



## Leidraad asbest

### praktische info over asbest

laatst gewijzigd: december 2010

*Deze tekst geeft antwoorden op praktische vragen over asbestafval.*

*Onderaan dit document vindt u de locaties (adressen en webadressen) waar deze tekst naar verwijst. OVAM is op generlei wijze verantwoordelijk voor de informatie die door derden beschikbaar werd gesteld.*

*hebt u opmerkingen/vragen over deze tekst ?*

*Mail ze naar [dbacker@ovam.be](mailto:dbacker@ovam.be)*

Sommige particulieren en aannemers gaan nog steeds niet goed om met asbesthoudend materiaal ... Uit onwetendheid, uit onbekommerdheid, uit gebrek aan verantwoordelijkheidszin, enz.

Omgaan met asbestcement houdt een zeker risico in maar u kan dit risico door het uitvoeren van enkele eenvoudige maatregelen zelf beperken tot een heel laag niveau.

Deze maatregelen hebben uiteindelijk allen hetzelfde doel: vermijd of beperk stofvorming bij het omgaan met asbesthoudend materiaal.

### 1. asbest en uw gezondheid

Asbest werd in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw beschouwd als een wondermateriaal: deze, volledig natuurlijke, minerale vezel was sterk, elektrisch en akoestisch isolerend, bestand tegen chemicaliën en tegen weer en wind. En bovendien goedkoop.

Redenen genoeg waarom men asbestvezels op grote schaal in talrijke producten heeft gebruikt. De uitbouw van de industriële en later de consumptiemaatschappij gaf een enorme duw in de rug aan dat gebruik. Men vindt asbest terug in dakbedekkingen en gevelbekledingen (asbestcement), in vuurbestendige platen, in remschoenen van voertuigen, in vinylvloertegels, als isolatiemateriaal rond leidingen, als spuitasbest e.d. rond draagbalken en in talrijke andere producten.

Asbestvezel(bundel)s hebben door hun minerale structuur de tendens om bij verwerking in de lengte ("longitudinaal") te splitsen en dus steeds fijner te worden. Hoe fijner de vezels hoe gemakkelijker ze inadembaar zijn.

Theoretisch gezien kan elke blootstelling, hoe klein ook, leiden tot asbestziekten. Zo zijn er ziektegevallen waarbij artsen geen verband vinden tussen het optreden van een asbestgerelateerde ziekte en iemands levensloop.

Maar dit is heel zeldzaam.

Het **risico** hangt immers in sterke mate af van het aantal vezels dat men inademt, bijvoorbeeld als gevolg van het bewerken (boren, zagen, schuren) of het beschadigen van asbesthoudend materiaal. Het aantal ingeademde vezels neemt natuurlijk toe naarmate men langer aan asbestvezels wordt blootgesteld.

Er is dus een betekenisvol risico bij inademing van hoge concentraties over een langere periode en zonder of met onvoldoende beschermende maatregelen. Dit was in het verleden soms het geval bij mensen die in professionele situaties met asbest in aanraking kwamen.

Daarom is het belangrijk dat men het **inademen** van asbestvezels zo veel mogelijk voorkomt.

Asbestgerelateerde ziekten zijn asbestose, sommige longkankers en mesothelioom. Typisch bij asbestblootstelling is de lange "incubatieperiode": er zijn geen symptomen na de blootstelling en het duurt lang (soms tientallen jaren) alvorens men ziek kan worden.

In ons dagelijks leven komt men vooral in contact met gebonden asbest, met name met (golf)platen en leien die uit asbestcement bestaan. Het asbest is hierbij in een matrix van cement gebonden waardoor de vezels veel moeilijker inadembaar zijn. Het risico is dan ook zeer klein wanneer men op voorzichtige wijze met deze materialen omgaat.

## 2. is het materiaal asbesthoudend ?

Particulieren zullen vooral te maken hebben met asbestcementplaten of asbestcementleien (gebruikt als dakbedekkings- of gevelbekledingsmateriaal).

Ze kunnen ook in contact komen met imitatiemarmers bij vensterbanken en dorpels (het donkere, gladgepolijste "massal"), met asbestboard (brandwerende plaat die minder hard is dan asbestcement, ook wel eens Pical genoemd), met asbestkarton onder oudere vinylvloerbekleding, met asbesthoudende vinyltegels, met asbesthoudende isolatie rond oudere verwarmingsbuizen en met asbestdichtingskoord in oudere kachels.

In de brochure "asbest in en om het huis" vindt u uitleg en foto's over de meest voorkomende asbesthoudende materialen in woonhuizen (1).

Een materiaal dat waarschijnlijk asbesthoudend is noemt men **asbestverdacht**.

Asbestverdacht materiaal is materiaal waarvoor er enige indicatie is dat het asbest kan bevatten, rekening houdend met de ouderdom en/of de toepassing, met visuele en andere kenmerken en eventueel met de productnaam.

Asbestverdacht materiaal moet men **behandelen** als asbesthoudend tot het tegendeel onomstotelijk bewezen is. Dit kan via een analyse door een hiervoor erkend labo (2) of eventueel via het oordeel van een deskundige werkzaam in de asbestverwijderingsbranche.

Iemand zonder ervaring kan moeilijk bepalen of een materiaal al of niet mogelijk asbesthoudend is

Er zijn wel een aantal tips. De tips gaan vooral over het herkennen van asbest in cementplaten of cementleien (3):

- asbesthoudende producten vertonen regelmatig een verweerd uitzicht want ze hebben vaak een respectabele leeftijd. Tot 1980 bevatten vrijwel alle in België vervaardigde bouwmaterialen uit vezelcement asbest. Asbestcementplaten zijn overigens nog tot eind 1997 op de markt gebracht;
- niet-geverfde asbesthoudende platen vertonen soms een duidelijke "asbestbloem" (een gespikkeld uiterlijk);
- asbesthoudende platen hebben vaak een gelaagde structuur;
- platen met een typerende honingraatstructuur op de achterkant zijn asbesthoudend;
- een cementplaat waarop de letters "NT" (New Technology) zijn aangebracht is altijd vrij van asbest;
- er is de vrij eenvoudige uitvoerbare "**aanstekertest**":  
*Zoek een breukvlak op (dit is een plaats waar door breuk een aantal vezel(bundels) zichtbaar zijn, vb. een afgebroken rand van de plaat). Hou de nauwelijks zichtbare vezelbundels in de vlam van een aansteker. Organische vezels branden op (vb. cellulose) of vormen smeltbolletjes (vb. kunststofvezels). Een asbestvezelbundel daarentegen zal wel opgloeien in de vlam. Eens de vlam verwijderd blijkt de vezelbundel echter onaangetaast, asbest is immers onbrandbaar.*

Een onbrandbare vezel zal meestal asbesthoudend zijn. Het kan sporadisch echter ook een andere type anorganische vezel zijn zoals glasvezel. Andere kenmerken zoals ouderdom van het materiaal moeten dan uitsluitend geven. Indien men niet

zeker is moet men materiaal met onbrandbare vezels altijd als asbestverdacht beschouwen.

- een asbestplaat voelt harder en brosser aan en klinkt helderder dan een asbestvrije plaat;
- sporadisch is het mogelijk om met behulp van de gangbare handels- of producentnaam na te gaan of een bouw materiaal asbesthoudend is (4). U moet wel voorzichtig omgaan met circulerende lijsten. In heel veel producten is ooit asbest gebruikt. Indien bij een product dat volgens een of andere lijst asbestvrij zou zijn andere kenmerken toch het vermoeden doen rijzen dat het materiaal wel asbesthoudend zou kunnen zijn lijkt nader onderzoek aangewezen (vb. contact met de vroegere producent, analyse van het materiaal of mening van een expert uit de asbestbranche)

Om absolute zekerheid te hebben over de aanwezigheid van asbest is vaak een **analyse** door een labo noodzakelijk.

De kostprijs voor een dergelijke analyse bedraagt ongeveer 100 euro indien het laboratorium bij de analyse enkel een lichtmicroscopie gebruikt, wat meestal volstaat voor een identificatie. Bij gebruik van een elektronenmicroscopie (vb. voor analyse van een veegmonster) stijgt de prijs tot ca. 400 euro.

### 3. is het asbest hechtgebonden of niet ?

De mate waarin de asbestvezels in een matrix gebonden zijn bepaalt het gemak waarmee de vezels kunnen vrijkomen.

Dit is een belangrijke factor om het risico van een asbesthoudend materiaal te bepalen.

Asbestproducten komen bij particulieren meestal voor in gebonden toepassingen.

Voorbeelden van asbesthoudende materialen in een woonhuis:

- **hechtgebonden** asbest (minder risico): asbestcement, asbestvinyl, massal, asbesthoudende lijm;
- **niet of weinig gebonden** asbest (meer risico): asbestkarton onder vloerbedekking, asbestkoord rond kacheldeurtje, asbestisolatie rond leidingen in de kelder, spuitasbest (komt enkel in grote gebouwen voor);
- grensgevallen: asbestboard (dit is een geelbruine asbestcementplaat met cellulosevezels, de plaat is zachter/dunner is dan de klassieke asbestcementplaat), Picalplaat (asbestcement met vulkanisch materiaal, gebruikt als tussenschot), asbesthoudende onderdelen in (zeer) oude (elektrische) apparaten (broodrooster, strijkplank).

De milieuwetgeving (art. 1.1.2 van Vlarem II: definities) beschouwt asbestcement, asbesthoudende vloertegels en vloerbekledingen, asbesthoudende bitumen en roofingproducten en asbesthoudende pakkingen en dichtingen waarvan het bindmiddel bestaat uit cement, bitumen, kunststof of lijm als hechtgebonden asbest.

Deze definitie heeft gevolgen voor de asbesthoudende materialen die men zelf mag verwijderen (zie verder).

Een andere belangrijke risicobepalende factor is het soort asbest: de meeste gezondheidsexperts gaan ervan uit dat bruin (amosiet) en vooral blauw asbest (crocidoliet) een groter risico op mesothelioom geven dan wit asbest (chrysotiel).

In asbestcementplaten gebruikte men vooral wit asbest. In oudere asbestcementplaten was dit wit asbest jammer genoeg ook nog gemengd met kleinere hoeveelheden blauw en bruin asbest (in eternitplaten tot begin de jaren 80).

Let wel: de kleuren blauw, bruin en wit zijn NIET meer te zien in de producten waarin het asbest is gebruikt. Men kan deze kleuren slechts (min of meer) waarnemen in de oorspronkelijke asbestmineralen. Met een microscopische analyse is het onderscheid ook duidelijk.

#### 4. moet men asbesthoudend materiaal altijd verwijderen ?

Verwijderen is enkel nodig indien het materiaal verveerd is: er komt bijvoorbeeld regelmatig stof vrij uit het materiaal of men kan het gemakkelijk met de hand verpulveren.

Men moet ook steeds geval per geval bekijken of er een risico is. Verwijdering is aangeraden indien het over materiaal gaat met weinig of niet (meer) hechtgebonden asbest (bros geworden, verbrokken enz...), zeker in gesloten ruimtes die veel en/of langdurig betreden worden door personen die niet op de hoogte zijn van het risico en/of in ruimtes waar er steeds een risico is op beschadiging van het asbesthoudend materiaal zoals vb. in een magazijn.

Indien verwijdering niet verplicht is, ga voor uzelf na of u het asbesthoudend materiaal al of niet op dit moment of eventueel later wil verwijderen.

Illegaal gestort asbesthoudend materiaal moet men volgens de milieuwetgeving altijd verwijderen. Een typisch voorbeeld zijn gebroken achtergelaten asbestcementplaten. U moet bij uitgraving en afvoer opwaaiend stof zoveel mogelijk beperken of vermijden.

De overheid geeft op dit moment (2010) geen premies voor het verwijderen van asbesthoudende materialen uit huizen of gebouwen.

Op een Nederlandse website kan u bij het item "bereken asbest risico" met een eenvoudig risicomodel het risico inschatten van een asbesthoudend materiaal IN een gebouw (dus niet voor asbesthoudend materiaal in open lucht, waar het risico automatisch lager is) (5).

Dit model is slechts een eenvoudig hulpmiddel en heeft geen enkele wettelijke basis. U mag geenszins blind vertrouwen op het resultaat van deze test.

#### 5. hoe asbestcement of ander afval met hechtgebonden asbest verwijderen

- ga na of uzelf de werkzaamheden zelf mag uitvoeren of een beroep moet doen op een gespecialiseerde onderneming zoals een door FOD Waso voor asbestverwijdering erkende onderneming:  
zelf mag u (artikel 4.7.0.1. van Vlarem II) enkel volgende werkzaamheden uitvoeren mits dit kan met "eenvoudige handelingen" (zoals bvb. vlot losschroeven):
  - verwijderen van die niet-beschadigd hechtgebonden asbest;
  - verwijderen van beschadigd hechtgebonden asbest mits het gaat over een buitentoepassing en er geen andere mensen aanwezig zijn;
  - verwijderen van asbesthoudende koorden (vb. rond kacheldeurtje), dichtingen en analoge materialen.Bij deze laatste activiteit kan men toch best heel voorzichtig te werk gaan.

Bij de demontage en het afvoeren gaat u als volgt tewerk:

- bescherm uzelf met een (wegwerp)stofmasker type P3 of een gelijkwaardig stofmasker. Wegwerpmaskers FFP3 ("Filtering Facepiece Particle", nr. 3 staat voor hoogste bescherming) zijn tegen redelijke prijs te verkrijgen in winkels voor werkkledij. Andere typen maskers (bijvoorbeeld type P1 of P2) bieden nauwelijks of geen bescherming tegen fijne asbestvezels.  
Een volgelaatsmasker (een masker dat het volledige aangezicht afdekt) biedt nog meer bescherming dan een halfgelaatsmasker (dit laatste omhult enkel mond en neus). Een volgelaatsmasker lijkt echter niet absoluut nodig bij verwijdering van bijvoorbeeld asbestcementplaten;
- draag bij voorkeur wegwerpkledij die u na de werkzaamheden binnenstebuiten draait en weggooit (overall vb. type "Tyvek", fijne handschoenen, overschoenen). Niet-wegwerpbaar werkkledij in elk geval na het werk afzonderlijk wassen. Begeef u nooit met ongereinigde gebruikte kledij in gesloten ruimtes zoals in een huis of in een auto. Asbestvezels blijven lang hangen in gesloten ruimtes waarbij ze telkens weer opwaaien en neerslaan;
- bevochtig vooraf het asbesthoudend materiaal licht. Men kan aan het water eventueel een fixatiemiddel toevoegen (vb. *Protector Sealant*);
- vermijd maximaal stofvorming bij de werkzaamheden;

- hou platen en leien zo heel mogelijk (bijvoorbeeld leien van een dak naar beneden gooien of breken is absoluut verboden);
- sluit bij buitenwerkzaamheden vooraf ramen en deuren;
- zorg bij binnenwerkzaamheden voor een goede verluchting;
- zaag zo weinig mogelijk. Indien bewerking niet te vermijden is mag u enkel langzaamdraaiende toestellen zoals een handzaag gebruiken. Het is verboden om mechanische werktuigen met grote snelheid (schuurschijven, slijpmachines, boormachines, e.d.), **hogedrukreinigers** en luchtcompressoren te gebruiken, ook bij schoonmaakoperaties zoals ontmossen;
- reinig een binnenruimte waarin asbestwerken plaatsvonden nadien met water. Gebruik nooit een gewone stofzuiger, die blaast immers alle asbeststof terug de lucht in. Wel mogelijk is een professionele stofzuiger voorzien van een absoluutfilter (een "HEPA" filter). Merk op dat de stofzak dan asbesthoudend stof kan bevatten;
- voer platen/leien liefst in gesloten verpakking (vb. een dichtsnoerbare bigbag) af naar een lokaal containerpark, een vergunde stortplaats categorie III voor inert afval of de platen laten ophalen door een erkende overbrenger voor gevaarlijk afval (6). Let erop dat u het vervoerscompartiment niet "besmet" met asbeststof. Bij afgifte aan een erkende overbrenger vraagt u steeds een afgiftebon of ander document als bewijs van afvoer.

Containerparken kunnen beperkingen opleggen bij het aanvaarden van asbestcement. Meestal zal men op een containerpark slechts beperkte hoeveelheden aanvaarden, grotere hoeveelheden worden geweigerd of worden enkel aanvaard tegen betaling. Men moet de platen/leien in het containerpark in afsluitbare **bigbags** stapelen of in een containerbag zodat de container zelf niet wordt vervuild. Indien u zelf uw asbestcement rechtstreeks naar een vergunde stortplaats afvoert: bijna alle stortplaatsen aanvaarden enkel nog asbestcement indien het ingepakt is. Kies voor een goede kwaliteit bigbag (scheurvast en hermetisch afsluitbaar). Bigbags vindt men in verschillende afmetingen, er zijn zelfs al "platenzakken".

De kostprijs voor het storten (dus zonder transportkosten en sloopkosten) bedraagt in 2009 ongeveer 100 euro per ton asbestcement. Deze kostprijs is de laatste jaren aanzienlijk gestegen. De overheid heeft in 2007 de milieuheffing voor het storten van asbestcement (11 euro/ton) afgeschaft.

*Eén gouden regel bij het demonteren en afvoeren van asbesthoudende materialen: vermijd **stofvorming** zoveel als mogelijk.*

Indien u een beroep doet op een aannemer of dakdekker zal deze meestal zelf instaan voor de afvoer van de platen. Overleg VOOR de werken over de uitvoering van bovenstaande tips en zie erop toe, sluit bij voorkeur een schriftelijke overeenkomst af (7).

Indien de aannemer hierbij eigen werknemers inzet moet bij de arbeidswetgeving naleven, met name de Codex voor welzijn op het werk. Meer info hierover vindt u bij het thema "asbest" op de website van de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid (8).

Meer praktische tips over het verwijderen van andere asbesthoudende materialen vindt u onder meer in de informatiebladen van de Engelstalige website van de "Health and Safety Executive" (vb. een informatieblad over het omgaan met/verwijderen van asbesthoudende vloertegels, "remove floor tiles") (9).

Materialen met los of lichtgebonden asbest of moeilijk bereikbaar asbesthoudend materiaal moet u altijd laten verwijderen door een door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid erkende verwijderaar (10). Het risico dat asbestvezels vrijkomen bij ondeskundige verwijdering van dergelijk materiaal is immers veel te groot.

### **6. materiaal met vrije of weinig gebonden asbestvezels verwijderen**

Het risicovolle afval met niet-hechtgebonden asbest moet worden afgevoerd naar een gespecialiseerde onderneming waar het wordt vermalen en met cement vermengd tot een

beton. Dit gebeurt in de onderneming Rematt te Mol [\(11\)](#). De uitgeharde cementblokken worden nadien op een vergunde stortplaats categorie I gestort.

### **7. inbreuken**

Inbreuken op de milieuwetgeving kunnen via een Proces Verbaal worden vastgesteld door de gemeentelijke milieu-ambtenaar (bij particulieren of bij klasse-II inrichtingen zoals het gemeentelijk containerpark) of door de politie.

Indien het gaat over een klasse I onderneming of indien men op lokaal niveau niet optreedt kan men de afdeling Milieu-Inspectie contacteren [\(12\)](#).

Toezicht op de arbeidswetgeving gebeurt door de regionale directies van toezicht op het welzijn op het werk [\(13\)](#).

### **8. varia**

Sedert 2004 is er in Vlaanderen een Medisch Milieukundig Netwerk met 14 lokale centra [\(14\)](#).

Hebt u bijkomende vragen over gezondheidsaspecten van asbest dan kan u de medische milieukundigen van deze lokale gezondheidsoverlegcentra contacteren.

Ontmossen van asbestcement daken met een hogedrukreiniger of met straalmiddelen is uitdrukkelijk verboden. Uit luchtmetingen blijkt dat bij deze werken grote hoeveelheden asbestvezels vrijkomen.

U kan altijd als voorzorgsmaatregel hechtgebonden asbesthoudend materiaal zoals asbestcementplaten verven/vernissen of dergelijke om het risico van vrijkomen van vezels aan het oppervlak maximaal te beperken. Aanbevolen type verf is een alkaliresistente, dampdoorlatende verf.

U kan een luchtmeting laten uitvoeren om te achterhalen of een ruimte besmet is met rondzwevende asbestdeeltjes. De metingen worden uitgevoerd door bij het FOD Werkgelegenheid erkende laboratoria [\(15\)](#). De meting is behoorlijk complex, de interpretatie van het luchtstaal is arbeidsintensief. De prijs wordt door de OVAM geraamd op ca. 500 euro. Een luchtmeting is ook maar een momentopname. De meetresultaten zijn erg afhankelijk van de condities tijdens de metingen (vb. luchtstroming).

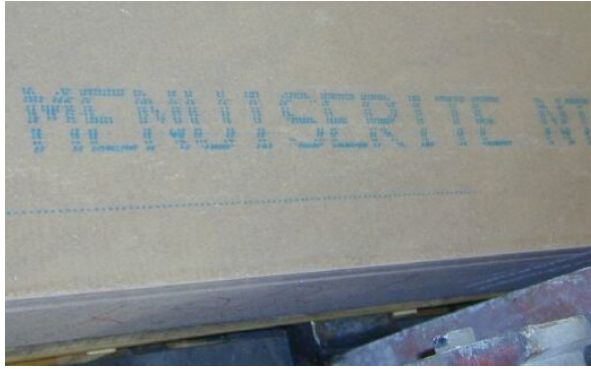
Om na te gaan of de dure cementatie van asbesthoudend afval al of niet nodig is kan u de "vezelvrijstellingstest" [\(16\)](#) laten uitvoeren. Deze test kan enkel door een goed uitgerust labo worden uitgevoerd en lijkt enkel van nut bij betwistingen met belangrijke economische implicaties, bijv. indien de bestemming van een grote hoeveelheid mogelijk asbesthoudende afvalstoffen ter discussie staat.

### **9. asbest herkennen**

De foto's hieronder kunnen U mogelijk helpen om het onderscheid te maken tussen asbesthoudende en asbestvrije producten.



producten met het merkteken NT zijn steeds asbestvrij. het merkteken kan gedrukt of in profiel aangebracht zijn en is niet altijd even duidelijk zichtbaar



**Figuur 1: menuiserite, asbestvrij**

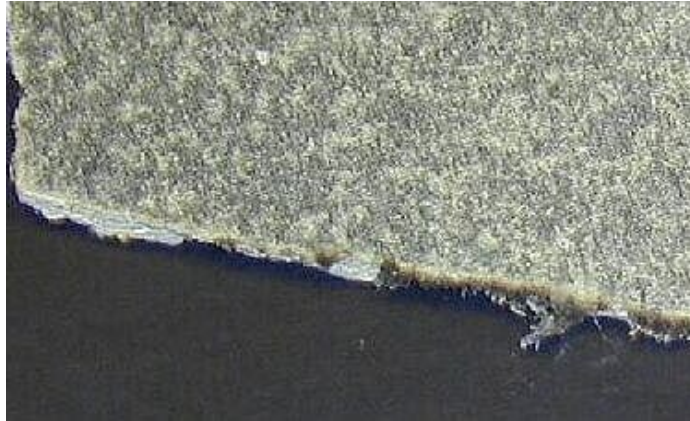


**Figuur 2: golfplaten, asbestvrij**

Op het breukvlak van asbesthoudende producten ziet men soms kleine vezels/vezelbundels op het breukvlak met een ruw, enigszins "wollig" aspect

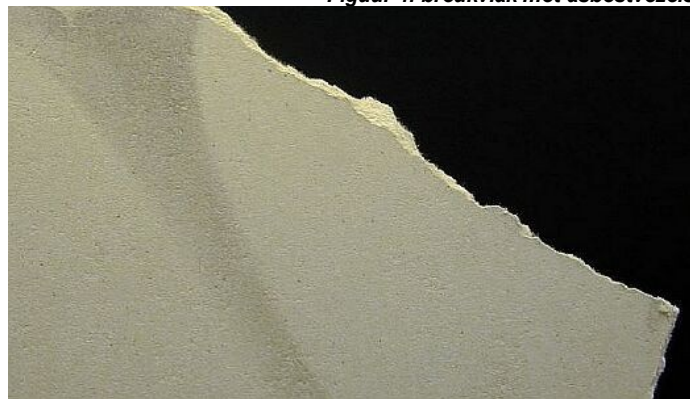


**Figuur 3: breukvlak met asbestvezels**

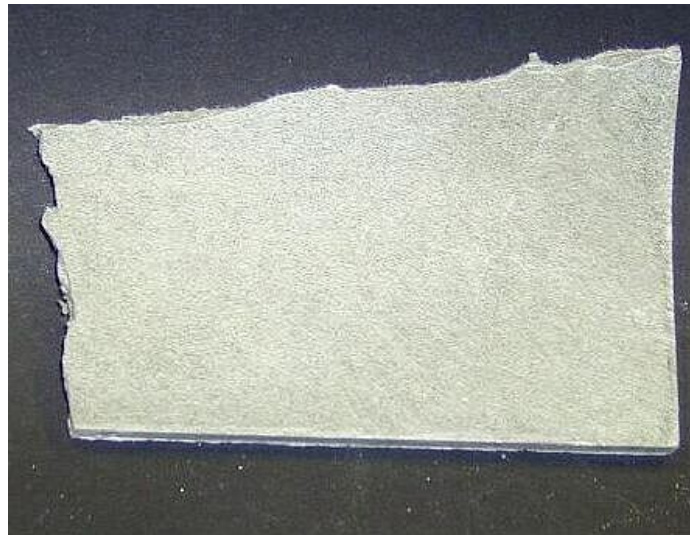


***Figuur 4: breukvlak met asbestvezels***

asbestvrije producten met vervangende vezels hebben daarentegen nog fijnere vezels op een breukvlak:  
Deze vezels zijn nauwelijks nog met het blote oog te zien



***Figuur 5: breukvlak met fijnere vezels (asbestvrij)***



***Figuur 6: breukvlak met fijnere vezels (asbestvrij)***



een asbestvezel gloeit op en blijft intact na verhitting met een aansteker. De asbestvezel is onbrandbaar bij de vlamtemperatuur van de aansteker (ca. 400 °C).

Andere vezels zijn meestal organisch en branden op (vb. cellulosevezels) of verliezen hun structuur (vb. kunststofvezels: vorming smeltbolletjes)



**Figuur 7: opglieiende asbestvezel**

Asbesthoudende producten zijn wegens hun ouderdom vaak met mos bedekt en hebben een verweerd uitzicht.

De recentere asbestvrije producten hebben daarentegen een veel egalere kleur.



**Figuur 8: asbesthoudende golfplaten**

niet-geverfde asbesthoudende platen vertonen soms een duidelijke "asbestbloem". (gespikkeld uiterlijk)  
Asbestvrije platen hebben een egalere uitzicht



**Figuur 9: asbesthoudende (links) en asbestvrije plaat**

een honingraatstructuur op de achterzijde is GEEN methode om na te gaan of een golfplaat asbesthoudend is: deze structuur komt ZOWEL voor bij asbestvrije als asbesthoudende golfplaten.



***Figuur 10: plaat met honinggraatstructuur***

Een asbestplaat voelt harder en brosser aan en klinkt helderder. Een asbestvrije plaat is iets buigzamer en klinkt doffer.

Recente golfplaten uit vezelcement waardoorheen men een versterkende kunstofdraad ziet lopen (meestal blauw gekleurd) zijn gegarandeerd asbestvrij.

Heel soms (vb. via een zoekactie op internet) kan men uit de productnaam afleiden of het materiaal al of niet asbesthoudend is.

## 10. websites en adressen:

- (1): brochure "asbest in en om het huis, veilig omgaan met asbesthoudend materiaal":  
<http://www.lne.be/publicaties>
- (2): de erkende labo's voor detectie van asbest in materialen:  
<http://www.werk.belgie.be/erkenningenDefault.aspx?id=14986>
- (3): praktische tips in het downloadbare, uitgebreide document "asbest in het milieu":  
(dit document is niet meer up-to-date)  
<http://www.ovam.be/jahia/Jahia/cache/offonce/pid/176?actionReq=actionPubDetail&fileItem=1383>  
(of <http://www.ovam.be/>, ga naar rubriek "afval", vervolgens "afvalstromen", "bouw- en sloopafval", "asbestfractie", u vindt het document rechts onder publicaties)
- (4): lijst van handelsnamen van al of niet asbesthoudende producten, gebaseerd op de Nederlandse markt:  
<http://www.asbestslachtoffers.nl/PrimoSite/show.do?ctx=145975.268918&anav=268183>
- (5): eenvoudig beoordelingsmodel voor asbest in gebouwen:  
<http://www.asbestnet.nl/risico/beoordelingsformulier.htm>
- (6): de lijst van containerparken, stortplaatsen categorie III voor inert afval, erkende overbrengers voor gevaarlijk afval (en meer specifiek voor asbesthoudend afval) en dergelijke meer:  
<http://www.ovam.be/jahia/Jahia/pid/378>
- (7): Confederatie Bouw Dak: Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel, tel. 02/523.92.40, fax 02/523.67.39  
[www.cct-cbd.be](http://www.cct-cbd.be)
- (8): het thema "asbest" op FOD website:  
[http://www.werk.belgie.be/detailA\\_Z.aspx?id=790](http://www.werk.belgie.be/detailA_Z.aspx?id=790)
- (9): Engelstalige informatiebladen met praktische tips bij werkzaamheden aan asbesthoudende materialen:  
<http://www.hse.gov.uk/asbestos/essentials/index.htm>
- (10): erkende ondernemingen voor het verwijderen van asbesthoudende materialen:  
[http://www.werk.belgie.be/lijsst\\_asbestverwijderaars.aspx](http://www.werk.belgie.be/lijsst_asbestverwijderaars.aspx)
- (11): de onderneming Rematt te Mol (voor solidificatie afval met vrij of los asbest):  
<http://www.rematt.be/>, tel. 014/86 18 62
- (12): adressen van de afdeling Milieu-inspectie:  
<http://www.lne.be/organisatie/structuur/afdeling-milieu-inspectie/>
- (13): de regionale directies van Toezicht op het Welzijn op het Werk:  
<http://www.werk.belgie.be/defaultTab.aspx?id=6550>
- (14): centra lokaal gezondheidsoverleg (LOGO's) voor o.m. info over gezondheid en milieu:  
<http://www.mmk.be>
- (15): erkende labo's voor luchtmetingen van asbest:  
<http://www.werk.belgie.be/erkenningenDefault.aspx?id=4226>
- (16): de vezelvrijstellingstest van de Vito (let wel: dit is al een heel technische tekst, enkel voor de volledigheid hier vermeld):  
[http://www.emis.vito.be/EMIS/Media/referentielabo\\_bodem\\_CMA\\_2006\\_2-II-C1.pdf](http://www.emis.vito.be/EMIS/Media/referentielabo_bodem_CMA_2006_2-II-C1.pdf)

Damiaan De Backer

# BIJLAGE

Alle Nederlandstalige brochures van de overheid:

Publicaties over asbest	
Titel	"Asbest in en om het huis"
uitgever & datum	AMINAL, 2006 (update)
doelgroep	voor de particulier
thema	informatie over de asbesthoudende materialen die in een woning kunnen voorkomen en hoe ermee om te gaan
webadres	<a href="http://publicaties.vlaanderen.be/ebweb/do/publicatieSessionFacade/publicatieEenvoudigeDetailAction/raadplegen?method=raadplegen&amp;id=22599">http://publicaties.vlaanderen.be/ebweb/do/publicatieSessionFacade/publicatieEenvoudigeDetailAction/raadplegen?method=raadplegen&amp;id=22599</a>
	"Asbest in land- en tuinbouwbedrijven"
	voor de landbouwer
	AMINAL, 2007
	informatie over de asbesthoudende materialen in een landbouwbedrijf en hoe ermee om te gaan
	<a href="http://www.lne.be/asbest_bij_land-_en_tuinbouwbedrijven_lr.pdf">http://www.lne.be/asbest_bij_land-_en_tuinbouwbedrijven_lr.pdf</a>
	"Asbestinventaris en beheersprogramma"
	voor elke ondernemer
	FOD Werkgelegenheid, 2006 (update)
	informatie over de verplichte asbestinventaris en over het asbestbeheersprogramma
	<a href="http://www.werk.belgie.be/moduleHome.aspx?id=163">http://www.werk.belgie.be/moduleHome.aspx?id=163</a>
	"Asbest, veelzijdig maar levensgevaarlijk"
	voor particulier en ondernemer
	FOD Volksgezondheid & FOD Werkgelegenheid, 2006 (update)
	informatie over het werken met courante asbesthoudende materialen
	<a href="http://www.belgium.be/nl/publicaties/pub_asbest_veelzijdig_maar_levensgevaarlijk_.jsp">http://www.belgium.be/nl/publicaties/pub_asbest_veelzijdig_maar_levensgevaarlijk_.jsp</a>

voor bijkomende informatie over afvoer en verwerking van asbesthoudend afval:  
cel bouw- en sloopafval OVAM: [ddbacker@ovam.be](mailto:ddbacker@ovam.be) of [kdprins@ovam.be](mailto:kdprins@ovam.be)

voor schriftelijke informatie over de reglementering over de bescherming tegen asbest in werksituaties (de arbeidswetgeving over asbest, dus niet onmiddellijk voor particulieren):  
**FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg**  
Algemene Directie Humanisering van de Arbeid  
Ernest Blerotstraat 1  
1070 Brussel  
[hua@werk.belgie.be](mailto:hua@werk.belgie.be)  
(02/233 45 85 of (algemeen): tel. 02/233 41 11, fax. 02/233 42 56)

voor algemene informatie over de bescherming tegen asbest op het werk of over de te nemen beschermingsmaatregelen bij het demonteren van asbesthoudende materialen uit gebouwen/constructies:

Provinciale kantoren van het Toezicht op het Welzijn op het Werk		
Antwerpen Theater Building Italiëlei 124 - bus 77 2000 ANTWERPEN Tel.: 03 232 79 05 Fax: 03 226 02 53 <a href="mailto:Tww.antwerpen@werk.belgie.be">Tww.antwerpen@werk.belgie.be</a>	Brussel Ernest Blerotstraat 1 1070 BRUSSEL Tel.: 02 233 45 46 Fax: 02 233 45 23 <a href="mailto:tww.brussel@werk.belgie.be">tww.brussel@werk.belgie.be</a>	Limburg TT 14 - Sint- Jozefsstraat 10.10 3500 HASSELT Tel.: 011 35 08 60 Fax: 011 35 08 78 <a href="mailto:tww.limburg@werk.belgie.be">tww.limburg@werk.belgie.be</a>
Oost-Vlaanderen Administratief Centrum "Ter Plaeten" Sint-Lievenslaan 33 B 9000 GENT Tel.: 09 268 63 30 Fax: 09 268 63 20 <a href="mailto:tww.oost.vlaanderen@werk.belgie.be">tww.oost.vlaanderen@werk.belgie.be</a>	Vlaams-Brabant Philippsite 3A bus 8 3001 LEUVEN Tel.: 016 31 88 30 Fax: 016 31 88 44 <a href="mailto:tww.vlaams.brabant@werk.belgie.be">tww.vlaams.brabant@werk.belgie.be</a>	West-Vlaanderen Breidelstraat 3 8000 BRUGGE Tel.: 050 44 20 20 Fax: 050 44 20 29 <a href="mailto:tww.west.vlaanderen@werk.belgie.be">tww.west.vlaanderen@werk.belgie.be</a>

#### Over de asbestcementproductie door Eternit:

De onderneming Eternit was de grootste Belgische producent van asbesthoudende producten.

Eternit is in 1997 volledig gestopt met de productie van asbesthoudende bouwmaterialen. Eternit kende slechts één toepassing, met name asbestcement voor de productie van verschillende producten (zoals leien, golfplaten, vlakke platen, buizen, etc...). Asbestcement is een hechtgebonden toepassing bestaande uit 85 à 90% cement en 10 à 15% asbestvezels. Deze vezels zitten vast verankerd in de harde cementmassa en vervullen dezelfde rol als staal in gewapend beton. De vezels kunnen dan ook moeilijk loskomen. Eternit heeft geen ongebonden toepassingen zoals spuitasbest (vb. zoals in het oude Berlaymont gebouw) geproduceerd.

Hieronder wat informatie over de producten van Eternit (zoals meegegeeld door Eternit):

#### – algemeen:

Asbestvrije vezelcementproducten zijn meestal herkenbaar aan een "NT" vermelding. In de betonpannen van Eternit werd er nooit asbest gebruikt.

#### – leien:

Eerste verkoop van asbestvrije leien vanaf 1988.

Alle leien die geproduceerd werden sinds 1996 zijn asbestvrij.

Formaat 60 x 40, 60 x 32, 45 x 32 hebben nooit asbest bevat (merk op: dit geldt enkel voor leien van de onderneming Eternit !)

#### – golfplaten:

Eerste verkoop van asbestvrije golfplaten vanaf 1988.

Alle golfplaten die geproduceerd werden vanaf 1997 zijn asbestvrij.

Golfplaten met een veiligheidsstrip zijn steeds asbestvrij.

#### – bloembakken:

Bloembakken die geproduceerd werden vanaf 1985 zijn asbestvrij.

#### – lage dichtheid vlakke platen voor brandbescherming:

Lage dichtheid vlakke platen die geproduceerd werden vanaf 1986 zijn asbestvrij.

#### – onderdakplaten:

Onderdakplaten die geproduceerd werden vanaf 1994 zijn asbestvrij (onder de naam Menuiserie NT).

#### – glasal:

Eerste verkoop van asbestvrije Glasal platen vanaf 1986.

Alle Glasal platen die geproduceerd werden vanaf 1994 zijn asbestvrij.

Plaatdikte 4, 5 en 7,5 mm zijn steeds asbestvrij.

#### – granitex:

Eerste verkoop van asbestvrije Granitex platen vanaf 1986.

Alle Granitex platen die geproduceerd werden vanaf 1994 zijn asbestvrij.



- Plaatdikte 4, 5 en 7,5 mm zijn steeds asbestvrij.
- eterspan:  
Eerste verkoop van asbestvrije Eterspan platen vanaf 1985.  
Alle Eterspan platen die geproduceerd werden vanaf 1996 zijn asbestvrij.