

## Factsheet

### BITUMEN DAKBEDEKKING EN ASBEST

#### Aanleiding

De Rijksoverheid overweegt een verbod op asbestdaken. Particulieren, bedrijven en (overheids-)instellingen mogen in de toekomst geen asbestdaken meer bezitten. Oude daken kunnen door de jaren heen zijn aangetast door weer en wind. Daardoor kunnen asbestvezels vrijkomen.

Mede als gevolg van de aankondiging van een eventueel asbestverbod krijgt ProBitumen Benelux regelmatig vragen over het voorkomen van asbest in daken met bitumineuze dakbedekking. Bovendien is er veel publiciteit rondom het asbestverbod en wordt via lezingen, artikelen en websites veel onduidelijke en soms onjuiste of zelfs misleidende informatie verspreid.

ProBitumen Benelux staat achter een asbestdakenverbod. Asbestvezels zijn gevaarlijk en kunnen voorkomen in bepaalde oude daken. Het voert echter te ver om alle bitumineuze daken als asbestverdacht aan te merken. Dat betekent immers dat het materiaal ook niet kan worden gerecycled. Ook in het kader van de circulaire economie neemt ProBitumen Benelux haar verantwoordelijkheid om afvalstoffen als grondstoffen terug te brengen.

**ProBitumen Benelux staat achter een asbestdakenverbod**

#### Doel van deze notitie

Met deze factsheet beoogt ProBitumen Benelux eigenaren van gebouwen met bitumineuze daken, dakdekkers, sloopbedrijven en afvalverwerkers zo goed mogelijk te informeren over het voorkomen van asbest in bitumineuze daken. In deze factsheet worden verschillende bitumineuze materialen die in het dak kunnen zijn verwerkt benoemd.

#### Asbest<sup>1</sup>

Asbest is een verzamelnaam voor een groep mineralen die in de natuur voorkomt. De mineralen bestaan uit microscopisch kleine, naaldachtige vezels. De vezels kunnen diep in de longen doordringen. Wie asbestvezels inademt kan ziek worden. Op termijn kan dit longkanker, mesothelioom (longvlieskanker of buikvlieskanker) of asbestose (stoflongen) veroorzaken.

Sinds 1 juli 1993 mogen bedrijven geen asbest meer gebruiken. En ook geen asbest of asbesthoudende producten meer verkopen, importeren, weggeven, opnieuw toepassen en bewerken. In de Europese Unie (EU) geldt een asbestverbod sinds 2005.

Tot 1994 is asbest veel gebruikt in verschillende producten, maar vooral in bouwmaterialen. Zo komt het voor in golfplaten, vinylvloerbedekking (zeil) en in pijpen voor schoorstenen. Ook kan asbest

<sup>1</sup> Bron: [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

zitten in oude huishoudelijke apparaten. Bijvoorbeeld haardrogers, strijkijzers en warmhoudplaatjes.

Omdat inademen van asbest gevaar oplevert vormen vooral ongebonden asbestvezels een gevaar. In de toepassingen in bitumen gaat het vrijwel uitsluitend om gebonden vezels.

Op de website van Rijkswaterstaat<sup>2</sup> is een overzicht te vinden van de wet- en regelgeving rondom asbest.

## Flexibele bitumineuze dakbanen

Het is van belang onderscheid te maken tussen flexibele bitumineuze dakbanen en plaatachtige bitumineuze producten.

Bitumen is een viskeus vloeibaar mengsel van verschillende koolwaterstoffen die voorkomen in ruwe aardolie. Na fractionele destillatie kan het mengsel gescheiden worden van de andere bestanddelen van aardolie zoals nafta, benzine of diesel en blijft het als zwaarste bestanddeel achter. Het kan ook in de natuur zelf gevormd worden, zonder tussenkomst van de mens<sup>3</sup>. Bitumen bevat van nature geen asbest.

Voor toepassing in flexibele dakbanen<sup>4</sup> wordt bitumen doorgaans gemodificeerd, dat wil zeggen dat er kunststof (polymeren) aan worden toegevoegd. Daarnaast worden minerale vulstoffen, zoals leesteenmeel of kalksteenmeel, toegevoegd.

Het bitumenmengsel wordt aangebracht op verschillende soorten dragers (inlagen). Deze inlagen kunnen onder andere bestaan uit polyesteremat, glasvlies of een combinatie daarvan. In dampremmende lagen wordt ook aluminium als inlage verwerkt. Een inlage zorgt voor de mechanische sterkte, stabiliteit en verwerkbaarheid.

Boven- en onderzijde van de dakbanen worden afhankelijk van de toepassing afgewerkt met onder andere leislag, folie, zand of talk.

In de flexibele dakbanen die in de afgelopen pakweg 60 jaar in Nederland zijn toegepast is voor zover bekend geen asbest als vulstof toegepast. Dat geldt in elk geval voor alle in West-Europa geproduceerde bitumineuze dakbedekking.

*In de flexibele bitumen dakbanen die in de afgelopen 60 jaar in de Benelux zijn toegepast is geen asbest toegepast.*

Voor 1960 werd incidenteel gebitumineerd asbestvilt met chrysotiel (witte asbest) toegepast in daken<sup>5</sup>. Key & Kramer in Maassluis begon in 1948 met de productie van Ruberoid, een gebitumineerd asbestvilt<sup>6</sup>. Het vilt werd overigens elders geproduceerd.

## Pasta's en katten

Van bitumineuze pasta's en katten is algemeen bekend dat er tot begin tachtiger jaren asbestvezels als versterking werden

<sup>2</sup> [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)

<sup>3</sup> Bron: Wikipedia

<sup>4</sup> Zie ook [www.bitumeninfo.nl](http://www.bitumeninfo.nl)

<sup>5</sup> Brochure 'Asbesthoudende bouwproducten en hun toepassingen in gebouwen', Amsterdam december 2006, (ISBN: 9789077286586)

<sup>6</sup> Asbest in Kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik Methode Asbestkansenkaart, 10 maart 2006, ReGister historisch onderzoeksbureau ([www.ho-register.nl](http://www.ho-register.nl))

toegevoegd. Toen de Arbeidsinspectie in 1952 onderzoek deed bleek dat 20 bedrijven gebruik maakten van een bitumenpasta, waarin er asbest (chrysotiel) als vulmiddel werd gebruikt. Afhankelijk van de omvang van het bedrijf varieerde de gebruikte hoeveelheid. Binnen de productie van bitumenpasta's was het wat dat betreft behoorlijk gebruikelijk om gebruik te maken van asbest, dat als vulmiddel uitstekend dienst bleek te doen. Men is er overigens al in 1978 mee gestopt, nadat er meer ophef rondom asbest was ontstaan<sup>7</sup>. Een andere bron vermeldt dat er in 1981 nog mee werd gewerkt<sup>8</sup>. Daarnaast worden in de literatuur Ruplast Coating en Coata Afstrijk genoemd als asbesthoudende producten van Key & Kramer.

Ter vervanging van deze asbestvezels zijn na die tijd in deze pasta's en katten kunststof vezels verwerkt of wordt een hogere viscositeit op een andere wijze bereikt.

Bitumineuze pasta's en katten werden en worden gebruikt bij detailleringen en kleine dakreparaties. De belangrijkste dakdetails zijn:

- Dakdoorvoeren bij ontluuchtungskappen en ventilatiekappen
- Hemelwaterafvoeren
- Dakrandafwerkingen, bijvoorbeeld daktrim
- Knelprofielen
- Dilatatievoegen

In daken van voor 1985 zou op deze plaatsen gebonden asbest kunnen worden aangetroffen.

---

<sup>7</sup> Bron: [www.asbest-experts.nl](http://www.asbest-experts.nl)

<sup>8</sup> Asbest in Kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik Methode Asbestkansenkaart, 10 maart 2006, ReGister historisch onderzoeksbureau ([www.ho-register.nl](http://www.ho-register.nl))

## Ruberdal tegels

In de jaren '70 en '80 zijn op bitumineuze daken Ruberdal tegels verwerkt als terrasafwerking en voor looppaden. Deze Ruberdal tegels zijn ontwikkeld door Key & Kramer in Maassluis en geproduceerd door Eternit in Goor. Het zijn dunne asbestcementtegels, die aan de onderzijde met warme bitumen op de bitumineuze bedekking werden geplakt. Ze hebben een afmeting van 300x300x10 mm en zijn in het midden iets dikker in verband met de afwatering. De tegels zijn op bestaande daken duidelijk herkenbaar. Een enkele keer werden bij lekkage de Ruberdal tegels "overlaagd" met nieuwe dakbedekking. Bij een dakinsnijding zal dit echter snel kunnen worden vastgesteld<sup>9</sup>.

## Nuralite/Nuraply<sup>10</sup>

Nuralite is een dakbedekkingsproduct dat is geproduceerd door British Uralite PLC. Het product is tussen 1960 en 1980 beperkt toegepast in Europa, Australië en Nieuw Zeeland. Het bestaat uit buigzame gelamineerde platen van 2,4 x 0,9 m<sup>2</sup> en een dikte van 2 mm, die op het dak werden gelast. Door deze vorm zijn ze goed herkenbaar. Deze platen bevatten asbestvezels. In 1980 bracht producent Nuraply 80 op de markt, een combinatie van 1,5 mm gebitumineerd vilt en 1 mm asbesthoudend Nuralite, dat in rollen van 10 m werd geleverd. Deze systemen werden vrijwel uitsluitend door gespecialiseerde bedrijven verwerkt.

<sup>9</sup> Bron: Bram Kranenburg, destijds medewerker bij Key & Kramer

<sup>10</sup> Bron: [www.nuralite.co.nz](http://www.nuralite.co.nz)

## Samenvatting

In flexibele bitumineuze dakbedekking (dakbanen) is in de afgelopen zestig jaar geen asbest verwerkt. Gezien het feit dat na begin tachtiger jaren geen asbest meer is verwerkt in bitumineuze pasta's en katten is er op daken met een bitumen dakbedekkingssysteem, dat na die tijd (nieuw) is aangebracht geen asbest te verwachten. Een dergelijk dak is dan ook niet asbest verdacht, zodat er in beginsel geen asbestinventarisatie behoeft te worden uitgevoerd.

Bij daken van voor 1985 bestaat de kans asbest aan te treffen uitsluitend bij detailleringen. De dakbedekking zelf is niet asbest verdacht. In het algemeen worden deze detailleringen bij onderhoudswerkzaamheden

vernieuwd. Het is dus belangrijk te weten wanneer deze detailleringen zijn aangebracht door de historie van deze "oude" daken na te gaan.

Bij daken van voor 1960 kan incidenteel gebitumineerd asbestvilt worden aangetroffen.

### Advies

- **Onderzoek voor de sloop van een dak de historie van het dak en de toegepaste dakbedekking.**
- **Laat bij twijfel een monster analyseren op de aanwezigheid van asbest door een daartoe geaccrediteerd laboratorium of raadpleeg een aantoonbaar gekwalificeerd deskundige.**

## Nadere informatie

**Dit factsheet is met de meeste zorg samengesteld op basis van de best beschikbare kennis en informatie van de leden van ProBitumen. Aanvullende informatie, bij voorkeur van gedocumenteerde bronnen, wordt zeer op prijs gesteld en zal worden verwerkt in dit factsheet.**