar u woont. In Vlaanderen worden asbestcementproducten beschouwd als sloopafval. U brengt het zo voorzichtig mogelijk naar een containerpark: nat maken, zo weinig mogelijk beschadigen, zorgen dat u onderweg niets verliest. U moet de verantwoordelijke van het containerpark wel vertellen dat het om afval gaat met asbest.

In Brussel en Wallonië zal het containerpark uw asbestcementafval in principe niet aanvaarden. Daar raadpleegt u dus best de milieudienst van uw gemeente of de bevoegde gewestelijke overheidsdienst (bijlage 6).



# Vloerbedekking



Vooraf in de jaren '70 en in het begin van de jaren '80 werd onder vloerbedekkingen van vinyl (zowel zeil als tegels) dikwijls een laag asbestvilt of asbestkarton aangebracht. Soms werd in de vinyltegel zelf asbest verwerkt.

## Hoe herkent u het?

Een vloerbedekking met een laag waarin asbest is verwerkt, herkent u aan de onderkant: die heeft een lichtgrijze tot lichtbeige of lichtgroene kleur, glimt niet en doet denken aan grof papier of schoendooskarton. Een asbestbevattende vinyltegel breekt als u hem probeert te buigen. In vloerbedekkingen van textiel werd zo goed als nooit asbest gebruikt.



## Wat mag en moet u doen?

Heeft u sterke vermoedens dat uw vloerbedekking asbest bevat, dan moet u ervoor zorgen dat er geen blootstellingsrisico is. Een intacte vloerbedekking laat u het beste gewoon liggen. Moet ze toch verwijderd worden, dan raden we u sterk aan een gespecialiseerd bedrijf in te huren. Gaat u toch zelf aan de slag, neem dan alle voorzorgsmaatregelen in acht: nat maken, beschermingsmiddelen, voorzichtig werken met het juiste materiaal, ventileren, goed opruimen en grondig douchen. Om ze te kunnen verwijderen zal u de vloerbedekking waarschijnlijk in repen moeten snijden. Wees daarbij extra voorzichtig.

## Wat met het afval?

Vloerbedekking die asbest bevat, is wel degelijk gevaarlijk afval. Zorgt een gespecialiseerd bedrijf voor de verwijdering, dan neemt dat ook de behandeling van het afval op zich. Zit u als privé-persoon met het afval opgescheept, neem dan contact op met de milieudienst van uw gemeente.

Voor bedrijven geldt de wetgeving van het gewest. Informatie daarover kan opgevraagd worden bij de bevoegde gewestelijke overheidsdiensten (📄 bijlage 6).

## Remvoeringen, remblokjes en koppelingsschijven



### Hoe herkent u het?

Het is niet makkelijk om te zien of de onderdelen van een voertuig asbest bevatten. Bij de levering zijn ze normaal voorzien van een label met de nodige informatie, maar dat raakt bij de montage wel eens weg of wordt na verloop van tijd onleesbaar. Raadpleeg bij twijfel de leverancier of de garagist.

Asbest werd vroeger heel veel gebruikt bij het maken van remmen en koppelingsschijven. In oudere personenwagens, vrachtwagens, bussen, treinen, vliegtuigen en liften is het dus zo goed als zeker aanwezig. Voor nieuwe auto's wordt geen asbest meer gebruikt.



## Wat mag en moet u doen?

Wanneer u zelf aan uw wagen werkt en bijvoorbeeld de remmen zou willen vervangen, dan moet u eerst nagaan of er asbest in is verwerkt. Vraag het aan de verkoper of de garagist. Blijkt er asbest in te zitten, dan blijft u er maar beter af.

Wil u de klus toch zelf klaren, gebruik dan bij het reinigen van de remmen en de koppeling zeker geen perslucht. Vijlen, borstelen of schuren van remvoeringen is uit den boze. Het spreekt vanzelf dat u de oude onderdelen vervangt door nieuwe zonder asbest. Wees heel voorzichtig, werk in de open lucht en draag beschermingsmiddelen.

## Wat met het afval?

Versleten remblokjes, koppelingsschijven en andere auto-onderdelen met asbest horen bij het gevaarlijk afval. U moet dus de regels volgen van het gewest. Informatie daarover kan u opvragen bij de milieudienst van de gemeente of de bevoegde gewestelijke overheidsdienst (☞ bijlage 6). Het afval van garages wordt doorgaans verwijderd door gespecialiseerde bedrijven. Voor de veiligheid behandelen die alle remblokjes als asbestafval.

# Isolatiemateriaal



Vroeger werden voor de brandwerende isolatie van kantoren en openbare gebouwen op grote schaal asbestspuitlagen gebruikt. In bedrij-

ven en privé-woningen dienden asbestplaten voor de isolatie van de warmte en het geluid. Een onderdak bijvoorbeeld werd dikwijls met asbestplaten vervaardigd. Vooral in bedrijven gebruikte men asbestgips voor de isolatie van leidingen.

Ook voor de constructie van schepen, vliegtuigen, treinen,... werden vroeger op grote schaal allerlei soorten van asbestisolatie gebruikt.

## Hoe herkent u het?

Met het blote oog zal u moeilijk kunnen beoordelen of het isolatiemateriaal al dan niet asbest bevat. Asbestmateriaal vertoont wel een vezelachtige structuur, maar niet alle materialen met een vezelstructuur bevatten daarom ook asbest. Alleen een onderzoek met de microscoop geeft zekerheid. Asbestgips draagt soms het opschrift “amiante cimenté”.







## Wat mag en moet u doen?

Het is heel goed mogelijk dat in uw woning asbestplaten aanwezig zijn en, in mindere mate, ook toepassingen van asbestisolatie. Zolang u er afblijft, is er niet echt gevaar. Is het materiaal beschadigd of versleten, of gaat u het zagen, boren, schuren of breken, dan loopt u wel degelijk een risico. Gaat het om grote hoeveelheden of is het materiaal niet gemakkelijk te verwijderen, neem dan een gespecialiseerd bedrijf onder de arm. Beslist u toch er zelf aan te werken, neem dan alle veiligheidsregels in acht.

## Wat met het afval?



Asbestisolatie is gevaarlijk afval en dus onderworpen aan de regels van de gewestelijke overheden. Informatie krijgt u bij de milieudienst van de gemeente of de bevoegde gewestelijke overheid (bijlage 6).

# Asbestkoord



Asbestkoord werd vooral gebruikt voor de dichting van kachels (“kachelkoord”), stookketels, inbouwassettes voor open haarden. Het op de markt brengen ervan is nu helemaal verboden.

## Hoe herkent u het?

Asbestkoord is wit en ziet er stoffig en vezelachtig uit.

## Wat mag en moet u doen?

Het vervangen van asbestkoord, bijvoorbeeld in de deur van uw kachel, is absoluut niet zonder gevaar. Bij het manipuleren kunnen heel wat vezels vrijkomen. Beslist u toch er zelf aan te werken, draag zeker beschermende kleding en een ademhalingsstoestel. Maak de koord eerst nat. Zorg voor een goede ventilatie en maak zo weinig mogelijk stof. Stop de koord onmiddellijk in een dubbele plastieken zak en kleef er een duidelijk etiket op.

## Wat met het afval?

Ook asbestkoord is gevaarlijk afval. Dus: informeren bij de milieudienst van de gemeente of de bevoegde gewestelijke overheidsdienst (bijlage 6).



## Harde dichtingen en pakkingen

In allerlei machines en industriële installaties bevinden zich dichtingen en pakkingen met asbest. Tot 1 januari 2005 mochten asbestdichtingen gebruikt worden voor welbepaalde industriële processen en installaties voor de circulatie van vloeistoffen, als ze dienden om de risico's van hoge temperaturen te voorkomen.

### Hoe herkent u het?

Met het blote oog kan u niet zien of een dichting of pakking asbest bevat. Met wat geluk vindt u er een referentie op met de gegevens over het materiaal. Is dat niet het



geval, dan moet u de leverancier contacteren. Die kan u meestal vertellen of het materiaal asbest bevat.

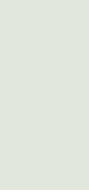


### Wat mag en moet u doen?

Er bestaat heel weinig kans dat u als privépersoon met deze toepassing in contact komt, laat staan dat u er zelf zou aan werken. Indien toch, respecteer dan de 7 gouden regels.

### Wat met het afval?

Verwijderde dichtingen of pakkingen moeten behandeld worden als asbestafval. Voor het correct verwijderen vraagt u informatie aan de milieudienst van de gemeente of de bevoegde gewestelijke overheidsinstelling (bijlage 6).



## Bijlagen

Bijlage 1: Koninklijk Besluit van 23 oktober 2001



[www.staatsblad.be](http://www.staatsblad.be)

met de datum van publicatie 2001-11-30

Bijlage 2: Koninklijk Besluit van 16 maart 2006



[www.staatsblad.be](http://www.staatsblad.be)

met de datum van publicatie 2006-03-23

Bijlage 3: Bedrijven erkend voor werken van afbraak of verwijdering van asbest en/of materialen die asbest bevatten

[www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be)



- ▶ metasite: van A tot Z
- ▶ erkenning van de ondernemingen voor afbraak en verwijdering van asbesthoudende materialen

Bijlage 4: Adressen van erkende laboratoria voor de identificatie van asbest in de lucht en in materialen

[www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be)



- ▶ metasite: van A tot Z
- ▶ erkenning van analyselaboratoria

Bijlage 5: Adressen van de afdeling van het basistoezicht van de Algemene Directie Toezicht op het Welzijn op het Werk

[www.meta.fgov.be](http://www.meta.fgov.be)



- ▶ metasite: de FOD
- ▶ Algemene Directie Toezicht op het Welzijn op het Werk
- ▶ tien regionale directies

Bijlage 6: Gewestelijke overheidsdiensten waarbij men terecht kan voor vragen in verband met de verwijdering van asbestafval



## Adressen

### In Brussel

.....

#### **Leefmilieu Brussel/Brussels Instituut voor Milieubeheer**

Gulledelle 100

1200 Brussel

tel.: 02/775 75 11

fax: 02/775 75 05

e-mail: [info@ibgebim.be](mailto:info@ibgebim.be)

website: [www.ibgebim.be](http://www.ibgebim.be)

### In Vlaanderen

.....

#### **Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)**

Stationsstraat 110

2800 Mechelen

tel.: 015/28 42 84

fax: 015/20 32 75

e-mail: [info@ovam.be](mailto:info@ovam.be)

website: <http://www.ovam.be>

### In Wallonië

.....

#### **Office Wallon des Déchets**

15, Avenue Prince de Liège

5100 Jambes

tel.: 081/33 65 75

fax: 081/33 65 22

e-mail: [owd.dgrne@mrw.wallonie.be](mailto:owd.dgrne@mrw.wallonie.be)

website: [www.environnement.wallonie.be](http://www.environnement.wallonie.be)

November 2006. Directoraat-Generaal Leefmilieu  
van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid,  
Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Verantwoordelijke uitgever: Roland Moreau  
Directoraat-Generaal Leefmilieu van de Federale  
Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van  
de Voedselketen en Leefmilieu

Victor Hortaplein, 40, Bus 10, B-1060 Brussel

Realisatie: Tostaky

Gedrukt op 100% gerecycleerd papier met  
plantaardige inkt.

Wettelijk Depot: D/2006/2196/25

De meeste teksten van deze brochure "Asbest, veelzijdig maar levensgevaarlijk" zijn opgesteld door de vzw Arbeid & Milieu. Het DG Leefmilieu dankt Arbeid & Milieu om deze teksten te mogen gebruiken in de nieuwe versie van de brochure "Asbest - veelzijdig maar levensgevaarlijk".

Deze brochure is gratis beschikbaar bij de FOD “Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu”. Ze kan ook worden gedownload van de portaalsite van de FOD op [www.health.fgov.be](http://www.health.fgov.be).

Om de brochure te bestellen, kan u zich richten tot, het informatieloket van het DG Leefmilieu:

e-mail: [info\\_environment@health.fgov.be](mailto:info_environment@health.fgov.be)

fax: 02/524 95 27

telefoon: 02/524 95 26



Deze brochure kwam tot stand in samenwerking met de FOD Werkgelegenheid.

