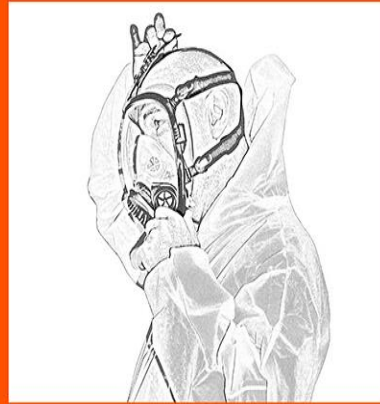


Asbest in een notedop



Wat is asbest



Het Kennis- en Opleidingscentrum voor de asbest-, riool-, en plaagdierenbranche

Kennis- en
Opleidingscentrum voor
Verantwoord leren werken in de
Asbest, riolen en plaagdierensector



KOVA

Henk Onderstal




- **Asbest adviseur,**
- **Vakdeskundige asbest Raad voor Accreditatie**

Aanhanger GBV principe

**Wat is
de leeftijd
van deze
dame?**



KOVA



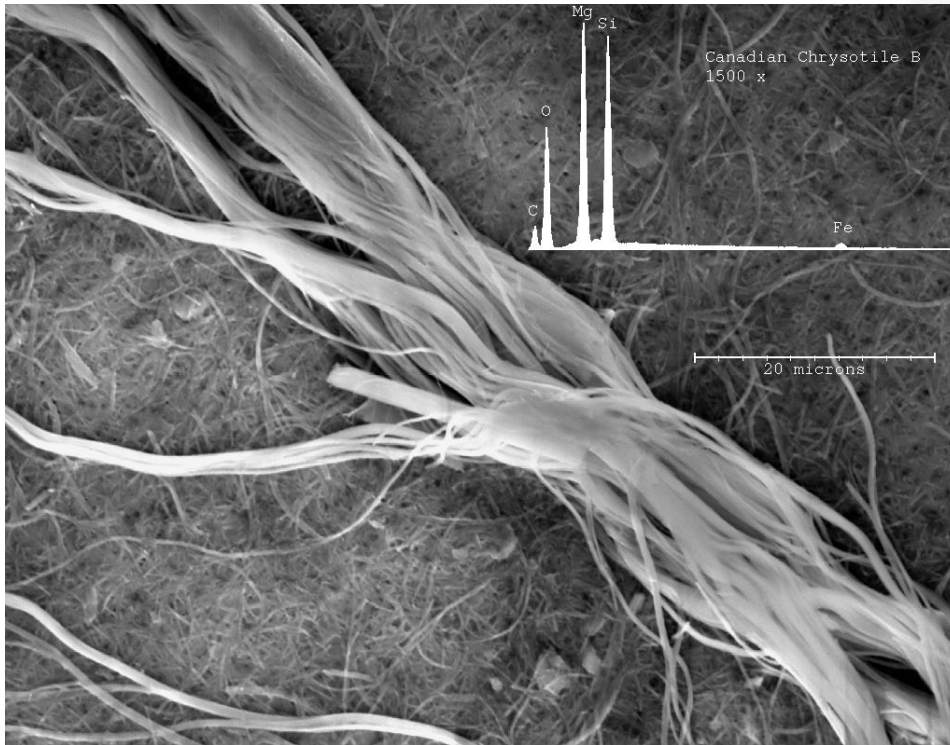
**Het herkennen van asbest is
net zo moeilijk als de leeftijd
van deze dame(s) vast te
stellen.**

**Asbest kun je niet met het
blote oog herkennen.**



KOVA

Alleen een geaccrediteerd laboratorium kan met bepaalde microscopietechnieken, vaststellen of iets asbesthoudend is.



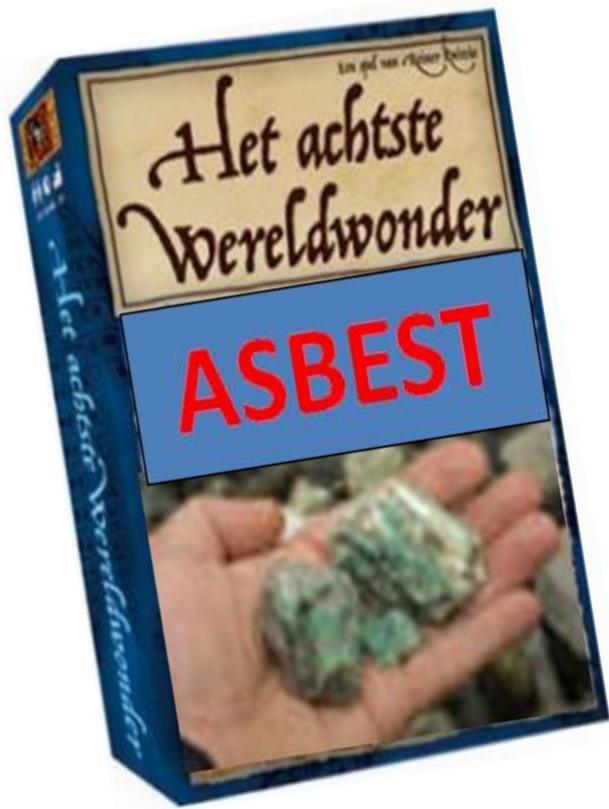


A. Goeroe

- ✓ zintuigen
- ✓ zien
- ✓ vergelijken
- ✓ weten
- ✓ kenmerken

Dus ga NOOIT in op asbestgoeroe's

Wat is asbest?



Wat is asbest ?

asbestmijn in Brazilië

asbest is een natuurproduct dat in ruwe vorm wordt gedolven in asbestmijnen



Wat is asbest ?

asbestverwerkende fabriek in Brazilië



Winning van asbest

❖ **dagmijnen:**
Rusland, China,
Kazikstan, Canada,
Brazilië, Zimbabwe, **Amerika.**



❖ **gebruik:**
als boven, VS, India,
Iran, Pakistan, Mexico,
Indonesië, Thailand,
Nigeria,

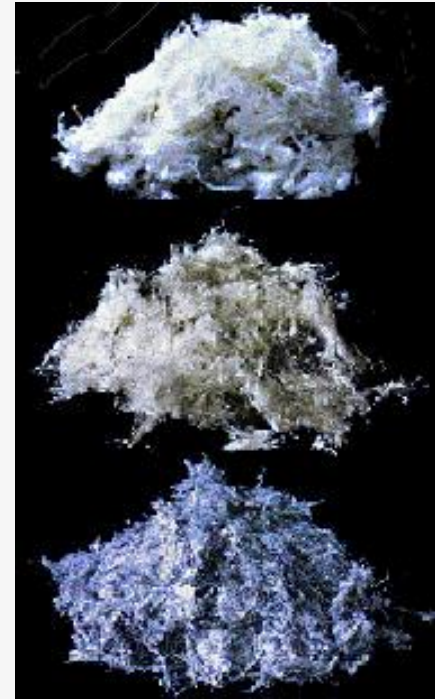
❖ **totaalverbod:**
EU, Chili,
Argentinië, Australië,
Saoudi - Arabië.



Jaartal	Omschrijving
500	Griekse priesters, asbestos = onbrandbaar
1300	Middeleeuwse laboratoria
1880	Eerste spintechniek in Italië
1900	Hatchek ontwikkelt asbestcementtechnologie
1920	Eerste bedenkingen in UK en Duitsland
1929	Machineproductie cementbuizen voor bouw
1930	Eerste toepassingen automobielandustrie
1931	Asbestose beroepsziekte in UK
1945	Heropbouw Europa
1965	Beroering scheepswerf mesotheliom in NL
1975	Asbestproductie vloerbedekking / zeil
1993	Algeheel verbod op asbest in Nederland
2005	Algeheel verbod in Europa

Soorten asbest wereldwijd:

- ❖ **Chrysotiel** wit,
- ❖ **Crocidoliet** blauw,
- ❖ **Amosiet** bruin,
- ❖ **Actinoliet** geel,
- ❖ **Anthofyliet** groen,
- ❖ **Tremoliet** grijs.



Soorten asbest

In Nederland commercieel het meest gebruikt :

- ◆ chrysotiel of wit asbest 85 %
- ◆ amosiet of bruin asbest 10 %
- ◆ crocidoliet of blauw asbest 5 %



Chrysotiel (wit)



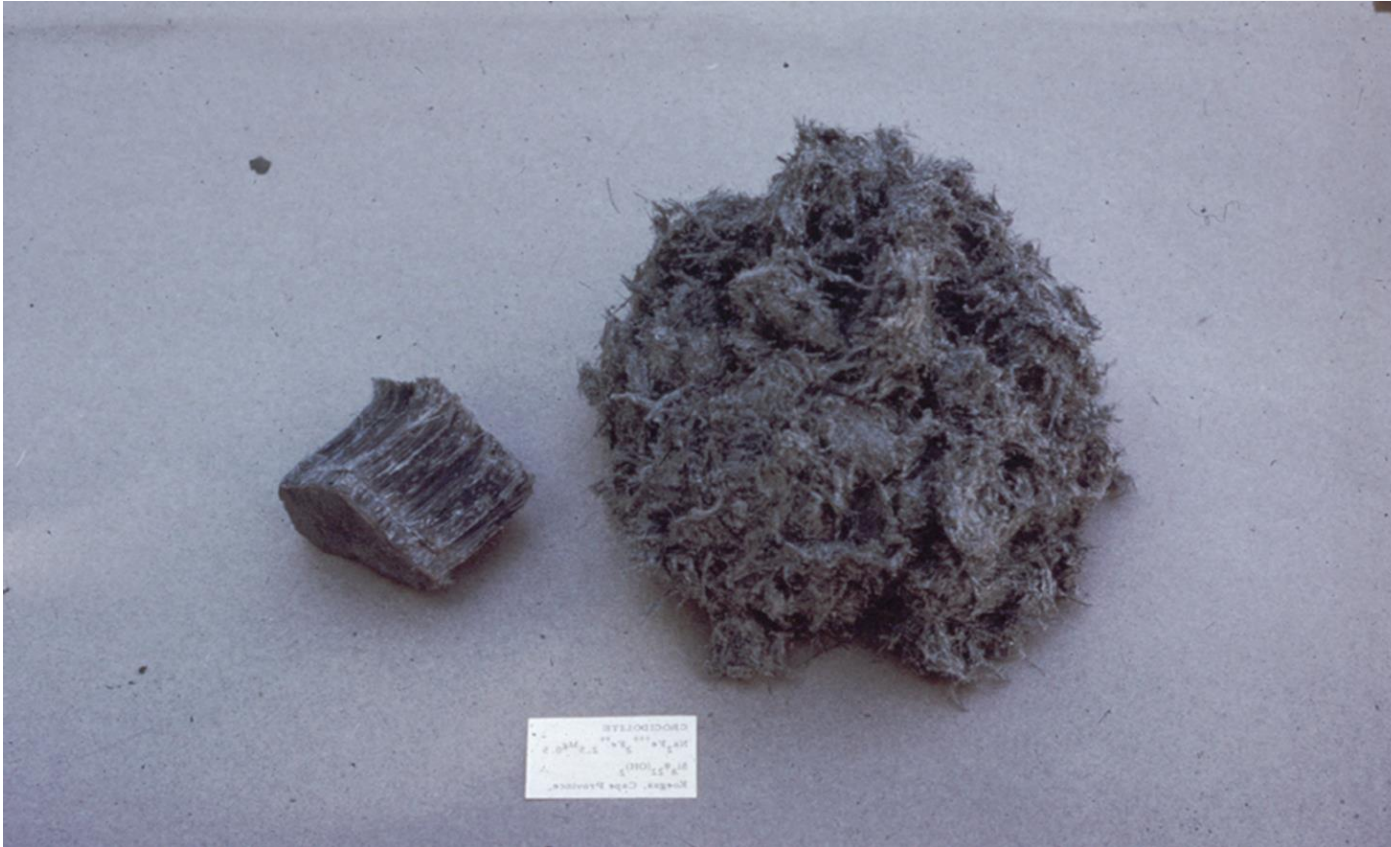
- ✓ **Hittebestendig tot 500 graden**
- ✓ **Ontleedt volledig bij 1.000 graden**
- ✓ **Commercieel vaak toegepast in producten**

Amosiet (bruin)



- ✓ Hittebestendig tot 900 graden
- ✓ Ontleedt volledig bij 1.000 graden
- ✓ Commercieel vaak toegepast in producten

Crocidoliet (blauw)



- ✓ Hittebestendig tot 900 graden
- ✓ Ontleedt volledig bij 1.000 graden
- ✓ Commercieel vaak toegepast in producten

Eigenschappen

- ◆ bestand tegen hoge temperaturen
- ◆ bestand tegen grote temperatuurschommelingen
- ◆ groot isolerend vermogen ten aanzien van hitte (thermische isolatie)
- ◆ groot isolerend vermogen ten aanzien van geluid (akoestische isolatie)
- ◆ groot isolerend vermogen ten aanzien van elektriciteit (elektrische isolatie)

Eigenschappen

- ◆ lange levensduur (duurzaamheid)
- ◆ grote slijtvastheid
- ◆ grote treksterkte
- ◆ bestand tegen zuren en logen
- ◆ bestand tegen micro-organismen
- ◆ goed te verwerken met andere materialen



Toepassingen

- ◆ brandwering
- ◆ isolatie
- ◆ waterkering
- ◆ afwerking
- ◆ decoratie
- ◆ systemen en installaties
- ◆ nivellering
- ◆ bekisting
- ◆ dilatatie
- ◆ uitsparing
- ◆ vloerversterking



Asbestherkenning

asbestverdacht materiaal kan worden herkend middels :

- ◆ de functie
- ◆ het honingraatprofiel
- ◆ de vezelstructuur
- ◆ het productiejaar



Hechtgebonden vs. niet-hechtgebonden

◆ niet-hechtgebonden

- indien gemakkelijk asbestvezels vrijkomen (= vezelemissie)
- bros
- bij slijtage en verwerking : groot risico op voortdurend vrijkomen van asbestvezels
- bijvoorbeeld : asbestkoord, spuitasbest, asbestkarton, isolatiemateriaal en pure asbestvezels

Hechtgebonden vs. niet-hechtgebonden

◆ hechtgebonden

- enkel vezelemissie bij :
 - ◆ mechanische bewerkingen
 - ◆ geforceerde slijtage
 - ◆ natuurlijke slijtage
 - ◆ verwerking
- materiaal dat van nature hechtgebonden is, kan door verwerking of slijtage niet-hechtgebonden worden
- bijvoorbeeld : asbestcementen golfplaat : verweerd of niet-verweerd

Asbestverdacht

product

vaak voorkomende toepassingen

vaak voorkomende plaatsen

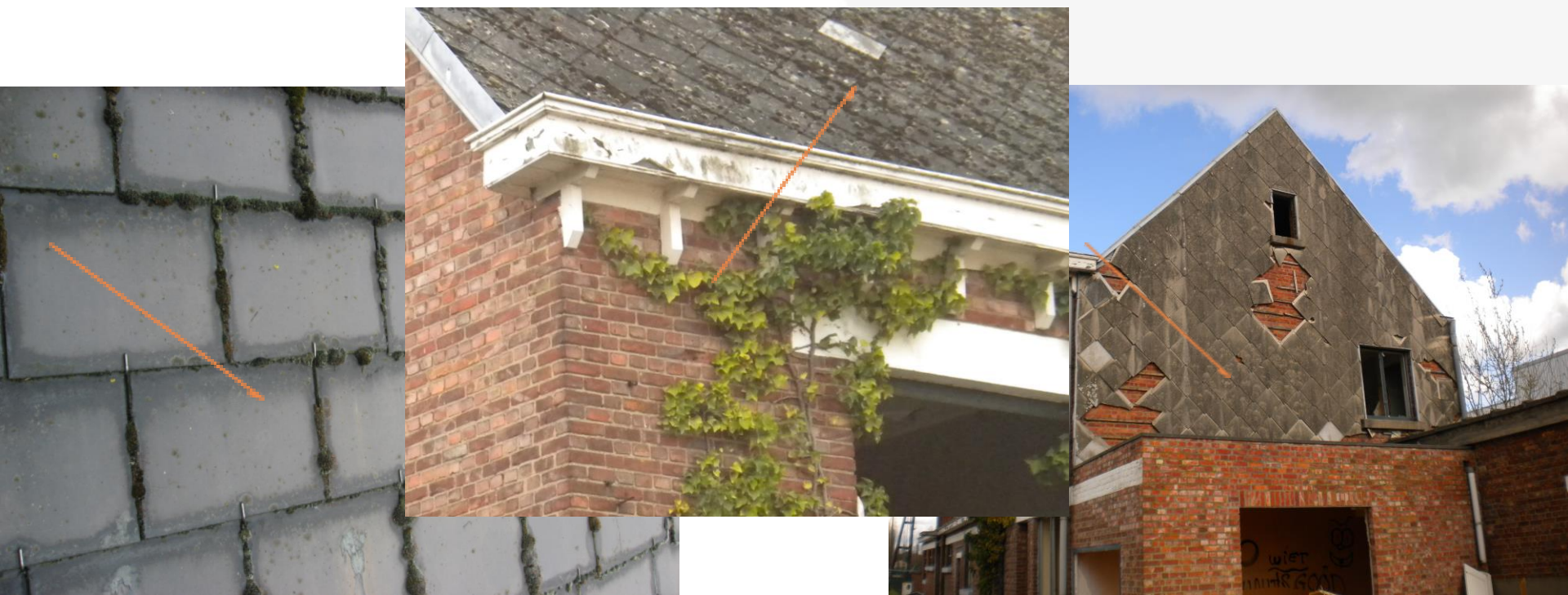
uiterlijk

**Asbest-
cementen
daklei**

**dakbedekking,
imitatielei,
gevelbekleding**

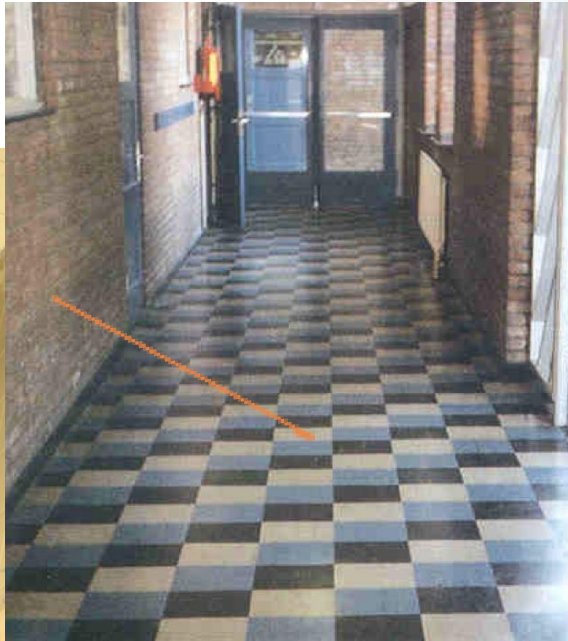
**verscheidene
gebouwen**

**dikte van 3 tot
6 mm, vlak, meestal
aan één zijde gecoat**

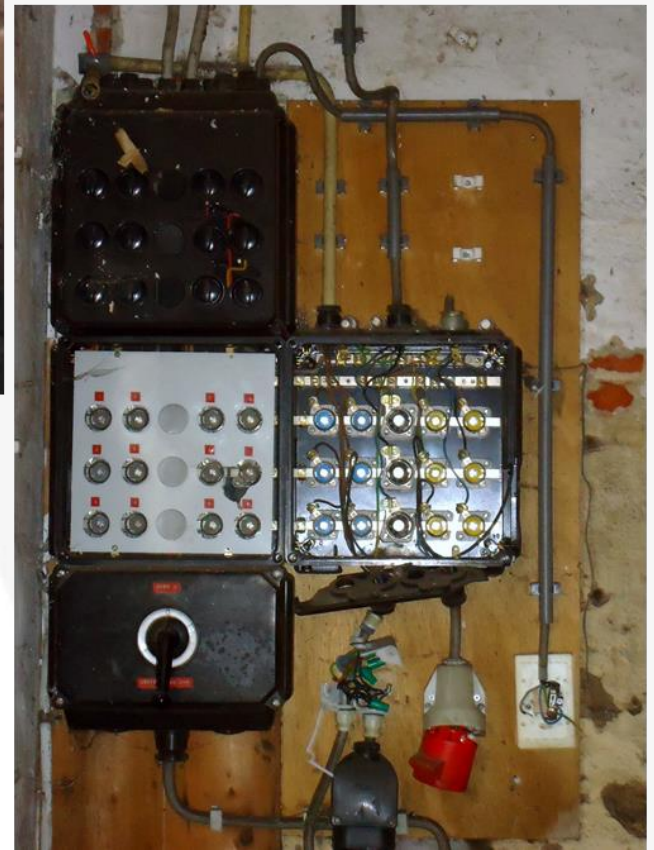
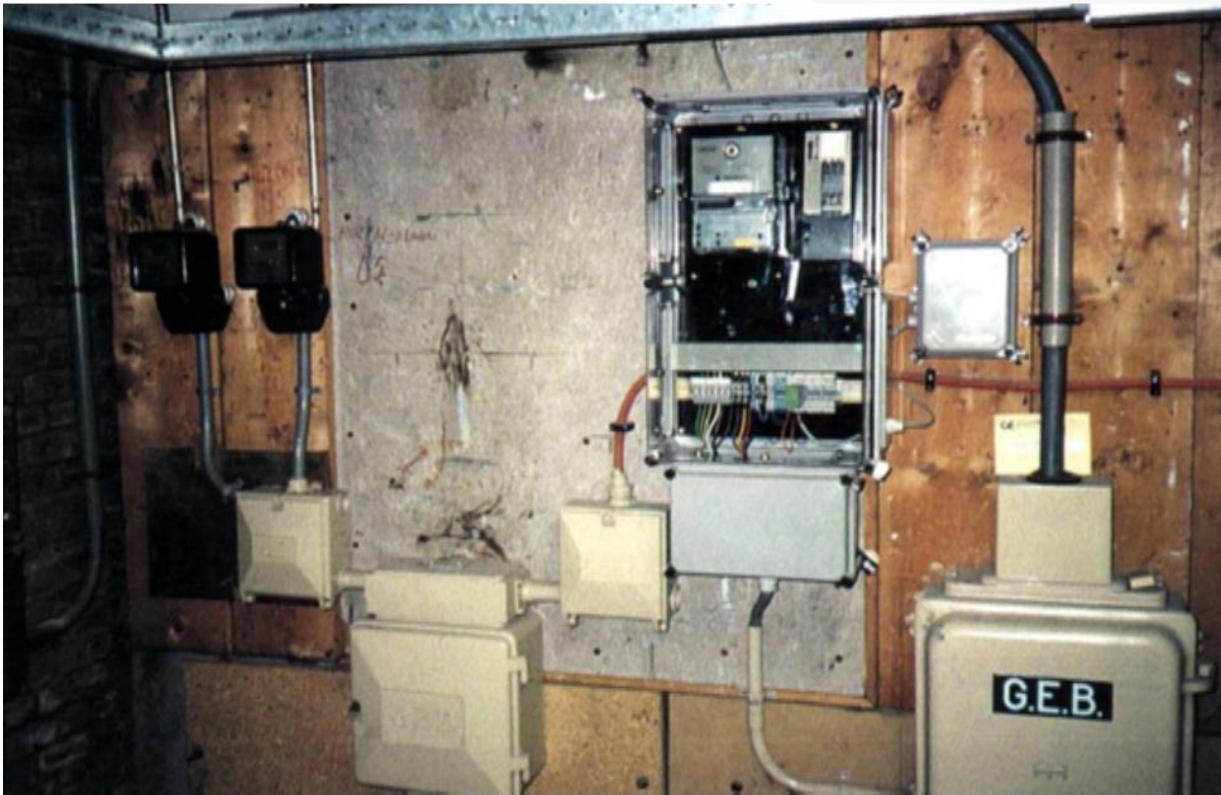


Asbestverdacht

product	vaak voorkomende toepassingen	vaak voorkomende plaatsen	uiterlijk
Asbesthoudende vinyltegel	vloerbedekking (merk : Colorite, Colovinyl, Floorflex, Floorbest)	sanitaire ruimten (toilet, keuken)	harde tegel met meestal (wit) gevlamd motief



Elektrisch niet geleidend



Asbest is bestand tegen water, oplosmiddelen



Asbestverdacht

product	vaak voorkomende toepassingen	vaak voorkomende plaatsen	uiterlijk
asbestkoord	afdichting, koordpakking	cv-ketels, boilers, allesbranders, haarden, kachels, schoorstenen, metselwerk, pijpisolatie, (dilatatatie-) voegen, kozijnen,	wit tot vuilgrijs pluizig koord, los geweven



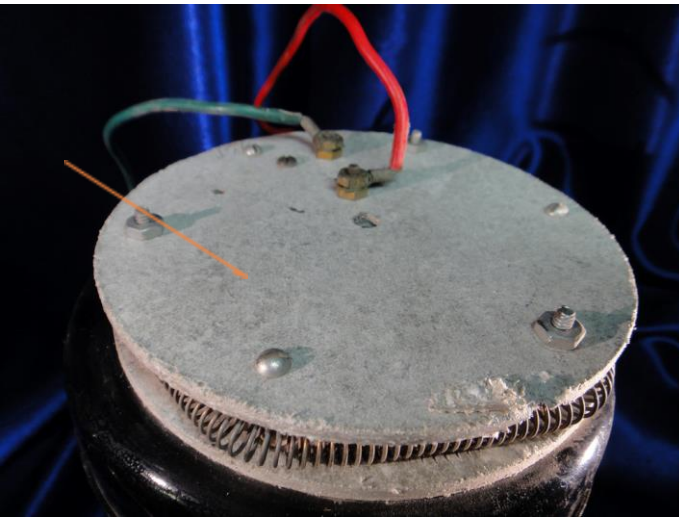
Asbestverdacht

product	vaak voorkomende toepassingen	vaak voorkomende plaatsen	uiterlijk
brandweren de board	zachtboard, plafond, trapbeschot, kastwand, brandkering (merk : Nobranda, Pical)	flats en grotere complexen, onder cv-ketels, wanden, cv- en elektriciteitskasten	lichtbruine tot gele kleur, dikte van 4 tot 10 mm, vlakke plaat



Asbestverdacht

product	vaak voorkomende toepassingen	vaak voorkomende plaatsen	uiterlijk
Asbest-karton, asbestpapier, asbestvilt	brandvertragende bekleding van (spaan)plaat, board, isolerende onderplaat, hittevaste elektrische isolatie, isolerende wandbekleding, behangpapier	haarden en kachels, toneeldecors, zoldering, oudere elektrische apparaten	lichtgrijs, kartonachtig



Bestand tegen hoge temperaturen



KOVA

Er zijn ruim **3500** verschillende asbesthoudende toepassingen op Nederlandse markt gebracht.



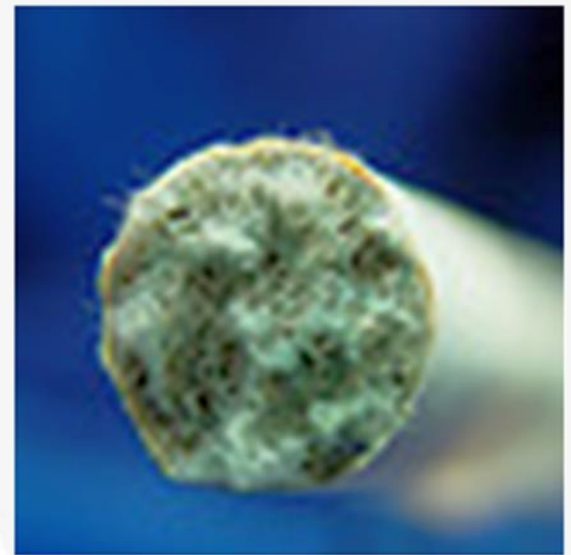
KOVA



Only **Kent** goes to the extra expense to protect you with **MICROSCOPIC FILTERING**



KENT's exclusive MICRONITE FILTER removes 95.7% of microscopic tar and tar particles that slip right through conventional filters. That's why KENT's MICRONITE FILTER takes out more nicotine and tar... protects you in other filter cigs. Yet, it lets you enjoy the full, flavorful taste of KENT's fine tobacco... gives you a rich, long-drawing smoke.





Een witte kerst.....

KOVA

Uitsluitel

Uitsluitel of materiaal asbesthoudend is :
enkel door geaccrediteerd laboratorium conform :

- NEN 5707 voor bodem
- NEN 5896 voor materialen
- NEN 5897 voor recyclinggranulaat

Asbestgoeroe 's bestaan niet!

KOVA



Asbest; risico of emotie?



Asbest gevaarlijker dan gedacht

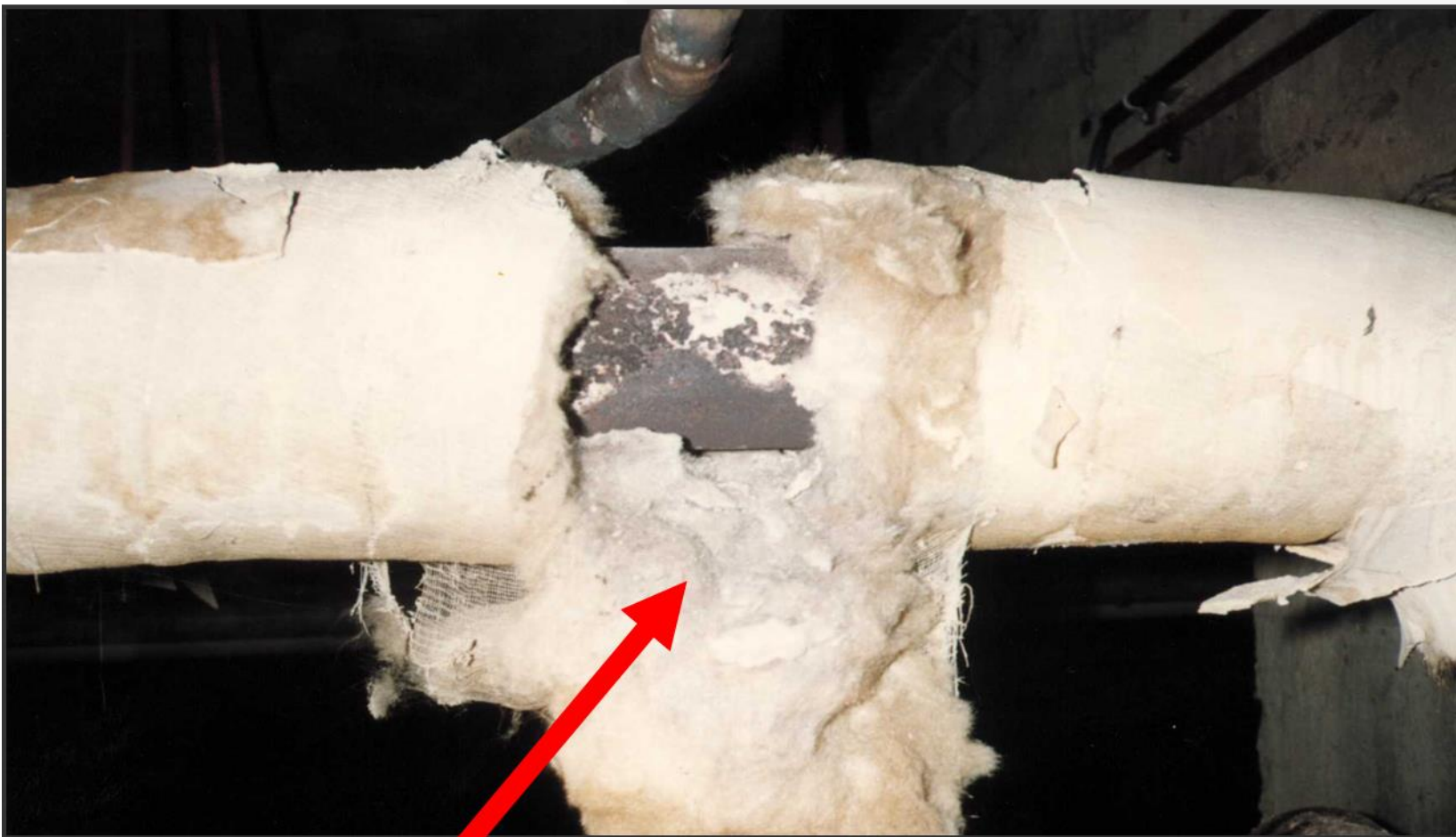
door Jurry Brand en Edwin Timmer

DEN HAAG - Asbest is nog veel gevaarlijker dan al werd gevreesd.



Op basis van nieuw onderzoek en betere risicoanalyse roept de Gezondheidsraad de regering op om de maximale grenzen voor blootstelling aan asbest fors te verlagen. Dat is de kern van het advies dat de raad vandaag overhandigt aan de demissionair ministers Donner (Sociale Zaken) en Huizinga (Milieu). Jarenlang blijken de risico's van longvlies- en buikvlieskanker te laag ingeschat. Dat asbestvezels zelfs jaren na inademing nog tot dodelijke ziektes kunnen leiden, was al bekend. Maar de Gezondheidsraad waarschuwt nu dat mensen zelfs de kleinste concentraties moeten mijden. *Er overlijden per jaar meer mensen aan asbest dan in het verkeer, aldus het rapport*

Het gevaar:



De asbestvezel

KOVA

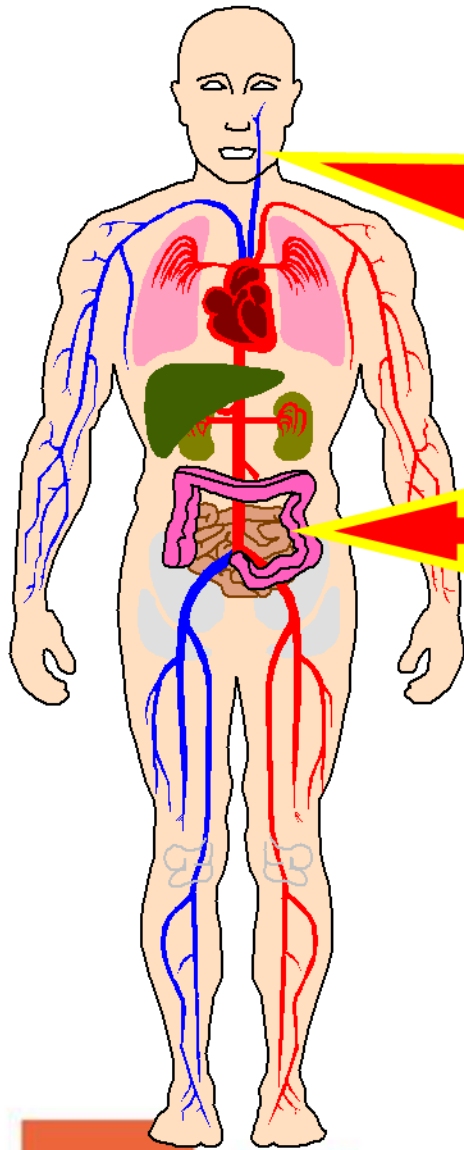
Het gevaar:



De asbestvezel

KOVA

Opname asbestvezels



via inademen

via de spijsvertering

via de huid of
open wondjes

Asbestvezels die:

- **langer zijn dan $5\mu\text{m}$,**
- **dunner zijn dan $3\mu\text{m}$,**
- **een lengte - dikte verhouding hebben groter dan 3 : 1**

vormen een gevaar voor de gezondheid.



**direct in verband te brengen
met het inhaleren van asbestvezels:**

- ❖ **Asbestose**
- ❖ **Mesotheliom**
- ❖ **Asbestgerelateerde longkanker**



KOVA