

Actieplan asbest

1. Problematiek

Het is algemeen bekend dat het inademen van asbestvezels schadelijk is voor de gezondheid. Het kan aandoeningen veroorzaken zoals pleurale plaques (verkalkte kraakbeenachtige plaatjes op het buitenste longvlies), asbestose (bindweefselvorming rond asbestvezels in het longweefsel zodat zuurstofuitwisseling bemoeilijkt wordt), longkanker of mesothelioom (een zeldzame vorm van kanker aan het long- of buikvlies die dodelijk is en die gerelateerd wordt aan asbestblootselling). Deze ziekten komen voornamelijk voor bij personen die beroepsmatig blootgesteld werden aan asbest. Het gaat dan over personen die werkten in de asbestindustrie of personen die veelvuldig in contact kwamen met asbesthoudende toepassingen zoals bv installateurs van centrale verwarming, loodgieters, elektriciens en schrijnwerkers. Later stelde men vast dat er ook mensen ziek werden die niet beroepsmatig blootgesteld werden. Typisch bij asbestblootstelling is de lange incubatieperiode: er zijn met andere woorden geen onmiddellijke effecten en het duurt lang (soms tientallen jaren) alvorens je ziek kan worden. Door de gezondheidseffecten zijn asbesthoudende toepassingen inmiddels verboden en niet meer te koop. Via het KB van 3 februari 1998¹, en vervolgens het KB van 23 oktober 2001² is er sinds 1998 een totaal verbod voor het op de markt brengen, het vervaardigen of het gebruik van alle asbesthoudende materialen. Maar in het verleden is het materiaal in Vlaanderen veel toegepast, sommige toepassingen zoals asbestcement zelfs tot 1998. Daarom kan iedereen het nog tegenkomen bv in en om zijn woning, in de beroepssfeer of in het milieu als bodemverontreiniging of als materiaal dat illegaal gestort is. Het asbestverbod betekent niet dat alle toepassingen moeten verwijderd worden. Toepassingen in goede staat mogen in gebruik blijven, maar er moet voorzichtig mee omgegaan worden en ze mogen niet beschadigd worden.

2. Bevoegdheidsverdeling en wettelijke situatie in Vlaanderen

Federaal

Het omgaan met asbesthoudende materialen werd in kader van de arbeidsbescherming (federale bevoegdheid) op federaal niveau vergaand gereguleerd binnen het ARAB (Algemeen Reglement voor de arbeidsbescherming) en de Codex Welzijn op het Werk. Zo moet het verwijderen van ongebonden asbesthoudende toepassingen door een erkend verwijderaar gebeuren, die werkt onder zeer strenge voorwaarden. Ook voor het verwijderen van hechtgebonden toepassingen zijn er strenge voorwaarden opgenomen en moeten er periodieke opleidingen gevolgd worden. De arbeidsreglementering werd onlangs gecoördineerd en verder aangepast in het Koninklijk Besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest.

Vlaams

De federale wetgeving voor arbeidsbescherming behoedt onrechtstreeks het milieu tegen verontreiniging met asbestvezels. Een aantal zaken regelt de federale wetgeving echter niet: de verwerking van asbesthoudend afval, de bodemsaneringsproblematiek, asbesthoudend materiaal bij particulieren en eenmansbedrijfjes die niet werken in een werkgeverscontext. Dit zijn de kernpunten voor de Vlaamse wetgeving en het Vlaamse beleid.

De bepalingen rond asbesthoudend afval zijn opgenomen in het Afvalstoffendecreet en de Vlaamse regelgeving inzake milieuvergunningen (VLAREM II). Voor asbesthoudend afval met vrije vezels zijn er zeer strenge voorwaarden opgesteld. De vrije vezels worden in een speciale installatie gefixeerd in een matrix van asbestcement. Vervolgens wordt het geheel gestort op een stortplaats. Asbesthoudend afval met gebonden vezels worden eveneens gestort op een stortplaats, waarbij het materiaal nat gehouden wordt en dagelijks afgedekt. De aard van de stortplaats hangt af van de aard van het afval.

¹ KB van 3 februari 1998 tot beperking van het op de markt brengen, de vervaardiging en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (asbest), *B.S. 21/02/1998*

² KB van 23 oktober 2001 tot beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (asbest), *B.S. 30/11/2001*

Via het VLAREA, het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer, wordt selectieve inzameling afgedwongen, zodat asbesthoudend afval niet gemengd wordt met het andere afval en het op de wettelijke manier wordt verwijderd.

Zowel VLAREM II als het Uitvoeringsplan huishoudelijke afvalstoffen regelen de ophaling van asbestcement via containerparken. Asbestcement moet in een afzonderlijke container worden verzameld en vanaf 1 januari 2008 zijn gemeenten verplicht om hiervoor een container te plaatsen. Momenteel beschikt een groot deel van de containerparken reeds over een container voor de inzameling van asbestcementafval.

Voor wat betreft bodemsanering zijn er in Vlaanderen geen saneringsnormen voor asbest (saneringsnormen zijn normen waarboven de grond moet gesaneerd worden). Bij bodemonderzoeken wordt niet systematisch naar asbestsporen gezocht. Analyses op asbestvezels gebeuren wel wanneer uit de context van het onderzoek (historiek van de site, visuele vaststellingen ter plaatse) blijkt dat de grond mogelijk met asbest verontreinigd kan zijn. De afdeling Bodembeheer van de OVAM hanteert de volgende richtlijn: indien uit het oriënterend bodemonderzoek blijkt dat meer dan 0,1 % vrije asbestvezels aanwezig zijn, dan is verder onderzoek (een zogenaamd "beschrijvend bodemonderzoek") noodzakelijk. Dit beschrijvend bodemonderzoek moet uitwijzen of er ook een ernstige bedreiging uitgaat van de bodemverontreiniging en of er dan al dan niet verder moet worden gesaneerd.

Beschrijvende en oriënterende bodemonderzoeken moeten steeds uitgevoerd worden door hiervoor door de OVAM erkende bodemsaneringsdeskundigen.

Ter bescherming van het milieu in het algemeen zijn er naast de emissiesnormen voor water en lucht een aantal algemene bepalingen in VLAREM II opgenomen die bepalen dat bij het manipuleren van asbesthoudende producten (bvb sloop van asbesthoudend materiaal) de nodige maatregelen moeten genomen worden zodat er geen vezels in het milieu terecht komen.

3. Overzicht van de risicosituaties in Vlaanderen, het bestaand beleid en nieuwe acties

Hiernavolgend wordt er een overzicht gegeven van de risicosituaties in Vlaanderen, de vastgestelde knelpunten, het bestaand beleid en nieuw beleid.

1. Asbesthoudend materiaal in en om het huis

1.1. Beschrijving van de risicosituatie

In en rondom het huis kunnen er diverse asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Deze zijn voornamelijk hechtgebonden maar kunnen ook losgebonden zijn. In de meeste toepassingen is enkel chrysotiel verwerkt. In oud asbestcement en sommige losgebonden toepassingen kunnen er echter ook amfibolen (nog gevaarlijker) aanwezig zijn.

De toepassingen geven, wanneer ze intact zijn, niet bewerkt en correct gebruikt worden geen aanleiding tot een blootstellingsrisico. Een risico kan wel optreden bij onzorgvuldig herstellen, onderhouden, afbreken en verwijderen. De aandacht moet hier aldus gaan naar doe-het-zelvers, hobbyisten en klusjesmensen. Bij onoordeelkundig behandelen van asbest kunnen er zich probleemsituaties voordoen voor henzelf, de medebewoners en de omgeving.

In de meeste gevallen gaat het over het agressief bewerken van asbestcement door middel van een harde borstel, een boor, slijpschijf of hogedrukreiniger, bvb. bij het reinigen van bemoste asbestcementen daken met een hogedrukreiniger. Andere voorbeelden zijn het verwijderen van een asbestcementen dak, (losgebonden) plaasterisolatie van buizen en ketels of lage densiteit asbestcement van het onderdak. Het reinigen, bewerken en verwijderen van asbestcement wordt niet alleen uitgevoerd door particulieren, maar ook door specifieke beroepsgroepen en wordt in een breder kader eveneens besproken onder punt 7 en 8. Tevens kan asbestcement toegepast zijn als opvulmateriaal op paden, erven, parkings e.d. en een mogelijk risico vormen wanneer het verpulvert (zie punt 3). Er kan ook sprake zijn van het herstellen (van bvb. een dak) met asbestcement in voorraad.

Ter hoogte van de afvalfase stelt zich het probleem dat particulieren doorgaans niet weten wat er moet gedaan worden met de losgebonden toepassingen van asbest. Deze toepassingen zoals asbestkoord, losgebonden asbestcementen isolatieplaten, asbesthoudende plaaster en buisisolatie e.d. worden niet beschouwd als KGA (Klein Gevaarlijk Afval) en kunnen dus niet aanvaard worden op een containerpark of verzamelpunt voor KGA. In de praktijk komt dergelijk asbesthoudend materiaal, zeker wanneer het kleine hoeveelheden betreft, vaak onverpakt op het containerpark of in de grijze vuilniszak terecht.

Van asbestcement is doorgaans wel geweten dat dit kan verzameld worden op een containerpark. Hiervoor moet de nadruk gelegd worden op het gescheiden houden van ander slooppafval.

1.2. Bestaand beleid

a) Brochure 'Asbest in en om het huis'

Sinds begin 2004 wordt de brochure 'Asbest in en om het huis' verspreid die zich specifiek richt tot particulieren. De brochure helpt iedereen op weg om veilig om te gaan met asbesthoudend materiaal. Ze beantwoordt de belangrijkste vragen over asbest en biedt een leidraad om asbesthoudende materialen te herkennen via duidelijke foto's. Ook gaat de brochure dieper in hoe asbesthoudend materiaal veilig kan verwijderd worden. De gevaren bij het reinigen onder hoge druk van asbestcement worden belicht. De brochure geeft verder aan waar je met asbestafval terecht kan en verwijst naar gespecialiseerde instellingen, bedrijven of personen bij verdere vragen of twijfels.

De brochure werd in 2004 verspreid in de 900 krantenwinkels die de meest recente brochures van de Vlaamse overheid opnemen, via de gemeentehuizen en via de infozuilen in openbare ruimten. In 2005 werd de brochure verspreid via Batibouw. De brochure werd daarnaast ook veelvuldig telefonisch opgevraagd. Ze kan gratis worden aangevraagd bij de Vlaamse Infolijn (1700, elke werkdag van 9 tot 19 uur) of gedownload worden via <http://www.vlaanderen.be/lucht>. Tevens werd de brochure verspreid naar KAVEX, de kamer van vastgoedexperten, een vereniging van en voor experts, vastgoedmakelaars, architecten, landmeters en projectontwikkelaars.

De eerste gedrukte versie van de brochure was uitgeput, maar de geactualiseerde brochure is herdrukt.

b) Nota asbest en asbestafval

Een uitgebreide nota die veel kennis omtrent asbest en asbestafval bundelt is gratis beschikbaar via de website van OVAM: www.ovam.be. Deze tekst wordt binnenkort volledig herzien.

c) Infosessie asbestherkenning

Voor het brede publiek werd er een infosessie asbestherkenning georganiseerd waarbij de typische asbesttoepassingen werden toegelicht evenals methoden om asbesthoudend materiaal te identificeren.

1.3. Knelpunten

- Nog onvoldoende kennis bij particulieren van asbesthoudende toepassingen, veilige handelingen met asbesthoudend materiaal en verwijderingsmogelijkheden van (vnl. losgebonden) asbesthoudend afval.
- Nog onvoldoende kennis bij particulieren van de wetgeving omtrent het verbod tot hergebruik van asbest en het voorkomen van emissies naar het milieu.
- Losgebonden asbesthoudend afval van particulieren is geen KGA en kan dus niet verzameld worden op een containerpark of verzamelpunt voor KGA: onvoldoende kennis bij particulieren.
- Te weinig gedetailleerde wetgeving omtrent veilig omgaan met en slopen van asbesthoudend materiaal.

1.4. Nieuw beleid

Actie 1 Brochure 'Asbest in en om het huis' herdrukken en verder verspreiden

De brochure 'Asbest in en om het huis' werd geactualiseerd, herdrukt en wordt opnieuw actief verspreid.

Timing: vanaf december 2006

Actie 2 Aanpassing wetgeving: specificaties rond afbraakwerkzaamheden

Om een aantal bepalingen omtrent het bewerken van asbesthoudend materiaal te verbeteren zullen er wijzigingen in de wetgeving worden doorgevoerd, meer bepaald aanpassing aan hoofdstuk 6.4 (niet ingedeelde inrichtingen) van titel II van het VLAREM.

Voor de sloop en verwijdering van asbestmaterialen wordt de wetgeving verduidelijkt, meer bepaald voor particulieren en eenmansbedrijfjes, die niet onder de federale wetgeving ter bescherming van de werknemers vallen. Er zal opgenomen worden dat asbest moet verwijderd worden door een erkend verwijderaar met uitzondering van een aantal toepassingen (zoals asbestcement) voor zover deze op een eenvoudige manier (zoals vlot losschroeven) kunnen worden verwijderd. Tevens zal voor deze toepassingen worden aangegeven welke voorzorgsmaatregelen tegen vezelverspreiding er moeten worden genomen (bvb. nat sproeien of fixeermiddel gebruiken, onderdelen één voor één verwijderen, alleen handwerktuigen gebruiken, ...).

Timing: midden 2007

Actie 3 Aanpassing wetgeving: verbod op reiniging onder hoge waterdruk van asbestcement, het gebruik van luchtcompressoren en het gebruik van mechanische werktuigen met grote snelheid bij asbesthoudende materialen

Het reinigen onder hoge waterdruk van asbestcement, het gebruik van luchtcompressoren en het gebruik van mechanische werktuigen met grote snelheid worden verboden. Voornamelijk het reinigen onder hoge water druk wordt veelvuldig toegepast, al dan niet door particulieren. Hierbij komen er echter een onaanvaardbaar aantal vezels vrij. Het betreft een aanpassing van hoofdstuk 6.4 van titel II van het VLAREM.

Timing: midden 2007

2. Asbest bij land- en tuinbouwbedrijven

2.1. Beschrijving van de risicosituatie

Op landbouw- en veeteeltbedrijven is er in het verleden veel asbestcement toegepast voor stallen en loodsen. Onderzoek in Nederland heeft uitgewezen dat op ongeveer 100.000 agrarische bedrijven of 90 % van het totaal aantal bedrijven asbesthoudend materiaal aanwezig is. In Vlaanderen werd er geen onderzoek verricht, maar er kan verwacht worden dat het percentage van dezelfde grootteorde is. Deze bedrijven hebben het materiaal voorhanden om zelf afbraak- en herstelwerken uit te voeren, maar zijn niet altijd van de wetgeving en de gevaren op de hoogte. Veel van deze bedrijven hebben ook nog asbestcement in voorraad voor vervangings- en herstellingswerkzaamheden. Vaak heeft men ook te maken met asbestcement dat hier en daar op het bedrijfsterrein rondzwerft. Dit opgeslagen en losliggend asbesthoudend materiaal dat niet nagelvast is verbonden met, of op een andere manier deel uitmaakt van een gebouw, kan omschreven worden als zwerfasbest.

Doordat het asbestcement verouderd, verweert en beschadigd wordt, vergroot de kans op vrijstelling van vezels bij manipulatie van de materialen. Het hergebruik van asbestcement werd dan ook verboden. Asbestcement in voorraad als herstellingsmateriaal zorgt er tevens voor dat de toepassingen (daken e.d.) nog lange tijd zullen stand houden, ook in sterk verweerde toestand, terwijl een volledige vervanging van de toepassingen in asbestcement vanaf een bepaalde leeftijd, aangemoedigd moet worden.

2.2. Bestaand beleid

Het KB van 23 oktober 2001 tot beperking van het op de markt brengen en het gebruik van asbest impliceert een verbod op het hergebruik van asbesthoudend materiaal. In de praktijk betekent dit dat opgeslagen asbesthoudende toepassingen alleen als afval kunnen verwijderd worden.

Het asbestcementafval van landbouw- en veeteeltbedrijven is bedrijfsafval. Indien de milieuvergunning van het containerpark het toelaat kan dergelijk afval aanvaard worden op een containerpark. In de milieuvergunning van een containerpark kan immers worden bepaald dat bedrijfsafvalstoffen, die omwille van hun aard en samenstelling vergelijkbaar zijn met huishoudelijke stoffen mogen aanvaard worden op een containerpark voor zover ze de normale werking van het containerpark niet verhinderen (artikel 5.2.2.1.1 van VLAREM II). In het andere geval moet het afgevoerd worden naar een stortplaats.

2.3. Knelpunten

- ondanks het verbod op het hergebruik van asbest: asbestcement in voorraad bij landbouw- en veeteeltbedrijven voor herstelwerkzaamheden. Naarmate het materiaal verouderd stijgt het gevaar voor vrijstelling van vezels bij manipulatie
- rondslingerend asbesthoudend materiaal bij landbouw- en veeteeltbedrijven
- onvoldoende kennis van asbesthoudende toepassingen, veilige handelingen met asbesthoudend materiaal en verwijderingsmogelijkheden van (vnl. losgebonden) asbesthoudend afval
- te weinig gedetailleerde wetgeving omtrent veilig omgaan met en slopen van asbesthoudend materiaal

2.4. Nieuw beleid

Actie 4 Brochure 'Asbest bij land- en tuinbouwbedrijven' drukken en verspreiden

Voor de doelgroep land- en tuinbouwbedrijven, waarvoor uit onderzoek blijkt dat er nog veel asbesthoudend materiaal aanwezig is, wordt er een brochure uitgewerkt. Deze wordt gedrukt en wordt in maart 2007 via het tijdschrift 'Landgenoten' verspreid naar alle land- en tuinbouwbedrijven (51.000 exemplaren). De brochure zal ook verdeeld worden op de landbouwbeurs Agribex (januari 2007).

Timing: vanaf 2007

Actie 2 Aanpassing wetgeving: specificaties rond afbraakwerkzaamheden

Om een aantal bepalingen omtrent het bewerken van asbesthoudend materiaal te verbeteren zullen er wijzigingen in de wetgeving worden doorgevoerd, meer bepaald aanpassing aan hoofdstuk 4.7 (ingedeelde inrichtingen) en 6.4 (niet ingedeelde inrichtingen) van titel II van het VLAREM.

Voor de sloop en verwijdering van asbestmaterialen wordt de wetgeving verduidelijkt, meer bepaald voor particulieren en eenmansbedrijfjes, die niet onder de federale wetgeving ter bescherming van de werknemers vallen. Er zal opgenomen worden dat asbest moet verwijderd worden door een erkend verwijderaar met uitzondering van een aantal toepassingen (zoals asbestcement) voor zover deze op een eenvoudige manier (zoals vlot losschroeven) kunnen worden verwijderd. Tevens zal voor deze toepassingen worden aangegeven welke voorzorgsmaatregelen tegen vezelverspreiding er moeten worden genomen (bvb. nat sproeien of fixeermiddel gebruiken, onderdelen één voor één verwijderen, enkel handwerktuigen gebruiken, ...).

Timing: midden 2007

Actie 3 Aanpassing wetgeving: verbod op reiniging onder hoge waterdruk van asbestcement, het gebruik van luchtcompressoren en het gebruik van mechanische werktuigen met grote snelheid bij asbesthoudende materialen

Het reinigen onder hoge waterdruk van asbestcement, het gebruik van luchtcompressoren en het gebruik van mechanische werktuigen met grote snelheid worden verboden. Voornamelijk het reinigen onder hoge waterdruk wordt veelvuldig toegepast, al dan niet door particulieren. Hierbij komen er echter een onaanvaardbaar aantal vezels vrij. Het betreft meer bepaald aanpassing aan hoofdstuk 4.7 (ingedeelde inrichtingen) en 6.4 (niet ingedeelde inrichtingen) van titel II van het VLAREM.

Timing: midden 2007

3. Asbesthoudend materiaal op paden, wegen en als erfverharding

3.1. Beschrijving van de risicosituatie

In het verleden werd asbestcement vrij frequent gebruikt voor het verharden van opritten, lokale wegen, e.d. Deze praktijken vonden vooral plaats in de streken waar de asbestnijverheid gevestigd was zoals in o.m. de gemeenten Londerzeel, Kapelle-Op-Den-Bos, Tisselt, Willebroek, Meise en Nieuwenrode. Zo kon iedereen tot medio de jaren '70 bij de onderneming Eternit "draailingen" ophalen, wat een afvalproduct is van de productie van asbestcement. De overheid noch de producenten zelf hebben een inventaris bijgehouden van dit wijdverspreid kleinschalig gebruik. Dergelijk gebruik leidt nu vaak tot problemen.

Het gevaar bestaat dat het aan de oppervlakte aanwezige asbesthoudend materiaal door het betreden en vooral berijden met voertuigen steeds meer verbrokkeld wordt, waardoor de kans op het vrijstellen van asbestvezels reëel is. Indien het asbesthoudend materiaal ingebed is in een cement- of asfaltlaag of zich onder een laag klinkers bevindt, zal de verbrokkeling en de vrijstelling van vezels minder belangrijk zijn.

3.2. Knelpunten

- In de omgeving van vroegere asbestcement verwerkende industrieën: grootschalige toepassing van asbesthoudend materiaal door particulieren op paden, wegen, erven en parkings, op het moment dat deze niet van de gevaren bewust waren.
- Mogelijke blootstelling aan asbestvezels door gebruikers van (gedeeltelijk) met asbesthoudend materiaal verharde en opgevulde wegen, opritten, parkings en erven.

3.3. Bestaand beleid

- De OVAM inventariseerde diverse met asbest verontreinigde sites en locaties.
- De aanpak van deze sites is uitgevoerd of opgestart:
Voorbeelden van sites waar een aanpak opgestart is: Balmatt en asbestdraailingen rond de vestiging van Eternit (gemeenten Willebroek, Kapelle-op-den-Bos, Mechelen, Meise, Tisselt, Londerzeel en Nieuwenrode).
Voorbeelden waar eerder sanerings-/voorzorgsmaatregelen zijn genomen: Blaasveld Broek, Alfit, Broek De Naeyer, Modernit.

Hierbij wordt steeds in overleg en bij voorkeur in partnership met de lokale overheid of bedrijven ingegrepen. Voorbeeld hiervan is de aanpak van de asbestdraailingen: gemeenten, Eternit en OVAM

3.4. Nieuw beleid

Actie 5 Doorvoeren van de sanering van asbestcementdraailingen in de gemeenten Willebroek, Kapelle-op-den-Bos, Mechelen, Meise, Tisselt, Londerzeel en Nieuwenrode

- Start van de afgraafwerken in het voorjaar 2007 van de asbestdraailingen:
 - op de 217 vaak bewoonde percelen waar een zeer urgente tussenkomst is gewenst in 2007;
 - op 190 percelen waar de urgentie minder dringend maar nodig is in 2008.

In het geheel zal dan circa 8000 m³ asbestafval verwijderd worden bij de inwoners of ongeveer 500 opleggers. Deze en andere saneringswerken zullen verlopen in samenspraak met alle bevoegde diensten (zoals de diensten voor Toezicht op het Welzijn op het Werk, gemeentebesturen) en duidelijk gecommuniceerd worden naar de betrokken bewoners.

Actie 6 Ondersteuning van de gemeentes bij sanering

De gemeenten kunnen in het kader van de nieuwe samenwerkingsovereenkomst 2008-2013 extra middelen krijgen om asbestcementhoudend bouw- en sloopafval te verwijderen. De modaliteiten zullen verder uitgewerkt worden.

Timing: vanaf 2008

4. Asbesthoudend sloopafval in breekinstallaties

4.1. Beschrijving van de risicosituatie

Bouw- en sloopafval van werven wordt in principe gesorteerd met recuperatie van herbruikbare materialen. Het afval wordt op de werf zelf gescheiden of wordt vervoerd naar een sorteerb企业. Bouw- en sloopafval van particulieren (en KMO's) wordt, indien het relatief kleine hoeveelheden betreft, afgevoerd naar een containerpark, waar het opgeslagen wordt naar gelang van de aard. De fracties zijn steenachtig afval, niet-steenachtig afval en gevaarlijk afval. Het steenachtig afval wordt verder gesorteerd tot een fijne fractie en zuiver puingranulaat. Het zuiver puingranulaat wordt gebroken in een breekinstallatie voor de productie van puin dat als secundaire grondstof in de bouw aangewend wordt. Het niet-steenachtig afval wordt ook verder gesorteerd en de niet-herbruikbare materialen worden gestort. Asbestcement behoort tot de niet-herbruikbare fractie die gestort moet worden.

Gevaarlijke asbesthoudende toepassingen met losgebonden vezels moeten, overeenkomstig het ARAB - de Codex, voorafgaand uit een gebouw verwijderd worden door een erkend verwijderaar (met uitzondering voor particulieren). Deze toepassingen kunnen aldus in principe niet tussen het gewoon bouw- en sloopafval terecht komen. Ten gevolge van de afwezigheid van een (via de federale wetgeving verplichte) asbestinventaris van een gebouw of afwezigheid van voorafgaande controle, kan het voorkomen dat er nog gevaarlijke toepassingen aanwezig zijn die afgebroken worden en zo voornamelijk tussen het bouw- en sloopafval terecht komen.

Een knelpunt binnen de sector is dat asbestcement (en in mindere mate ook kleine hoeveelheden niet-gebonden asbest) in breekinstallaties terecht komt. Dit is te wijten aan het niet selectief slopen en afzonderlijk opslaan en afvoeren van de verschillende afvalfracties. In de sorteerinstallaties worden dergelijke fracties niet aanvaard en indien toch aanwezig worden alle zichtbare asbest(cement)delen vooraf uitgesorteerd en gescheiden gehouden van het puingranulaat dat naar de brekers gaat. De meeste puinbreekinstallaties hanteren wel acceptatievoorwaarden (visuele keuring) maar die verhinderen in de praktijk niet dat asbestcement (en kleine hoeveelheden gevaarlijk asbestafval) met ander steenachtig afval binnen komt.

4.2. Bestaand beleid

Sinds het federaal KB van 23 maart 2006 zijn aannemers die werken uitvoeren waarbij asbest betrokken is, verplicht om een opleiding met jaarlijkse bijscholing te volgen omtrent het omgaan met asbesthoudende materialen. Dit werkt betere herkenning en verantwoord omgaan met de materialen in de hand.

Gevaarlijk asbest met losgebonden vezels moet, conform VLAREM II cementatie en/of verpakking ondergaan, en wordt vervolgens gestort op een hiervoor vergunde stortplaats. Asbestcement moet afgevoerd worden naar een hiervoor vergunde stortplaats. Voor particulieren en KMO's geldt dat het op containerparken ingezameld gebonden asbestafval (asbestcement) gescheiden van de rest van het bouw- en sloopafval moet worden opgeslagen (artikel 5.2.2.1.3 van VLAREM II). Vervolgens gaat het naar een hiervoor vergunde stortplaats. In de wetgeving is het in ieder geval duidelijk dat storten (al dan niet met voorbehandeling) de enige verwijderingsmethode is.

VLAREA stelt dat beton- en metselwerkpuin, voortkomend uit bouw- en sloopwerken, als bouwstof (secundaire grondstof) kan worden gebruikt, op voorwaarde dat het geen vrije asbestvezels of asbeststof bevat. Dat impliceert dat alleen asbestvrij puingranulaat naar de brekers mag gaan voor de productie van bouwstoffen. Puin met asbesthoudend materiaal moet gestort worden.

Een belangrijk instrument om ervoor te zorgen dat asbest(cement) afzonderlijk en op een correcte manier wordt gesloopt, opgeslagen en verwijderd is selectieve sloop. Het vermijdt tevens dat asbest(cement) in breekinstallaties terecht komt. Hiertoe werd er in samenwerking met de OVAM, de dienst Lucht en Klimaat van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en de VCB (Vlaamse Confederatie Bouw) een modelbestek voor sloopwerken (of bestek selectieve sloop) voor openbare besturen opgesteld, en gefinaliseerd.

De kern van het bestek bestaat erin dat de opdrachtgever duidelijk omschrijft welke afvalstoffenfracties er aanwezig zijn en in welke hoeveelheden. De aannemer moet vervolgens het bouwafval bij de bron in verschillende fracties scheiden en tegenover de bouwheer/opdrachtgever bewijzen dat de uiteenlopende afvalfracties op een correcte manier verwijderd zijn.

Er is in 2001 een demonstratieproject 'Selectieve sloop van een oude steenbakkerij' doorgegaan, om de haalbaarheid van het modelbestek na te gaan. De evaluatie van dit proefproject is uitgevoerd en het modelbestek werd aangepast. Bepalingen in verband met sloopwerken werden reeds opgenomen in het Standaardbestek 230 van de Administratie Waterwegen en Zeewegen, maar moeten nog in andere standaardbestekken opgenomen worden.

Er wordt voor geopteerd om selectief slopen te verplichten via de stedenbouwkundige vergunning. Het Departement Ruimtelijke Ordening, Wonen en Onroerend Erfgoed stelt voor om bij sloopwerken een modelbestek en inventaris in te voeren. Dit zal moeten worden opgenomen in de dossiersamenstelling bij de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Dit kan geschieden via een aanpassing in de "dossiersamenstelling". Gezien het een nieuw gegeven betreft wordt voorgesteld dit gefaseerd in te voeren en zal in eerste instantie gekeken worden naar verlaten bedrijfsterreinen en gesubsidieerde overheidswerken. Pas in een latere fase zal men kijken naar sloopwerken voor privé-constructies, in eerste instantie voor privé-gebouwen met een niet-woonfunctie zoals bvb. industriële panden.

Het uitvoeringsplan milieuverantwoord materiaalgebruik en afvalbeheer in de bouw zal een specifiek actieprogramma voorzien met een set van maatregelen om het selectief slopen effectief te maken en vanaf een bepaalde grootte van sloopwerken het sloopbestek verplicht te stellen (spoor 1 van luik 2: meer nuttige toepassing bouw- en sloopafval).

4.3. Knelpunten

- De wetgeving met betrekking tot afvalstoffen stelt duidelijk dat storten (al dan niet met voorbehandeling) voor asbesthoudende materialen de enige verwijderingsmethode is en dat alleen puin dat geen vrije asbestvezels of asbeststof bevat in de bouw (als secundaire grondstof) mag toegepast worden. Deze wetgeving verhindert in de praktijk niet dat asbestcement (en in mindere mate ook asbest met vrije vezels) in breekinstallaties terecht komt voor de productie van zuiver puin dat als secundaire grondstof voor de bouw gebruikt wordt.
- Het modelbestek voor sloopwerken in het kader van het Uitvoeringsplan bouw- en sloopafval met specifieke milieuvoorschriften zodat de afvalstoffen legaal verwijderd worden, werd gefinaliseerd maar moet nog in de verschillende standaardbestekken voor overheidswerken worden opgenomen enerzijds, en er moet een juridisch systeem komen dat selectieve sloop algemeen verplicht stelt.

4.4. Nieuw beleid

Actie 7 Ontwerp selectief sloopbestek introduceren in de verschillende standaardbestekken voor overheidsopdrachten

Het ontwerp selectief sloopbestek introduceren in de verschillende standaardbestekken voor overheidsopdrachten en het opstellen van een inventaris van de verschillende bestekken waarin het modelbestek wordt geïntroduceerd.

Timing: Vanaf 2007 bij elke herziening van een standaardbestek

Actie 8 Opname van selectieve sloop in de bouwvergunning: introductie van het proces tot aanpassing van de wetgeving omtrent stedenbouwkundige vergunningen

De Afdeling Stedenbouwkundig Beleid van het Departement Ruimtelijke Ordening, Wonen en Onroerend Erfgoed is bevoegd voor aanpassingen binnen de wetgeving omtrent stedenbouwkundige vergunningen. Om dit proces te bespoedigen zal overleg gepleegd worden met de bevoegde Vlaamse minister. Voor de koppeling van de bouw(sloop)vergunning met milieuvorwaarden zal er moeten samengewerkt worden met de administratie voor leefmilieu. Milieuvorwaarden zullen gaan over afbraak, opaling en verwerking van het sloopmateriaal. De administratie voor leefmilieu zal hiertoe de nodige insteek leveren.

Timing: opstart overlegproces eerste trimester 2007.

Actie 2 Aanpassing wetgeving: specificaties rond afbraakwerkzaamheden

Om een aantal bepalingen omtrent het bewerken van asbesthoudend materiaal te verbeteren zullen er wijzigingen in de wetgeving worden doorgevoerd, meer bepaald aanpassing aan hoofdstuk 4.7 (ingedeelde inrichtingen) en 6.4 (niet ingedeelde inrichtingen) van titel II van het VLAREM

Voor de sloop en verwijdering van asbestmaterialen wordt de wetgeving verduidelijkt, meer bepaald voor particulieren en eenmansbedrijfjes, die niet onder de federale wetgeving ter bescherming van de werknemers vallen. Er zal opgenomen worden dat asbest moet verwijderd worden door een erkend verwijderaar (die het afval op een legale manier moet verwijderen) met uitzondering van een aantal toepassingen (zoals asbestcement) voor zover deze op een eenvoudige manier (zoals vlot losschroeven) kunnen worden verwijderd. Er wordt expliciet opgenomen dat het asbestafval afzonderlijk van het andere afval moet worden opgeslagen.

Timing: midden 2007

Actie 9 Code van goede praktijk: concrete omgang met asbestcement in sorteerinrichtingen en op stortplaatsen

FEBEM (Federatie van bedrijven voor milieubeheer) nam het initiatief om een code van goede praktijk op te stellen over de concrete omgang met asbestcement in sorteerinrichtingen en op stortplaatsen. Deze code van goede praktijk zal ook bruikbaar zijn op containerparken. FEBEM zal de tekst voorleggen aan de Afdeling Milieu-inspectie van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en de OVAM vooraleer hem te verspreiden.

Timing: midden 2007

Actie 10 Subsidie gemeenten voor gebruik van gekeurd puingranulaat

De gemeenten kunnen kiezen uit een aantal acties in de samenwerkingsovereenkomst tussen het Vlaams Gewest en de gemeenten. Deze acties worden gesubsidieerd.

Een van deze acties is het gebruik van Copro-gekeurde of gelijkwaardig gekeurde puingranulaten bij gemeentelijke werken. Dit leidt indirect tot het weren van asbestcement uit inert puin en indirect dus tot selectief slopen.

Timing: doorlopend

Actie 1 Sensibiliseren van de particulieren via de brochure 'Asbest in en om het huis'

Timing: december 2006

5. Illegale asbestsloop bij schrootbedrijven die afgedankte onderdelen van schepen behandelen, sloopbedrijven en scheepsherstellers

5.1. Beschrijving van de risicosituatie

In schepen werd vroeger veel asbesthoudend isolatiemateriaal gebruikt:

- spuitasbest in zeewaardige schepen;
- zachte en harde asbestcementplaten, asbestkoord en asbesthoudende thermische isolatie van machines, ketels en buizen in zeeschepen en allerlei types schepen voor de binnenvaart.

Uit de studie 'Risico-evaluatie en saneringsprogramma voor asbestblootstelling in Vlaanderen' (Ecolas, 2000) kan afgeleid worden dat er zich een probleem voordoet van illegale sloop bij de scheepsherstellers, die zowel droge (op het droogdok) als natte herstellingen doen, in die zin dat het verwijderen van de asbesttoepassingen met losse vezels niet door een erkend verwijderaar gebeurt. De studie geeft tevens aan dat er ook verschillende scheepssloperijen actief zijn evenals enkele schrootbedrijven die onderdelen van oude schepen behandelen. Ook hier moet mogelijke illegale sloop onderzocht worden. Er ontstaat bij illegale sloop tevens asbesthoudend afval dat vermoedelijk evenmin op een legale manier verwijderd wordt.

5.2. Knelpunten

- Onzekerheid over de naleving van de wetgeving omtrent verwijderen van voornamelijk losgebonden asbest bij schrootbedrijven die afgedankte onderdelen van schepen behandelen, sloopbedrijven en scheepsherstellers.

5.3. Bestand beleid

Afbraak of verwijdering van asbest of materialen die asbest bevatten, mogen slechts uitgevoerd worden door ondernemingen erkend door de minister van Tewerkstelling en Arbeid. Dit geldt niet voor een beperkt aantal uitzonderingen zoals asbestcement en losgebonden asbesthoudende materialen die via eenvoudige handelingen kunnen worden verwijderd. Hiervoor zijn er wel maatregelen ter beperking van de vezelverspreiding voorzien.

Schrootbedrijven die afgedankte onderdelen van schepen behandelen, sloopbedrijven en scheepsherstellers zijn ingedeelde hinderlijke inrichtingen binnen VLAREM I onder respectievelijk de rubrieken 29.5.4, 2.2.2.e en 2.2.2.c. Binnen deze rubrieken zijn er geen sectorale voorwaarden voor asbest opgenomen. Op de ingedeelde inrichtingen zijn echter ook de algemene voorwaarden van Hoofdstuk 4.7 'Beheersing van asbest' van VLAREM II van toepassing. Hoofdstuk 4.7 bepaalt algemeen dat de nodige maatregelen moeten getroffen worden zodat emissies van asbest in het milieu aan de bron worden verminderd en voorkomen (BBT) en er bij de sloop van gebouwen, constructies en installaties en het verwijderen van asbest daaruit, geen asbest in het milieu terecht komt.

Tijdens een inspectiecampagne door de Afdeling Milieu-inspectie werden 12 bedrijven gecontroleerd: 9 scheepsherstellers en 3 sloopbedrijven. Er werd geen bewijs gevonden dat asbest illegaal zou verwijderd worden of dat asbesthoudend afval tussen het andere sloopafval zou terecht komen.

6. Reinigen van asbestcement door particulieren en eenmansbedrijfjes

6.1. Beschrijving van de risicosituatie

De huidige hoeveelheid asbestcementen dakbedekking (zowel asbestcement leien als golfplaten) in Vlaanderen werd door Ecolas (2000) grof geschat op 2×10^6 ton of 16.000 ha (zie tabel).

Tabel: Inschatting van de grootteorde van de huidige hoeveelheden dakbedekkingen in asbestcement (AC)

	Schatting voor België			
	Op basis van dakopp (m ²)	Reële opp. (m ²) dakbedekking	kg/m ² dakopp.	Hoeveelheid in ton (10 ³ kg)
AC-leien	110x10 ⁶	253x10 ⁶	27	2,97 x10 ⁶
AC-golfplaten	100x10 ⁶	110x10 ⁶	14	1,4 x10 ⁶
Schatting voor Vlaanderen				
AC-leien (1/3 van België)	36,7 x10 ⁶	76 x10 ⁶	27	0,990 x10 ⁶
AC-golfplaten (3/4 van België)	75 x10 ⁶	82 x10 ⁶	14	1,050 x10 ⁶
Totaal AC-bekleding in Vlaanderen		151,1 x10⁶		2,04 x10⁶

Toelichting bij de inschatting:

- De schatting van de hoeveelheden daken in asbestcement is in 1993 gebeurd door de commerciële directie van de NV Eternit. Door extrapolatie van die schatting werden de huidige hoeveelheden berekend.

- Zij is gebaseerd op gekende verkoopgegevens van Eternit en een schatting van het aandeel van andere producenten die asbestcement dakbekledingen op de markt gebracht hebben.
- Er wordt aangenomen dat toepassingen bij huizen die 20 jaar oud zijn verdwijnen a rato van 3% per jaar, voor huizen die 50 jaar oud zijn, werd 7% gehanteerd;
- De inputgegevens met betrekking tot de verhouding dakoppervlak/reële oppervlakte van het bedekkend materiaal alsook het gewicht per m² dakoppervlak zijn vrij nauwkeurig.
- De producent beschikt over voldoende gegevens om het relatieve aandeel van Vlaanderen t.o.v. Wallonië en Brussel grof te schatten.

Uit de studie 'Risico-evaluatie en saneringsprogramma voor asbestblootstelling in Vlaanderen' (Ecolas, 2000), blijkt dat deze daken Vlaanderen dagelijks op verschillende plaatsen worden gereinigd. Voor de bedrijven die dergelijke activiteiten verrichten en voor particulieren werd gesteld dat er over het algemeen hierbij geen beschermingsmaatregelen genomen worden ter bescherming van de uitvoerders van de werken en ter reductie van vezelverspreiding naar de omgeving. Ondertussen werd via het federaal KB van 23 maart 2006 het reinigen onder hoge druk verboden voor werkgevers. Dit KB is niet van toepassing op particulieren en eenmansbedrijfjes zonder werknemers in dienst. Momenteel is niet duidelijk of deze federale wetgeving het gedrag van de de eenmansbedrijfjes of particulieren beïnvloed heeft.

Hogedrukreiniging werd, volgens de studie (dus voor de inwerkingtreding van het KB van 23 maart 2006), uitgevoerd op tientallen daken per dag. Verschillende controlemetingen (ongepubliceerde rapporten 1998, 1999) bij een persoon die een ontmossing uitvoerde zonder het voorzien van preventieve maatregelen, tonen aan dat deze aan een concentratie vrije asbestvezels blootgesteld wordt die de ARAB-grenswaarde in ruime mate overschrijdt. Samengevat kan er uit de rapporten besloten worden dat er grote hoeveelheden vezels vrijgemaakt worden met een hoge blootstelling van de uitvoerder gedurende de werkzaamheden tot gevolg en een groot gevaar voor contaminatie van de omgeving via de lucht en het wegstromende water.

In een studie uitgevoerd in opdracht van de Afdeling Milieu-Inspectie met als titel 'Asbestvrijstelling door het reinigen van asbesthoudende daken' (WTGB, 2002), werd er een risicoschatting uitgevoerd voor het reinigen onder druk van asbesthoudende daken zonder het toepassen van preventieve maatregelen. Uit de bekomen resultaten en proefmetingen blijkt dat er bij reiniging van asbestcement leien ongeveer 4 à 5 g asbest per m² dak vrijkomt, dit wil zeggen tussen de 600 en 850 g asbest voor een gemiddeld dak. Hiervan zal vermoedelijk een klein deel onder de vorm van vrije vezels aanwezig zijn. Een ander gedeelte zal voorkomen in vezelbundels al dan niet verankerd in restjes cement. De vezelbundels en de vezels verankerd in restjes cement kunnen op termijn echter wel vrije vezels vrijgeven. Om en bij de 95% van het vrijgestelde asbest bevindt zich in het reinigingswater. De rest komt in de lucht terecht en zal zich afzetten in de omgeving. Er werd uitgegaan van de blootstelling van een werknemer die de reiniging uitvoert van 50.000 à 500.000 vezels/m³ serpentijnen. Het besluit was dat personen die gedurende lange tijd (helft van de werktijd gedurende 20 jaar) reinigingswerken uitvoeren aan asbesthoudende daken en geen persoonlijke beschermingsmiddelen (masker en beschermingskledij) dragen, een duidelijk significant risico hebben op mesothelioom en longkanker. Bij een dergelijke dakreiniging komen er tevens grote hoeveelheden vezels vrij die via het reinigingswater al dan niet rechtstreeks in de riolering of op oppervlaktewater geloosd worden. Ter hoogte van de reiniging van het asbesthoudend dak kunnen er zich, volgens de studie, in de directe omgeving vezels neerzetten op de bodem, in het gras, in de goot, e.d. die vervolgens als secundaire bron fungeren. Gezien de bron na een tijd verdwijnt, zal de concentratie progressief verminderen. Deze bronnen zullen hierbij telkens een bijdrage hebben aan de algemene achtergrondconcentratie in de lucht en het water.

Er zijn enkele alternatieve reinigingen onder hoge druk getest die milieuvriendelijker zouden zijn omwille van het feit dat de sproeikop afgesloten is met borstels of rubber waardoor er minder water verstuipt, er vacuümafzuiging voorzien is en filtratie van het afvalwater. Hiervan wordt het borstelsysteem toegepast door minimum 1 bedrijf in Vlaanderen. Metingen in het kader van de voormelde studie (WTGB, 2002) gaven echter geen bevredigende resultaten om van een milieuvriendelijke techniek te spreken. Een mogelijk alternatief zonder mechanische reiniging, dat echter alleen op golfplaten kan toegepast worden, is het aanbrengen van een coating op het dak, die eveneens de aanwezige korstmossen bedekt. De andere aanwezige mossen moeten dan voorafgaandelijk handmatig verwijderd worden. Deze techniek wordt in Vlaanderen volgesnd e beschikbare gegevens nog niet toegepast. Ook chemisch reinigen is een alternatieve methode, maar

alleen indien er garanties zijn dat het chemisch verontreinigd afvalwater opgevangen en behandeld wordt. Alleen chemisch reinigen voor het ontmossen van daken is een methode die in Vlaanderen zelden wordt toegepast.

Vervanging van de dakbedekking door een nieuw materiaal is momenteel de meest gangbare mogelijkheid. Als indicator om de toestand van dakbedekking te evalueren naar afbraak toe, kan het asbestvrijstellingspotentiaal gebruikt worden uit de reeds vermelde studie 'Onderzoek naar asbestvrijstelling door het reinigen van asbesthoudende daken'. Dit asbestvrijstellingspotentiaal werd ontwikkeld als maat voor de te verwachten hoeveelheid asbest die kan vrijkomen bij de hydraulische reiniging van een asbestcement dakbedekking, en is gebaseerd op de vegetatiegraad van het dak (% van het dak bedekt met korstmossen en mossen) en de verweringsgraad van de coating van het dak (% van het dak waar de coating verdwenen is). Het kan echter ook gebruikt worden om de staat van het dak te bepalen in functie van potentiële vrijstelling van vezels en aldus als instrument voor de beoordeling met betrekking tot afbraak. In de praktijk lijkt dit instrument echter te complex om algemeen op te leggen. In de sensibiliseringscampagne, besproken onder punt 7.1.4, wordt aangespoord om asbesthoudende dakbedekking te vervangen op het moment dat de normale levensduur (50) jaar verstreken is.

6.2. Bestaand beleid

Via het federaal KB van 23 maart 2006 is het reinigen onder hoge druk van asbestcement verboden. Deze wetgeving geldt evenwel alleen voor werknemers en niet voor particulieren of zelfstandigen zonder werknemers in dienst.

De milieuvorwaarden voor niet-ingedeelde inrichtingen van hoofdstuk 4.7 en 6.4 van VLAREM II zijn wel van toepassing. Deze bepalen algemeen dat de emissies van asbest in het milieu zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze voorwaarden zijn zowel van toepassing op eenmansbedrijfjes die reiniging onder hoge druk toepassen, als op particulieren.

6.3. Knelpunten

- Bij reiniging onder hoge druk door eenmansbedrijfjes en particulieren wordt over het algemeen niet met de VLAREM-voorwaarden rekening gehouden, in die zin dat er geen preventieve maatregelen tegen blootstelling van uitvoerders en tegen vezelverspreiding naar het milieu worden genomen. Een hoge blootstelling van de uitvoerder van de werken en vezelverspreiding naar het milieu zijn hiervan het gevolg.

6.4. Actiepunten

Actie 3 Verbod op reiniging onder hoge waterdruk van asbestcement

Het reinigen onder hoge waterdruk van asbestcement zal worden verboden in VLAREM II, hoofdstuk 4.7 (ingedeelde inrichtingen) en 6.4. (niet-ingedeelde inrichtingen).

Timing: midden 2007

Actie 1 Sensibilisering

Sensibilisering van particulieren via de asbestbrochure.

Timing: december 2006

7. Bewerken en verwijderen van asbestcement

7.1. Beschrijving van de risicosituatie

Bij het verwijderen van asbestcement materialen stelt er zich voornamelijk een probleem van vrijstelling van vezels bij agressieve bewerkingen zoals doorzagen, breken en ruw verwijderen (werpen, e.d.) van asbestcement. Uit de studie 'Risico-evaluatie en saneringsprogramma voor

asbestblootstelling in Vlaanderen' (Ecolas, 2000), bleek dat bij afbraak door aannemers van sloopwerken en dakdekkers (maar ook particulieren) deze probleemsituatie zich frequent voordeed. Preventieve maatregelen tegen vezelverspreiding werden doorgaans niet genomen omdat deze de prijs van de afbraakwerken verhogen waardoor er niet kan geconcurrereerd worden met aannemers van sloopwerken die geen speciale maatregelen voorzien. In het federale KB van 23 maart 2006 zijn werknemers die werken met asbesthoudende toepassingen, verplicht om een opleiding en jaarlijkse bijscholing te volgen. Eenmansbedrijfjes en particulieren vallen echter niet onder de federale wetgeving.

Speciale aandacht moet ook gaan naar het verwijderen van asbesthoudend materiaal na een brand. In geval van losgebonden asbest moet, conform de wetgeving, een erkend verwijderaar gecontacteerd worden. Asbestcement wordt verwijderd door slopers. Ook na een brand worden er hierbij over het algemeen geen specifieke maatregelen genomen. In de praktijk kan het nochtans voorkomen dat asbestcement onder invloed van de hitte uit elkaar spat. Om secundaire vezelverspreiding te verhinderen is het dan ook van groot belang dat alle brokstukken op een adequate manier verwijderd worden.

7.2. Bestand beleid

Via het federale KB van 23 maart 2006 zijn werknemers die werken met asbesthoudend materiaal, verplicht om een opleiding en jaarlijkse bijscholing te volgen. Het KB voorziet de beschermingsmaatregelen die moeten genomen worden. Eenmansbedrijfjes en particulieren vallen niet onder deze wetgeving.

Binnen VLAREM II ressorteren sloopwerkzaamheden van aannemers van sloopwerken en dakdekkers (ook eenmansbedrijfjes) onder de milieuvorwaarden voor niet-ingedeelde inrichtingen van VLAREM II; onderdelen zoals compressoren kunnen echter wel vergunningsplichtig zijn en vallen onder de ingedeelde inrichtingen. De wetgeving ter bescherming van het milieu tegen vezelverspreiding is ook hier deze van hoofdstuk 4.7 en 6.4. Dit hoofdstuk bepaalt algemeen dat de emissies van asbest in het milieu zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

7.3. Knelpunten

- Het federale KB is niet van toepassingen op eenmansbedrijfjes en particulieren, en bij het verwijderen van asbestcement materialen wordt door deze groepen over het algemeen ook niet met de VLAREM-voorwaarden rekening gehouden. Blootstelling van de uitvoerder(s) van de werken en vezelverspreiding naar het milieu zijn hiervan het gevolg.

7.4. . Actiepunten

Actie 2 Aanpassing wetgeving: specificaties rond afbraakwerkzaamheden

Om een aantal bepalingen omtrent het bewerken van asbesthoudend materiaal te verbeteren zullen er wijzigingen in de wetgeving worden doorgevoerd, meer bepaald aanpassing aan hoofdstuk 4.7 en 6.4 (ingedeelde en niet ingedeelde inrichtingen) van titel II van het VLAREM.

Voor de sloop en verwijdering van asbestmaterialen wordt de wetgeving verduidelijkt, meer bepaald voor particulieren en eenmansbedrijfjes, die niet onder de federale wetgeving ter bescherming van de werknemers vallen. Er zal opgenomen worden dat asbest moet verwijderd worden door een erkend verwijderaar met uitzondering van een aantal toepassingen (zoals asbestcement) voor zover deze op een eenvoudige manier (zoals vlot losschroeven) kunnen worden verwijderd. Tevens zal voor deze toepassingen worden aangegeven welke voorzorgsmaatregelen tegen vezelverspreiding moeten worden genomen (bvb. nat sproeien of fixermiddel gebruiken, onderdelen één voor één verwijderen, alleen handwerktuigen gebruiken, ...).

Timing: midden 2007

Actie 1 Sensibilisering van particulieren via de asbestbrochure

Timing: december 2006

8. Asbestcement op containerparken

8.1. Beschrijving van de risicosituatie

Sinds 1999 geldt de verplichting voor containerparken die vergund zijn voor het verzamelen van gebonden asbest, om het gebonden asbestafval (asbestcement) gescheiden van de rest van het bouw- en sloopafval op te slaan. Als een gevolg hiervan werden rond 2000 de eerste containers geplaatst voor asbestcement. Op dit ogenblik bieden ongeveer 250 van de 308 Vlaamse gemeenten aan hun inwoners de mogelijkheid om asbestcement op een containerpark af te geven. De resterende gemeenten plaatsen momenteel door plaatsgebrek of omwille van financiële redenen (ophaal- en stortkosten) dergelijke container niet.

Door onder meer onvoldoende kennis van de containerparkwachters en de particulieren komt er in de containers voor gebonden asbestafval eveneens losgebonden asbest terecht. Bij een steekproef in het kader van de studie 'Risico-evaluatie en saneringsprogramma voor asbestblootstelling in Vlaanderen' (Ecolas 2000) werden er onder andere isolatieplaten met losgebonden asbest aangetroffen. Tevens komen er, door een gebrek aan containers voor asbestcement, in de containers voor bouw- en sloopafval asbesthoudende materialen terecht.

Ook worden er op containerparken bij de containers voor gebonden asbestafval over het algemeen geen speciale maatregelen tegen stofverspreiding genomen.

8.2. Bestaand beleid

Artikel 5.2.2.1.3, §3, van VLAREM II bepaalt dat het ingezamelde asbestcementafval of ander asbesthoudend afval waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, gescheiden van de rest van het bouw- en sloopafval moet worden opgeslagen. Er mag geen enkele bewerking, andere dan het sorteren, op het asbesthoudend afval worden uitgevoerd. Alle nodige maatregelen moeten genomen worden om verspreiding van asbestvezels te voorkomen.

Het federaal KB van 23 maart 2006 bepaalt onder artikel 39 dat bij alle werkzaamheden waarbij werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest, de blootstelling op de arbeidsplaats tot een minimum beperkt wordt, en in ieder geval gehouden onder de grenswaarde gehouden wordt. Het KB bepaalt ook (artikel 37) dat werknemers die tijdens hun werk worden of kunnen worden blootgesteld aan stof afkomstig van asbesthoudende materialen, gepaste voorlichting krijgen over o.a. voorzorgsmaatregelen om de blootstelling aan asbest zo laag mogelijk te houden en persoonlijk beschermingsmiddelen.

De VDAB biedt een opleiding containerparkwachter aan, waarin het aspect asbest ook aan bod komt (<http://www.vdab.be/beroepen/containerparkwachter.shtml>).

Hoofdstuk 4.7 van VLAREM II voor ingedeelde inrichtingen (waaronder containerparken) bepaalt algemeen dat de emissies van asbest in het milieu zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

Het Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003 – 2007 bepaalt dat alle containerparken tegen het einde van de planningsperiode (31/12/2007) over een aparte container voor asbestafval moeten beschikken. Een containerpark is verplicht voor alle gemeenten met meer dan 10.000 inwoners. De andere gemeenten kunnen gebruik maken van een intergemeentelijke samenwerking (acties 51 en 55).

8.3. Knelpunten

- Door onvoldoende kennis bij containerparkwachters (en particulieren) komt er ongebonden asbestafval in de containers voor gebonden asbestafval terecht.

- De voorwaarden van het KB van 23 maart 2006 en VLAREM II worden niet altijd gevolgd waardoor er blootstelling kan zijn van de containerparkwachters en de vrijstelling van vezels naar het milieu niet tot een minimum worden beperkt.
- Containers voor asbestcement zijn (nog) niet verplicht voor alle containerparken waardoor deze niet op alle containerparken aanwezig zijn en er asbesthoudend materiaal tussen bouw- en sloopafval terecht komt.

8.4. Actiepunten

Actie 11 Aanmoediging bestaande opleiding voor containerparkwachters

Er zal een rondschrĳven naar de gemeenten gestuurd worden ter aanmoediging om de containerparkwachters de bestaande opleiding te laten volgen of te verplichten de opleiding ter herkenning van asbesthoudende toepassingen (om te verhinderen dat toepassingen met vrije vezels worden aanvaard) en veilig omgaan met asbestcement te volgen

Timing: 2007 - 2008

Actie 12 Overleg met FOD Tewerkstelling over de naleving van de wettelijke bepalingen

Er zal overleg gevoerd worden met de FOD Tewerkstelling over de naleving van de bepalingen uit de Codex over welzijn op het werk op de containerparken: concrete invulling van de wettelijke verplichtingen, rondschrĳven naar de gemeenten over deze verplichtingen, na verloop van tijd gevolgd door een controlecampagne op de containerparken.

Timing: 2007

Actie 13 Verplichte container voor alle gemeenten

Uitwerking actie 51 en 55 van het Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003 – 2007: verplichte container voor asbestcement op alle containerparken.

Timing: einde 2007

Actie 14 Subsidies aan gemeenten voor plaatsen container

De gemeenten kunnen subsidies krijgen voor de plaatsing van een container voor de selectieve inzameling van asbestcement op het containerpark.

Timing: doorlopend

Actie 15 Nulheffing voor het storten van asbestafval

Door asbesthoudend afval vrij te stellen van heffingen op het storten, zal de stortprijs voor asbesthoudende afvalstoffen dalen. Doelstelling is de inzameling en het storten van asbestafval zo goedkoop mogelijk maken en het illegaal storten van asbesthoudend afval verder te beperken.

Timing: vanaf 1 januari 2007

9. Onvolledig of nog niet gesaneerde gronden

9.1. Beschrijving van de risicosituatie

In het verleden hebben een aantal gekende met asbest verontreinigde sites in de pers veel aandacht gekregen. In het kader van de voormelde studie stelde Ecolas een overzicht op van alle bij de OVAM gekende met asbest historisch verontreinigde sites. Een besluit was dat er momenteel geen goed overzicht van de reeds uitgevoerde of nog geplande saneringen voorhanden is. Hieraan is inmiddels gewerkt. Binnen de studie aangekaarte risicosituaties zijn dat bij onvolledig of nog niet gesaneerde gronden asbestvezels vrij in de omgeving kunnen terechtkomen, en dat indien afdekking als saneringstechniek gebruikt wordt, deze afdekking kan verstoord worden door mensen en dieren met emissies tot gevolg.

9.2. Bestaand beleid

Voor wat de vermelde risicosituaties betreft, bepaalt artikel 5 van het bodemsaneringsdecreet dat er bij een vastgestelde bodemverontreiniging ingeval van risico voor de omgeving maatregelen moeten getroffen worden in afwachting van definitieve sanering. Bij vastgestelde bodemverontreiniging met asbestvezels met een risico van vezelverspreiding naar de omgeving, zullen er dus steeds preventieve maatregelen genomen worden. Dit kan betekenen dat het afdekken van de asbestvezels

als snelle en tijdelijke maatregel de beste oplossing is, ondanks de mogelijke verstoring door mens en dier van de afdekmaterialen.

Een prioriteitenlijst en tijdsplanning van definitieve sanering wordt steeds opgemaakt binnen de OVAM. Aan bodemverontreiniging met asbest wordt niet steeds de hoogste prioriteit gegeven. De prioriteitstelling gebeurt immers op basis van criteria zoals doorsijpeling naar het grondwater, verspreiding naar aanpalende percelen, direct gevaar voor de volksgezondheid,... De sanering van gronden van zware metalen zoals arsenicum krijgt meestal een hogere prioriteit dan deze met asbestverontreiniging.

Bij de OVAM is er sinds 1997 een databank met een overzicht van verontreinigde sites en hun saneringstoestand evenals de geplande onderzoeken. Van de sites die dateren van vóór die datum (waaronder asbestsites), is alle informatie wel aanwezig maar in een moeilijker toegankelijke vorm (soms niet digitaal beschikbaar, aanwezig in het archief,...). Dit en tevens het feit dat er voor de verschillende sites verschillende dossierhouders zijn, was er de oorzaak van dat een overzicht van alle verontreinigde sites niet eenvoudig te maken was in het kader van de voormelde studie. Dit betekent echter niet dat de afzonderlijke dossiers niet opgevolgd worden.

De OVAM beschikt in zijn databank ondertussen over heel wat sites waar (potentieel) asbestverontreiniging kan aanwezig zijn. Reeds heel wat van deze terreinen werden onderzocht en zitten reeds in fase van bodemsanering.

Zij kunnen onderverdeeld worden in volgende categorieën:

Potentieel verontreinigd

• (Voormalige) productie-eenheden	7
• Categorie 1-stortplaatsen	19
• Categorie 3-stortplaatsen	164
• Monostortplaatsen voor asbest	5
• Sites waar asbesthoudend (productie)afval werd gebruikt	22
• Locaties waar asbestisolatie gebruikt werd op grote schaal (vnl. oude fabrieksgebouwen)	5
• Voormalige stortplaatsen (gesloten voor 1983, mogelijk asbest aanwezig)	ca. 1200

De vermelde aantallen mogen niet geïnterpreteerd worden als zwaar met asbest verontreinigde sites waar een bodemsanering noodzakelijk is. Bvb. de operationele stortplaatsen zijn vergund voor de aanvaarding van asbest(cement) en de aanwezigheid van deze afvalstoffen is bijgevolg geen criterium om tot bodemsanering over te gaan voor zover de vergunningsvoorwaarden gerespecteerd worden. De aanwezigheid van asbestisolatie in oude fabriekspanden kan vermeld worden in een bodemonderzoek. Deze informatie hoort eerder bij de situering van het terreingebruik en wijst op mogelijke risico's bij het betreden van de gebouwen. Het aspect bodemverontreiniging met asbest is meestal niet aan de orde. Daarnaast merkt de OVAM in tal van dossiers dat terreinen (lokaal) zijn opgehoogd met puin. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal is hierbij niet uit te sluiten. De databank maakt hiervan alleen melding indien het over grote hoeveelheden gaat (bvb. illegale opvulling van een vijver) of over draailingen.

Belangrijke saneringen die momenteel afgewerkt of lopend zijn:

- sanering van voormalige productie-eenheden en omgeving: Balmat Mol (sanering en sloop in de pipeline), Modernit (afgedekt met folie), Alfit (afgedekt), Eternit (afgewerkt) en Scheerders Van Kerckhove (afgewerkt);
- sanering van andere sites: Blaasveld Broek (toegankelijke asbestverontreiniging verwijderd, rest van de site verhard), voormalige scheepssloperij van Brugge (gedeeltelijk afvoer en gedeeltelijk isolatie van de verontreiniging).

Gezien asbestvezels niet doorsijpelen naar het grondwater, moet er niet altijd verwijderd worden. Vaak is isoleren, beheersen en controleren een betere optie. Soms moet er voor sanering gewacht worden op gerechtelijke procedures. Bij vastgestelde bodemverontreiniging met asbestvezels met een risico van vezelverspreiding naar de omgeving zullen er wel steeds preventieve maatregelen genomen worden in afwachting van definitieve sanering.

9.3. Knelpunten

- De verontreiniging van de bodem met asbest is geen hoogste prioriteit om te saneren.

9.4. Actiepunten

Actie 16 Verdere sanering van de met asbest verontreinigde bodems op basis van de prioriteitenlijst en tijdsplanning van definitieve sanering beschikbaar binnen de OVAM.

De sanering van bodems verontreinigd met asbest wordt verder gezet op basis van de prioriteitenlijst en tijdsplanning van definitieve sanering beschikbaar binnen de OVAM. Voor wat betreft de prioriteitstelling worden er geen nieuwe maatregelen voorgesteld. De prioriteitsstelling gebeurt reeds op een onderbouwde manier.

10. Stortplaatsen

10.1. Beschrijving van de risicosituatie

Soms wordt bij een sanering asbestafval gevonden terwijl het niet verwacht werd. Asbest kan immers moeilijk via (bodem)onderzoek gevonden en geïnventariseerd worden omdat het vaak op een ongekende plaats zeer geconcentreerd voorkomt en geen verspreiding naar andere plaatsen heeft.

Een knelpunt vermeld in de studie 'Risico-evaluatie en saneringsprogramma voor asbestblootstelling in Vlaanderen' (Ecolas, 2000) is dat asbestcement vaak droog werd gestort. Tevens werd vastgesteld dat het asbestcement op een willekeurige plaats gestort werd, waardoor het over het stort verspreid lag en stuk gereden kon worden. Een verhoogde concentratie van asbestvezels in de omgevingslucht van het stortvlak is hierdoor waarschijnlijk.

10.2. Knelpunten en stand van zaken

- Bij bodemonderzoek wordt asbest vaak niet gevonden, terwijl het wel aanwezig kan zijn.
- VLAREM II was voor wat betreft maatregelen bij het storten van asbestcement te algemeen, waardoor er geen afdoende maatregelen tegen stofvorming genomen worden.

10.3. Bestaand beleid

Recent werden de stortcriteria voor afvalstoffen in VLAREM II aangepast in overeenstemming met de stortplaatsrichtlijn zoals beschreven in de beschikking 2003/33/EG. Hierin zijn maatregelen tegen vezelverspreiding opgenomen.

10.4. Nieuw beleid

Actie 17 De OVAM anticipeert op onverwacht aantreffen van asbesthoudende afvalstoffen door raamcontracten af te sluiten

De OVAM sluit raamcontracten af voor het ambtshalve verwijderen van achtergelaten afvalstoffen of beperkte bodemsaneringen. Hierdoor kan snel gereageerd worden wanneer de vaststellingen gebeuren.

Timing: doorlopend

Actie 18 Code van goede praktijk i.v.m. wettelijke bepalingen

De bepalingen van VLAREM II over het storten van asbestcement zullen in een code van goede praktijk verder praktisch worden uitgewerkt

Timing: 2007

Actie 19 Bepaling van asbestafval bij voorbehandeling van afvalstoffen en voor het vaststellen van de stortplaatscategorie: toepassing van een test die de vrijstelling van asbestvezels vaststelt, opgenomen in het Compendium voor Monsterneming en Analyse

Een objectieve methode om vast te stellen of asbestafval al dan niet vrije vezels bevat, is ontwikkeld. Deze testmethode is opgenomen in het Compendium voor Monsterneming en Analyse dat de aanbevolen en/of verplichte analysemethodes bundelt. De test is belangrijk om ter hoogte van de eventuele voorbereiding tot secundaire grondstof de afvalstoffen te controleren op de aanwezigheid van asbest en de stortplaatscategorie waar het afval moet gestort worden, te identificeren.
Timing: doorlopend

11. Kwaliteitsnorm voor bodem

11.1. Beschrijving van de risicosituatie

Bij OVAM zijn er verschillende dossiers van bodemverontreiniging met asbest gekend. Jaarlijks komen er nog dossiers bij, zowel van bodemverontreiniging bij bedrijven als bij particulieren. In het VLAREBO is er echter geen bodemsaneringsnorm voorzien.

11.2. en 11.3 Knelpunten en stand van zaken

Er is geen bodemsaneringsnorm voor asbestvezels in de bodem. De OVAM werkt aan een nieuw risico-evaluatieconcept. Op basis hiervan kan een bodemsaneringsnorm voor asbest bepaald worden.

11.4. Nieuw beleid

Actie 20 Vaststellen van een risico-evaluatieconcept en een saneringsnorm voor bodem.

Timing: 2007

12. Luchtkwaliteitsnormen

12.1. Beschrijving van de risicosituatie

Asbestvezels worden overal in de omgevingslucht aangetroffen. De oorzaak ligt in het feit dat asbest voor zeer veel industriële en huishoudelijke toepassingen en in onderdelen van voertuigen werd toegepast. Omdat de productie en het gebruik nu aan banden is gelegd, is er een significante afname van de vezels vastgesteld. Anderzijds blijft de bezorgdheid omtrent asbest bestaan gezien de gezondheidseffecten. Hierdoor gaf de CEM (Commissie Evaluatie Milieu-uitvoeringsreglementering) in haar eindverslag over de evaluatie van de milieukwaliteitsdoelstellingen d.d. december 1998 een tussen uiterlijk 2000 en 2002 in te voeren drempelwaarde aan van 1.000 v/m³ en een richtwaarde van 500 v/m³ als jaargemiddelde, voor vezels met een lengte van meer dan 5 µm, een diameter van minder dan 3µm en l/d > 3 (kankerverwekkende).

In opdracht van de VMM werden er door de VITO verschillende meetcampagnes uitgevoerd (Evaluatie van de huidige asbestconcentraties in de omgevingslucht in Vlaanderen d.d. maart 1998, mei 1999 en februari 2001). Conform de VITO is de laatste meetcampagne vermoedelijk de statistisch meest betrouwbare omdat er metingen beschikbaar zijn voor een volledig jaar enerzijds en de detectielimiet verlaagd werd anderzijds. De metingen werden telkens uitgevoerd in stedelijk verkeersrijk gebied, stedelijk achtergrondgebied, residentieel achtergrondgebied, rond een lokale bron en in industrieel gebied. Het besluit was dat de gemiddelde verwachtingswaarde nu reeds overal onder de richtwaarde van 500 v/m³ ligt, en bij de laatste campagne werd zelfs 350 v/m³ vermeld. Een algemene conclusie is dat de achtergrondconcentraties een dalende trend in de tijd vertonen. Dit is voornamelijk te wijten aan het wettelijk uitbannen van de asbestindustrie en door het gevoerde uitdovingsbeleid sinds de jaren zeventig. Er kan aldus gesteld worden dat er amper nog van een risicosituatie kan gesproken worden voor wat betreft de algemene luchtkwaliteit. Tevens is monitoring van de omgevingslucht voor asbest een zeer arbeidsintensieve bezigheid die duur is in aantal manuren. Dit maakt dat monitoring via een vast aantal meetpunten in de bovenvermelde gebieden niet opportuun is. Anderzijds is bewaking door kortstondige metingen wel verantwoord rond specifieke bronnen zoals asbestafvalverwerking, stortplaatsen met asbesthoudend materiaal en afbraak van gebouwen met asbesthoudend materiaal, gezien er hier wel nog risicosituaties kunnen ontstaan.

12.2. en 12.3. Bestaand beleid en knelpunten

Er is geen luchtkwaliteitsnorm voor asbest.

12.4. Nieuw beleid

Actie 21 Opname van luchtkwaliteitsnormen in VLAREM

In VLAREM II zullen luchtkwaliteitsnormen voorzien worden voor vezels met de kenmerken $l > 5 \mu\text{m}$, $d < 3 \mu\text{m}$ en $l/d > 3$

- 500 v/m³ (richtwaarde) als jaarlijkse gemiddelde concentratie, te meten op 24-uurs of 48-uursbasis;
- 1000 v/m³ (grenswaarde) als jaarlijkse gemiddelde concentratie, te meten op 24-uurs of 48-uursbasis;
- 5.000 v/m³ als maximaal gemiddelde concentratie over 24 uur

De meetmethode is TEM (transmissie elektronenmicroscopie) en de volgende ISO-normen kunnen gebruikt worden voor staalneming en meting:

- NIOSH 7402 en ISO 13794 (indirecte methode)
- ISO 10312: 1995 (directe methode)

Timing: midden 2007

13. Kwaliteitsnorm voor water

Asbestvezels in water vormen geen knelpunt naar blootstelling. Luchtkwaliteitsnormen zijn geen instrument om vezelverspreiding naar het water te verhinderen. Er worden dus geen acties voorgesteld.

14. Technologie en ontwikkeling m.b.t. asbestverwijdering, -vernietiging en -vervanging

14.1. Beschrijving van de risicosituatie

Een bespreking van de vervangingsproducten van asbest is niet meer relevant. Er is sinds het KB van 3 februari 1998, vervangen door het KB van 23 oktober 2001, een verbod op het gebruik van nieuwe producten met asbest. Wanneer een asbesthoudend product buiten gebruik wordt gesteld, wordt het automatisch vervangen door een vervangingsproduct. Alleen voor membranen voor elektrolyseprocessen zijn er nog geen vervangingsproducten gekend.

Voor wat de asbestverwijdering/-vernietiging betreft, kende Vlaanderen een grote evolutie. Tot 1986 hadden de asbestproducenten hun eigen stortplaats en belandde het sloofafval in het beste geval tussen het andere bouwpuin op de stortplaats. Via de bepalingen in het ARAB (1991) omtrent de afbraak en verwijdering van asbest met vrije vezels werd verplicht om het asbestafval met vrije vezels te verpakken in dubbele geëtiketteerde plastic zakken. Volgens de richtlijnen van de OVAM mocht dat afval alleen op een categorie 1-stortplaats volgens bepaalde procedures gestort worden. In de praktijk bleek dat er nood was aan striktere verwerkingsprocedures omdat zakken werden aangereden op het stort en open scheurden. De voornaamste huidige criteria zijn dat de afvalstoffen met vrije vezels, aangeleverd in dubbele verpakkingen, gecementeerd moeten worden. Hierbij moet het afval homogeen in het materiaal verspreid zijn en mogen de aanwezige asbestvlokken of brokstokken maximaal 1 cm groot zijn. Hiertoe wordt het afval verkleind. Het gecementeerde materiaal wordt vervolgens verpakt in een stofdichte verpakking met de nodige etikettering. Ook plasticafval en niet-vershredderbaar materiaal met asbest worden verpakt. De bewerkingen worden uitgevoerd door de TV. Rematt, die werkt onder heel strikte voorwaarden ter beperking van de verspreiding van vezels in de omgevingslucht en ter bescherming van de werknemers. Binnen het terrein van de stortplaats worden de blokken gebruikt als bouwelement bij de inrichting van stortvakken. Voor het asbestafval met vrije vezels worden er omtrent de in Vlaanderen toegepast behandelings- en verwijderingsmethode geen knelpunten vastgesteld. Het enige knelpunt in verband met de verwerking afvalstoffen is besproken onder het punt 7.13 (storten van asbestcement).

Er zijn reeds proefprojecten uitgevoerd door verscheidene bedrijven om het asbestafval op de werf te verwerken en zo een verpakings- en transportfase uit te schakelen. Geen van deze projecten was optimaal. Productietechnische problemen veroorzaakten meestal ook emissies van vezels. Een bedrijf onderzocht de inkapseling in een polymeer, maar uiteindelijk werd het initiatief gestaakt omdat tijdens het proefproject bleek dat niet voldaan werd aan de milieuvoorwaarden.

Solvay ontwikkelde een verwerkingsmethode die erin bestaat asbestvezels op te lossen in fluorzuur. Het voordeel van dit proces is dat de vezels vernietigd worden. De zure oplossing die men overhoudt, kan geblust worden tot een chemisch stabiel en niet toxisch eindproduct. Nadelen zijn echter dat er gewerkt moet worden met een zeer corrosief en giftig zuur. Ook dit initiatief geraakte niet voorbij het proefstadium.

Vitrificatie of verglazing is het bekendste proces dat effectief gebruikt wordt ter vernietiging van asbestvezels. Het proces wordt toegepast in St-Denis in Frankrijk. Hierbij wordt het asbestafval eerst in een verbrandingsoven gebracht om water en brandbare producten te verwijderen. De asresten gaan vervolgens naar een verglazingsoven. De verglazingstemperaturen zijn 1200 °C voor crocidoliet en 1500 °C voor chrysotiel. Omwille van de hoge investeringskost en de grote hoeveelheid energie die nodig is, werd ook dit proces niet in Vlaanderen weerhouden.

Er zijn nog verschillende andere initiatieven bekend die voornamelijk een thermische behandeling inhouden.

14.2. Bestaand beleid

Afval van asbestcement wordt sinds 16 juli 2005 als gevaarlijk afval aanzien. Het Vlaamse Gewest heeft op basis van de evoluties op Europees niveau m.b.t. het aanduiden van asbestafval als een gevaarlijke afvalstof het transport van asbestafval als gevaarlijk afval geregeld in het VLAREA. Men moet een beroep doen op een overbrenger die erkend is om gevaarlijke afvalstoffen op te halen en te vervoeren. Een uitzondering is voorzien voor particulieren die zelf hun asbestcementafval brengen naar het plaatselijke vergunde containerpark.

14.3. Knelpunten

- Op dit ogenblik worden in Vlaanderen alle asbesthoudende afvalstoffen gestort overeenkomstig de bepalingen van het VLAREM. Alternatieve verwerkingswijzen, andere dan storten, zijn voorlopig niet aan de orde wegens onvoldoende bewezen als technologie.

14.4. Nieuw beleid

Actie 22 Ondersteunen van technologische ontwikkelingen met het oog op het vernietigen van asbesthoudende afvalstoffen

Timing: doorlopend

Actie 23 Zorgen voor meer controle op het vervoer van asbesthoudende afvalstoffen opdat deze stroom nauwgezet zou worden opgevolgd van op de plaats van ontstaan tot eindverwerking

Timing: doorlopend.