

## 3 Wet- en regelgeving

### 3.1 Invloed wet- en regelgeving

De schaal en manier waarop asbest in Nederland is gebruikt, was mede afhankelijk van de wet- en regelgeving aangaande het gebruik en de toepassing van asbest. Om de productie en toepassing van asbesthoudende materialen in de tijd te kunnen plaatsen, is het van belang inzicht te hebben in de historie van die wet- en regelgeving. Ook de bekendheid met de gevolgen van blootstelling aan asbest en de maatregelen die werden voorgeschreven om die te beperken, vallen daaronder. Het is niet de bedoeling om daarin uitputtend te zijn; het gaat om het schetsen van een kader waarin de historie van de productie en toepassing van asbesthoudende materialen kan worden geplaatst.<sup>1</sup>

### 3.2 Tot 1970: nadruk op stofbestrijding

Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw werden in Engeland en Duitsland de kleine, scherpe asbestvezels voor het eerst in verband gebracht met onder asbestarbeiders optredende longziekten. Vlak na de Eerste Wereldoorlog sloten enkele verzekeringsmaatschappijen in de Verenigde Staten arbeiders uit de asbestindustrie uit van een levensverzekering. Nadat in 1931 asbestose in Engeland als beroepsziekte werd erkend, kwam er ook in Nederland aandacht voor het belang van het beperken van de blootstelling aan asbeststof. Door middel van ventilatie, het gebruik van stofmaskers en het installeren van afzuiginstallaties boven machines, moest de verspreiding en inhalatie van de vezels worden tegen gegaan. In lijn daarmee werd in 1936 de nieuw geplaatste zaagmachine in asbestcementwarenfabriek Asbestona van een eigen 'stofzuiginrichting' voorzien.<sup>2</sup> Sectie op het lichaam van een veertigjarige isoleerder, bracht in 1938 het eerste onmiskenbare geval van asbestose in Nederland aan het licht. De man had 24 jaar in een asbestfabriek gewerkt, waar hij een mengsel van magnesiumcarbonaat (85%) en asbest (15%) door middel van verspuiten op te isoleren voorwerpen aanbracht.<sup>3</sup>

Asbestose werd rond 1950 ook in Nederland als beroepsziekte erkend. De Silicosewet, die in 1951 werd aangenomen, moest het instrumentarium bieden om stoflongen te voorkomen en de bronnen van stofverspreiding te bestrijden. Door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMVB) kon op grond van de wet, het voorhanden hebben, het be- of verwerken en het gebruik van bepaalde stoffen worden verboden of aan voorschriften worden onderworpen.<sup>4</sup> Hoewel in de Memorie van Toelichting op de wet een duidelijke relatie werd gelegd met de bestrijding van asbeststof en het voorkomen van asbestose, kwam er vooralsnog geen specifiek op asbest gerichte AMVB.

<sup>1</sup> Over de bekendheid met de gevaren van asbest in Nederland en wereldwijd, is met name gepubliceerd door Lex Burdorf van de Erasmus Universiteit en Paul Swuste van de Technische Universiteit Delft. Zie hiervoor: *Asbest, het inzicht in de schadelijke gevolgen in de periode 1930-1969 in Nederland* (Delft, 1988) en 'Asbest. De medische en arbeidshygiënische kennisontwikkeling in de periode 1970-heden'. In: *Tweede Kamer, vergaderjaar 1997-1998*, 25323, nrs 10-11 (Asbestproblematiek Cannerberg)

<sup>2</sup> Hinderwetvergunning verleend aan Asbestona, 22 juli 1936. In: Gemeentearchief Harderwijk, Stukken Asbestona.

<sup>3</sup> Hampe, J.F. *Stof en Stoflongen, in het bijzonder over silicose en silicatose*. Amsterdam, 1941. p. 184-185

<sup>4</sup> Zie: *Veiligheidswet 1934. Wet van 2 juli 1934, Stb 352, houdende bepalingen tot beveiliging bij den arbeid in het algemeen en bij het verblijven in fabrieken of werkplaatsen in het bijzonder, Silicosewet, Wet op werken onder overdruk, etc.* Zwolle 1974

Begin jaren vijftig maakte de Arbeidsinspectie een inventarisatie van de bedrijven die met asbest werkten en de manier waarop de arbeiders aan asbest werden blootgesteld. Aanleiding voor de inventarisatie vormden de verontrustende uitkomsten van een onderzoek in het 5<sup>e</sup> district (Amsterdam) naar het werken met asbest en dan vooral spuitasbest. In het landelijke onderzoek werd informatie verzameld over de hoeveelheden en soorten asbest, de producten, de manier van bewerking en de beschermende voorzieningen die werden getroffen. Met name in het 3<sup>e</sup> district (Rotterdam) werd veel informatie verzameld.<sup>5</sup> Naar aanleiding van de inventarisatie voerde de medische dienst van de Arbeidsinspectie bij een aantal isolatiebedrijven en een asbestcementbedrijf onderzoek uit naar het voorkomen van asbestose.<sup>6</sup>

De Arbeidsinspectie bleef ook in de jaren daarna wijzen op de risico's van asbest, de noodzaak van stofbestrijding en het nemen van beschermende maatregelen. Ook deed de inspectie suggesties voor vervangende middelen zoals slakkenwol, steenwol en glaswol. In meerdere bedrijven werden voorzieningen getroffen om de stofverspreiding te beperken, zoals afzuiginstallaties boven machines en werktafels en ook kwamen stofmaskers voor persoonlijke bescherming beschikbaar. Tot 1978 werden echter geen maatregelen genomen die hadden moeten leiden tot een beperking van de productie en toepassing van asbesthoudende producten.

Bedrijven waar met asbest werd gewerkt, vielen vanwege het gebruik van zaagmachines en de kans op stofverspreiding, in principe allemaal onder de Hinderwet. Vergunningaanvragen inzake de Hinderwet die ook onder de Veiligheidswet vielen, moesten ter beoordeling aan de Arbeidsinspectie worden voorgelegd. Een erg effectief wapen tegen de stofbestrijding was de Hinderwet niet, want bedrijven konden decennialang op dezelfde vergunning blijven draaien, hoewel de fabrieken al vele keren waren uitgebreid en veranderd. Eternit in Goor kreeg in 1936 een Hinderwetvergunning en kon daarop tot 1974 blijven draaien. In 1961 werd alleen een tussentijdse vergunning verleend voor een propaangasinstallatie. Hetzelfde gold voor Asbestona in Harderwijk: een oprichtingsvergunning in 1935, tussentijdse vergunningen voor een stookinstallatie en een verfmachine en in 1972 een nieuwe vergunning voor de hele inrichting. De bedrijven draaiden zo een kleine veertig jaar op een en dezelfde vergunning.<sup>7</sup>

### 3.3 De aanloop naar het Asbestbesluit 1970-1978

In het proefschrift van J. Stumphius, *Asbest in een beroepsbevolking*, dat in 1969 verscheen, werd op niet te ontkennen wijze de relatie gelegd tussen asbest en het optreden van asbestose en mesothelioom.<sup>8</sup> Het onderzoek vormde de aanzet voor een reeks van onderzoeken en beraadslagingen in commissies, die in 1978 uitmondde in het Asbestbesluit, dat als AMVB op de Silicosewet van 1951 werd geënt.

Op het proefschrift van Stumphius volgde in 1969-1972 het onderzoek onder leiding van J. Miedema, Eerste Hoofdgeneeskundige van de Arbeidsinspectie, waarbij van de longen van werknemers in asbestverwerkende bedrijven röntgenfoto's werden gemaakt. Op grond van haar eigen gegevens werden door de Arbeidsinspectie in eerste instantie 69 bedrijven met 2.527 medewerkers voor het onderzoek geselecteerd. Daarvan werd bij 65 personen asbestose vastgesteld. In de loop van het onderzoek bleken er echter veel meer bedrijven te zijn die met asbest werkten en kwam het totaal aan bedrijven en onderzochte medewerkers uit op respectievelijk 199 en 16.950. De uitkomsten van het onderzoek naar deze toegevoegde groep

<sup>5</sup> Arbeidsinspectie, 1952

<sup>6</sup> Miedema, J. "Population at Risk" en arbeidshygiënisch beleid. Wie wordt door asbest bedreigd?. In: *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 51 (1973), p.438-443.

<sup>7</sup> Zie hiervoor met name: Aalders, M.V.C. *Industrie, Milieu en Wetgeving. De Hinderwet tussen symboliek en effectiviteit*. Amsterdam, 1984

<sup>8</sup> Stumphius, J. *Asbest in een Bedrijfsbevolking*. Assen, 1969

personen werden in het artikel waarin de uitkomsten werden gepresenteerd niet vermeld. Wel concludeerde Miedema op grond van het onderzoek, dat vooral de mensen werkzaam in de isolatiesector en bij één bepaalde industrie waar asbest als vulmateriaal voor het maken van vloerbedekking werd gebruikt, als de “Population at Risk” in engere zin moesten worden beschouwd. Samen ging het volgens Miedema in 1971 om 2.000 personen.<sup>9</sup>

De Arbeidsinspectie publiceerde in 1971 het Publikatieblad P no 116, ‘Werken met Asbest’. De brochure was bedoeld om te wijzen op de noodzaak van het dragen van beschermingsmiddelen bij het bewerken en verwerken van asbesthoudende producten en het beperken van de concentratie vezels in de lucht. Werknemers mocht niet worden blootgesteld aan vezelconcentraties groter dan 2 vezels/cm<sup>3</sup>. Tot dat niveau was het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen niet noodzakelijk. Bij een hoger niveau was de expositieduur in jaren van belang. Toch werd aangeraden ook dan altijd persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen. Een vezelconcentratie groter dan 12 vezels per cm<sup>3</sup> was volgens de Arbeidsinspectie altijd onaanvaardbaar. De Arbeidsinspectie meende dat over de relatie tussen de totale expositie en de kans op mesothelioom nog te weinig bekend was om daarvoor regels te kunnen vaststellen. P-116 was bedoeld om het werken met asbest zo veilig mogelijk te maken en geen poging om het gebruik van asbest te beperken.<sup>10</sup>

### 3.4 Het Asbestbesluit van 1978

In 1978 werd het Asbestbesluit van kracht, dat als AMVB gebaseerd was op de Silicosewet van 1951.<sup>11</sup> De grenswaarde van 2vezels/cm<sup>3</sup>, die in P-116 werd genoemd, kreeg voor chrysotiel nu een wettelijke status. Crocidoliet werd verboden en ook het verspuiten van asbest was sinds 1978 niet meer toegestaan. Ten slotte was ook het verwerken en bewerken van asbest en asbesthoudende stoffen voor thermische isolatie, akoestische, conserverende en decoratieve doeleinden, niet langer toegestaan, omdat hiervoor inmiddels voldoende vervangende middelen voor handen waren. Belangrijk was de bepaling in artikel 6, dat bedrijven niet mochten overschakelen op nieuwe manieren voor het be- en verwerken van asbesthoudende producten en ook geen nieuwe producten met asbest mochten maken die voordien zonder asbest werden geproduceerd. De verdere productontwikkeling werd daarmee aan banden gelegd.

Het Asbestbesluit kwam er pas na veel overleg en het nodige verzet vanuit het bedrijfsleven, dat haar zaak driftig bepleitte en de meningsvorming rond het besluit zo goed mogelijk in haar voordeel probeerde om te buigen.<sup>12</sup> Wat in ieder geval werd bereikt was, dat het mogelijk werd om ontheffing te krijgen. Daarvan werd ruim gebruik gemaakt, want tussen 1 oktober 1978 en 30 juni 1984, kregen 264 bedrijven en instellingen een ontheffing van de bepalingen in het Asbestbesluit. De bestaande voorraden crocidoliet houdende buizen mochten worden verkocht en voor buizen met een diameter groter dan 800 mm werd vrijstelling verleend, omdat voor die buizen nog geen goed vervangend middel voor crocidoliet was gevonden.<sup>13</sup> Het werd beter geacht voor het milieu om de nog op voorraad liggende buizen in de bestaande netten te verwerken, dan ze als afval te moeten storten. In 1984 werden alle ontheffingen omgezet in een

<sup>9</sup> Miedema, J. *Population at Risk*

<sup>10</sup> Arbeidsinspectie, *Werken met asbest. P no 116*. Den Haag, 1971.

<sup>11</sup> *Staatsblad* 1977, nr. 269.

<sup>12</sup> Zie bijvoorbeeld: Overleg Overheid-TNO inzake asbest, TNO Begeleidingscommissie Asbest, Commissie voor Asbest en andere vezels, Adviescommissie Asbestbesluit, Adviescommissie ad hoc “Bestrijding Asbestgevaar” van de Nederlandse Vereniging van Veiligheidstechnici”, de SER etc. Er waren meerdere lobbyclubs actief, zoals Verbond van Nederlandse Fabrikanten van Asbestcementwaren, de Union Professionnelle des Usines Belges d’Asbeste Ciment, de Vereniging van handelaren in bouwmaterialen in Nederland en de Commissie Voorlichting Asbest Benelux.

<sup>13</sup> *Jaarverslag Arbeidsinspectie 1980*

algemene ‘Vrijstellingsregeling voor bewerken van crodicoliehoudende asbestcementbuizen’, waarbij onder bewerken het aanboren en uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan bestaande leidingnetten met asbestcementbuizen werd verstaan.<sup>14</sup> In 1991 verwerkte Waterleidingmaatschappij Limburg de laatste partij asbestcementbuizen in haar distributienet.<sup>15</sup>

Doordat het toepassen van asbest voor isolatiedoeleinden ook werd verboden, schakelden de isolatiebedrijven over op andere materialen, voor zover ze dat in de voorafgaande jaren nog niet hadden gedaan. De meeste bedrijven hadden het verbod al zien aankomen en adverteerden in de jaren voorafgaand aan het Asbestbesluit al uitvoerig met asbestvrije materialen.

### 3.5 Asbest in het milieu

Tot ongeveer 1970 maakte niemand zich druk om het asbesthoudende afval. Dat gold trouwens voor vrijwel al het industrieel afval. Er waren natuurlijk stortplaatsen, waar alle soorten afval door elkaar werden gestort, maar het werd ook niet als een probleem gezien wanneer ‘nuttige’ toepassingen voor het afval worden gevonden, zoals het ophogen van een stuk grond, het verharden van een weg of het dempen van sloten. Er werden alleen beperkingen gesteld wanneer door het afval het toekomstige gebruik van de grond onmogelijk werd of overlast voor omwonenden ontstond, zoals door stank en ongedierte. De industrie, maar ook bouwers en slopers, kwamen zo goedkoop en gemakkelijk van hun afval af.

In de loop van de jaren zestig van de vorige eeuw kwam daar verandering in. Er waren eerder al geïsoleerde geluiden te horen, zoals van de Vereniging Water, Lucht en Bodem, die wezen op de gevaren van de aantasting van het milieu, maar de doorbraak kwam in 1962 met het boek *Silent Spring* van Rachel Carson. Ook in Nederland groeide het milieubesef, wat leidde tot discussies over vooral water- en luchtverontreiniging en later ook bodemverontreiniging. De eerste milieuwetten kwamen tot stand en de discussies daarover vielen samen met de groeiende zorgen over de gevaren van asbest. In Wormer en Borne werden actiegroepen opgericht, die zich respectievelijk richtten tegen de verspreiding van asbeststof uit de papierfabriek van Van Gelder en het storten van afval door Eternit in enkele kleigaten in hun gemeente.

Asbest werd als een gevaarlijke stof gezien en dus werd asbesthoudend afval als gevaarlijk afval beschouwd. De Arbeidsinspectie was de eerste instantie die in de brochure ‘Werken met Asbest’ (P-116) aandacht besteedde aan de wijze waarop het beste met asbesthoudend afval kon worden omgegaan. Het stof dat in het productieproces vrijkwam en met de afzuigsystemen werd afgezogen, zou in stofdichte zakken moeten worden verzameld. Voor grovere stukken moest een stofzuiger worden gebruikt. Grotere afvalstukken en afgekeurde producten moesten worden verzameld in vaten die konden worden afgesloten. Ook de zakken waarin de vezels werden aangevoerd konden het beste in afgesloten vaten worden afgevoerd. Vervolgens moesten de zakken en vaten aan de vuilnisophaaldienst worden meegegeven en worden gestort. Volgens de Arbeidsinspectie kon het asbestafval op de stortplaats het beste met een laag aarde worden afgedekt.<sup>16</sup>

Verschillende commissies hielden zich in de jaren zeventig bezig met de gevaren van asbest en hoe dat gevaar met wet- en regelgeving kan worden ondervangen<sup>17</sup> en bij al die commissies

<sup>14</sup> Staatscourant 1984, nr. 128

<sup>15</sup> Slok, J. ‘Bond boekt resultaat in strijd tegen asbest. Werken met gevaarlijke buizen in Limburg uitgebannen’. In: *Opinie*. Sociaal Economisch Magazine van het CNV. II, (1992), nr. 2.

<sup>16</sup> Arbeidsinspectie, *Werken met asbest. P no 116*. Den Haag, 1971.

<sup>17</sup> Zoals: Werkgroep Asbest van het Ministerie van Volksgezondheid & Milieuhygiëne, de Commissie TNO voor asbest en andere minerale vezels en de Begeleidingscommissie Asbestexpositie.

stond de afvalproblematiek prominent op de agenda.<sup>18</sup> In 1979 werd als uitvloeisel van de sterk gegroeide zorg voor het milieu de Wet Chemische Afvalstoffen (WCA) van kracht. Met de WCA werd het verboden om chemische afvalstoffen, al dan niet verpakt, op of in de bodem te brengen (te storten). Aan de WCA werd een Stoffen- en Processenbesluit verbonden, waarin ook asbest als een ‘chemische’ stof werd beschouwd en dus asbesthoudend afval onder de WCA viel. Chemische afvalstoffen mochten alleen nog worden meegegeven aan speciale vergunninghouders, wat ook weer gemeld moest worden, zowel door de gevende als de ontvangende partij. Het zonder vergunning storten van chemische afvalstoffen, waaronder asbestafval, was daarmee verboden. Wel kon voor dit stortverbod door de Minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne ontheffing worden verleend. Een uitzondering werd gemaakt voor het storten van bedrijfsafval op het eigen bedrijfsterrein, wat via de Hinderwet kon worden geregeld.

Een vraag was vervolgens nog wel, hoe het asbestafval het beste kon worden gestort. Daarvoor passeerden meerdere opties de revue: dumpen in zee, afvoer naar Duitsland, verbranding of verhitting, immobiliseren door vermenging met cement of borax en ‘gewoon’ storten op een stortplaats. Begraven op gecontroleerde vuilnisbelten en vervolgens afdekken met ander afval, was volgens TNO en de verschillende commissies en deskundigen de beste optie<sup>19</sup>. De grootverbruikers van asbest die in de jaren tachtig nog in bedrijf waren zijn, zoals Eternit, Akzo en Porter/Textar, vroegen na het van kracht worden van de WCA, allemaal ontheffing aan voor het mogen storten van hun afval op een gecontroleerde stortplaats.

Bouw- en sloopafval viel niet onder de WCA, maar onder de Afvalstoffenwet, die ook in 1979 van kracht werd en het ongecontroleerd storten van afval verbod. Het aantal stortplaatsen werd onder het regime van deze wet sterk ingekrompen en de provincies moesten door middel van een Provinciaal AfvalstoffenPlan (PAP) duidelijk maken hoe het afval op hun grondgebied werd verwijderd en verwerkt. Of ook al het bouw- en sloopafval vanaf toen dan verantwoord en gecontroleerd werd gestort, is de vraag. Zo erkende de provincie Noord-Holland in 1985, dat ondanks de regels en het toezicht nog altijd bouw- en sloopafval ongecontroleerd werd gestort.<sup>20</sup> Gezien de mate waarin an asbesthoudende materialen in de bouw werden toegepast, kan er van worden uitgegaan dat een belangrijk deel van het bouw- en sloopafval ook asbest bevatte.

### 3.6 Verdere inperking en verbod, 1980-1993

Na het van kracht worden van het Asbestbesluit en met de groeiende aandacht voor de negatieve kanten van het ‘magisch materiaal’, nam het gebruik van asbest na 1978 gestaag af. De golfplatenproductie draaide weliswaar nog op volle toeren, maar bij de meeste andere toepassingen liepen productie en afzet terug. Van Gelder Papier in Wormer, een grootverbruiker van asbestvezels, sloot in 1981 de poorten, terwijl de belangrijkste afnemers van het asbestpapier, Forbo en Balamundi, voor hun vinylvloerbedekking overschakelden op andere dragers. De Nederlandse overheid, daarin gesteund door de Europese Gemeenschap, bevorderde die ontwikkeling door de productie en toepassingsmogelijkheden met nieuwe regelgeving verder te beperken. Het mondde in 1993 uit in een ‘Asbestverbod’, al liet ook dat besluit nog enkele mogelijkheden open.

<sup>18</sup> Zie bijvoorbeeld: *Rapportage van de werkgroep Asbest*. Ministerie van Volksgezondheid & Milieuhygiëne. Februari 1978.

<sup>19</sup> TNO. *Advies inzake de verwijdering van Asbestafval*. Maart 1982; Mei, A. van der. ‘Verwijdering van Asebstafval’. In: *De Veiligheid*, 53 (1977), p. 121-123.

<sup>20</sup> Sikking, E.C. *Bouw- en sloopafval: hoeveelheid en samenstelling in Noord-Holland en bevordering van hergebruik. Verkennend onderzoek in opdracht van de Provinciale Waterstaat van Noord-Holland*. Amsterdam, 1985.

### 3.6.1 Asbestbesluit Warenwet, 1983

Onder het regime van de Warenwet werd in 1983 eveneens een asbestbesluit van kracht. Het besluit bepaalde, dat “asbestbevattende artikelen slechts asbestvezels mogen bevatten die ieder voor zich hechtgebonden zijn”. Niet-hechtgebonden asbestvezels mochten daarmee dus niet meer worden toegepast in artikelen die onder de Warenwet vielen. Die hechtgebondenheid moest via een specifieke methode worden bepaald, echter met uitzondering van vloerbedekking en textielartikelen, want daarvoor werkte de methode niet. Verder moesten alle asbesthoudende artikelen worden voorzien van aanduidingen waaruit kon worden afgelezen dat ze asbest bevatten en waaruit ook de te nemen voorzorgsmaatregelen moesten blijken.<sup>21</sup>

### 3.6.2 Asbestbesluit 1988

Aanvullend kwam er ook wetgeving vanuit Europa. De Raad van de Europese Gemeenschap stelde in 1983 een asbestrichtlijn vast, die in 1988 in Nederland in een hernieuwd asbestbesluit werd overgenomen. Het verbod op crocidoliet en het verspuiten van asbest bleven gehandhaafd, terwijl voor chrysotiel en amosiet nieuwe normen gingen gelden, die een halvering betekenen van de dan bestaande; van 2 vezels/ml naar 1 vezel/ml. Bovendien werd een actieniveau van 0,25 vezel/ml van kracht, waarbij melding moest worden gedaan bij de Arbeidsinspectie, extra metingen nodig waren en de plaatsen waar met asbest werd gewerkt moesten worden afgescheiden van de rest van het bedrijf. Verder kwam er een meldingssysteem, waarin de gebruikte soorten en hoeveelheden vezels, de werkzaamheden, de procédés en de gemaakte producten, door het bedrijf moesten worden bijgehouden. Ook moest per werknemer een register worden bijgehouden, waarin aard en duur van de werkzaamheden en de blootstelling aan asbest door de werkgever moesten worden opgenomen.

### 3.6.3 Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet, 1993

Eigenlijk betekende het Asbestbesluit van 1993 het einde van de productie en toepassing op enige schaal van asbesthoudende materialen in Nederland. Het werd verboden asbest of asbesthoudende producten te bewerken, te verwerken, dan wel in voorraad te houden. Er werden een paar uitzonderingen gemaakt. Frictiemateriaal met asbest, waarvan het gebruik in 1991 in een specifiek besluit al grotendeels aan banden was gelegd, mocht alleen nog worden gebruikt in een beperkt aantal specifieke voertuigen. Ook onderhoudswerkzaamheden aan bestaand asbesthoudend materiaal en de sloop van asbesthoudende werken, werden van de regeling uitgezonderd.<sup>22</sup> Als gevolg van dit besluit mochten ook definitief geen wegen meer worden verhard of sloten worden gedempt met asbesthoudend materiaal.

## 3.7 Verdere regelgeving na 1993

Het ‘Asbestverbod’ zorgde er vanaf 1993 voor dat er geen nieuwe asbesthoudende producten en materialen meer bijkwamen, een paar uitzonderingen daargelaten. De wet- en regelgeving is na 1993 geheel gericht op het voorkomen van milieuverontreiniging als gevolg van asbesthoudend afval en het opruimen van het asbest dat al in het milieu terecht is gekomen. Verantwoord slopen en storten en sanering van de asbesthoudende wegen en erven in de buurt van de vroegere asbestcementfabrieken, worden de belangrijkste thema’s. Gedurende de jaren negentig wordt ook steeds duidelijker, dat asbest op heel veel plaatsen in de bodem terecht is gekomen, waardoor het onderzoek naar de aanwezigheid ervan een regulier item wordt bij het meeste bodemonderzoek.

---

<sup>21</sup> *Staatsblad* 1983, nr. 418

<sup>22</sup> *Staatsblad* 1993, nr. 136

Gevolg van al die regels en voorschriften is, dat het steeds moeilijker wordt om het afval kwijt te raken en het door alle voorzorgsmaatregelen afval ook steeds meer kosten met zich meebrengt. Dat betekent weer een belangrijke stimulans voor het beperken van de afvalstroom en het zo veel mogelijk recycelen ervan. De hoeveelheid afval wordt zodoende belangrijk gereduceerd en wat resteert wordt overwegend zo gestort, dat het volgens de deskundigen geen gevaar (meer) oplevert.

### 3.7.1 Stortbesluit Bodembescherming en Besluit stortverbod afvalstoffen

Bouw- en sloopafval was in 1979 buiten de Wet op de Chemische Afvalstoffen gelaten. In het Stortbesluit Bodembescherming werd in 1993 bepaald, dat het bevoegd gezag aan de vergunningen voor stortplaatsen voorschriften moet verbinden, die verplichten tot het zodanig storten van afvalstoffen die asbest bevatten, dat asbestvezels of asbeststof niet vrij kunnen komen of in het milieu terecht kunnen komen en dat tevens geen vermenging met andere stoffen mag plaats vinden.<sup>23</sup> Daarmee werd ook het storten van bouw- en sloopafval met asbest ondervangen. Daar kwam in 1995 nog bij, dat het verboden werd om bepaalde categorieën afvalstoffen te storten, waaronder asbest, tenminste zodra er een ‘betaalbare’ techniek voor handen is waarmee de asbestvezels in asbesthoudend afval kunnen worden vernietigd.<sup>24</sup>

### 3.7.2 Asbestverwijderingsbesluit

In het Asbestverwijderingsbesluit<sup>25</sup> uit 1993 zijn voorschriften opgenomen voor het verwijderen en afvoeren van asbest uit bouwwerken en objecten. Het gaat dan om het doen van onderzoek en het nemen van voorzorgsmaatregelen bij het slopen van gebouwen waar asbest in is verwerkt. De regels zijn erop gericht om te voorkomen, dat bij de uitvoering van sloop asbest vrij komt en in het milieu terecht komt. Het besluit werd in de jaren na 1993 diverse malen uitgebreid en herzien en had tot gevolg, dat in ieder geval in theorie geen ongecontroleerde sloop meer plaats vindt en asbesthoudende bouwstoffen bij sloop op verantwoorde wijze worden afgevoerd.

### 3.7.3 Asbestwegen

In Twente en bij Harderwijk is rond de fabrieken van Eternit en Asbestona veel asbesthoudend afval gebruikt voor de verharding van wegen en erven. De eerste ‘Regeling Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (wms)’ werd van kracht in 1999 en later omgezet in het ‘Besluit Asbestwegen wms’ met bijbehorende saneringsregeling.<sup>26</sup> Er kwam nog een specifieke regeling voor de asbestwegen rond Haaksbergen, terwijl ‘spijtoptanten’ in 2002 een tweede kans kregen met een saneringsregeling tweede fase. Het betekende een landelijk verbod op het “voor handen hebben” van een asbestweg en een subsidieregeling voor particulieren ten behoeve van het saneren van de asbestwegen.

### 3.7.4 Productenbesluit 2005

Het Productenbesluit 2005 is vooralsnog het slotakkoord van de wet- en regelgeving rond asbest in Nederland. Het besluit verbiedt het vervaardigen, invoeren, voor handen hebben, ter beschikking stellen, toepassen en bewerken van asbesthoudende materialen. Het asbestverbod geldt zowel voor bedrijven als voor particulieren. Ook het gebruik van asbest in

<sup>23</sup> Staatsblad 1993, 55

<sup>24</sup> Beuting, D.M. *Niet-herbruikbaar bouw- en sloopafval*. VROM-inspectiereeks 1999/8. Den Haag, 1999

<sup>25</sup> Staatsblad 1993, 290

<sup>26</sup> Staatscourant 1999, 28 en 128; Staatscourant 2000, 18 en 59.

frietiemen worden nu geheel verboden<sup>27</sup>. Alleen het **gebruik** van asbesthoudende materialen, bijvoorbeeld in de vorm van golfplaten en gevelplaten die voor januari 2005 zijn toegepast, blijft toegestaan. Er is dus nog geen verplichting voor het verwijderen van asbesthoudende materialen.

### 3.8 Conclusie Wet- en regelgeving

Per 1 januari 2005 is de productie en verwerking van asbesthoudende materialen in de Europese Unie verboden. Dat is ruim een eeuw na de eerste signalen over het gevaar van asbest. Tot het Asbestbesluit van 1978 is er geen sprake geweest van opgelegde beperkingen bij het verwerken van asbest en het produceren en toepassen van asbesthoudende producten. Er werd tot dan toe, vooral door de Arbeidsinspectie, wel gewezen op de gevaren van blootstelling aan asbest en het nemen van voorzorgsmaatregelen die dat zoveel mogelijk moesten voorkomen. Het ging daarbij alleen om de directe blootstelling bij arbeiders die met het spul werkten en niet om blootstelling van derden, zoals door vezels die vrijkomen in het milieu.

De eerste keer dat op de gevaren van asbest in het milieu werd ingegaan, was in het voorschrift P-116 van de Arbeidsinspectie uit 1971, waarin aanwijzingen werden gegeven voor het verantwoord afvoeren van het afval dat bij de productie, verwerking en bewerking van asbestproducten vrij kwam. Het is een teken, dat in de jaren voorafgaand aan P-116 al over de problematische kanten van het asbestafval werd gesproken. De metingen die in 1971 werden verricht rond de stortgaten in Borne, waar een deel van het afval van Eternit werd gestort, wijzen daar ook op. Het leidde ertoe, dat asbestafval werd opgenomen in de stoffenlijst van de Wet op de Chemische Afvalstoffen.

Spuitasbest en crocidoliet werden met het Asbestbesluit van 1978 expliciet verboden. Voor spuitasbest is dat een duidelijke grens, al lijkt het erop dat de meeste bedrijven enige jaren daarvoor al met het verspuiten van asbest waren gestopt.<sup>28</sup> Crocidoliethoudende buizen konden echter op grond van ontheffingen en vrijstellingen nog tot 1993 worden toegepast. Omdat het toepassen van asbest voor isolatie ook werd verboden, schakelen de isolatiebedrijven over op andere materialen, een ontwikkeling die overigens daarvoor al in gang was gezet.

Na 1978 werd het de asbestverwerkende bedrijven steeds moeilijker gemaakt. Er werden meer en meer beperkende voorwaarden gesteld, die ook duidelijk maakten dat er weinig toekomst meer was voor de industrie. Overigens zit er wel een verschil tussen theorie en praktijk. Bekend is bijvoorbeeld, dat bij de toepassing van asbesthoudende producten in de bouw en dan vooral van golfplaten, de beperkende en beschermende voorschriften niet of nauwelijks werden nageleefd.<sup>29</sup> Vanaf 1993 was het eigenlijk niet meer goed mogelijk om asbest op enige schaal nog te verwerken. Eternit in Goor stopte in 1993 met de productie van asbesthoudende producten en Textar in Klazienaveen begon vlak voor de sluiting van het bedrijf - in 1995 - nog met de productie van asbestvrij rem- en frietiemateriaal. Eigenlijk bleef alleen Akzo Delfzijl nog asbest gebruiken, maar daar werden geen asbesthoudende producten gemaakt; asbest werd alleen in het productieproces toegepast.

Tot 1978 werden geen beperkingen gesteld aan de productie, verwerking en toepassing van asbest en asbesthoudende materialen. De periode van 1978 tot 1993 was een overgangsperiode, waarin de regels steeds verder werden aangescherpt. Met het verbod in 1993 kwam feitelijk een einde aan de geschiedenis van het asbestgebruik. Daarna is de wet- en regelgeving er op gericht

<sup>27</sup> Staatsblad 2005, 6

<sup>28</sup> Zie: Hoge Raad, nr. C03/211HR. Zaak Hertel, waarin het bedrijf aangeeft in 1970 te zijn gestopt met het verspuiten van asbest.

<sup>29</sup> Zie: Timmerman, J. Asbest in de bouw. Amsterdam, 1983.



te voorkomen dat het asbest in het milieu terecht komt en daar waar dat in het verleden op onverantwoorde wijze al is gebeurd, het te (laten) verwijderen. Punt is natuurlijk, dat het toppunt van productie en toepassing van asbesthoudende materialen, juist voor het van kracht worden van die regels en wetten lag. In de hoogtijdagen van de asbestverwerking, tussen 1955 en 1975, konden asbesthoudende producten onbelemmerd worden gemaakt, verwerkt, gestort en hergebruikt.

De jaren waarin de besluiten en wetten van kracht werden, kunnen als piketpaaltjes worden gebruikt bij het indelen van de historie van het asbestgebruik. Wel moet daarbij worden bedacht, dat vaak voorafgaand aan het betreffende besluit de productie en toepassing van asbesthoudende producten al terugliep en asbestvrije producten als alternatief werden gebruikt. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de isolatiebedrijven voorafgaand aan het Asbestbesluit van 1978. Anderzijds werd niet overal en altijd volgens de regels van de wet gehandeld. Zeker in de periode van 1978 tot 1993, die als een overgangperiode moet worden beschouwd, zal op de nodige plaatsen bijvoorbeeld nog asbesthoudend afval ongecontroleerd zijn gestort of zijn gebruikt voor het egaliseren en verharden van erven, hoewel dat officieel niet in alle situaties meer was toegestaan. Ook spelen andere motieven dan mogelijke gezondheidsschade, wetten en regels een rol bij het overschakelen op andere producten, zoals het beschikbaar komen van betere en goedkopere materialen. De PVC-buizen, die in de jaren zestig de asbestcementbuis voor binnenhuisriolering van de markt verdringen, zijn daar een goed voorbeeld van.