



Vinyl 2010

Duurzame Ontwikkeling: Vooruitgangverslag



Leden van Vinyl 2010:



E. Van Nieuwenhuyselaan 4
B-1160 Brussel
Tel. +32 (0)2 676 74 41
fax. +32 (0)2 676 74 47
www.ecvm.org



Kortenberglaan 66, bus 4
B-1000 Brussel
Tel. +32 (0)2 732 41 24
fax. +32 (0)2 732 42 18
www.eupc.org



E. Van Nieuwenhuyselaan 4
B-1160 Brussel
Tel. +32 (0)2 676 72 86
fax. +32 (0)2 676 73 01
www.stabilisers.org

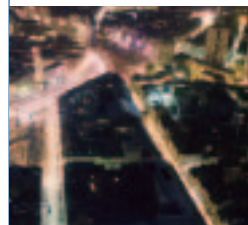


E. Van Nieuwenhuyselaan 4
B-1160 Brussel
Tel. +32 (0)2 676 72 60
fax. +32 (0)2 676 73 92
www.ecpi.org

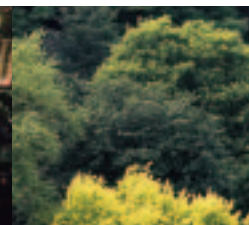
www.vinyl2010.org

Inhoud

I.	Woord vooraf	p5
2.	Johannesburg en de rol van een verantwoordelijke industrie	p6
3.	De duurzame aanpak van de PVC-industrie	p7
4.	Mijlpalen in 2002 en doelstellingen voor 2003	p8
5.	Milieubehoud	p9
6.	Economische ontwikkeling	p10
7.	Maatschappelijke vooruitgang	p11
8.	Onze verbintenissen in het kort	p13
9.	Projectenverslag	p14-19
10.	Management, controle en financieel verslag	p20
II.	Verificatieverklaring	p22



**ECONOMISCHE
ONTWIKKELING**



MILIEUBEHOUD



**MAATSCHAPPELIJKE
VOORUITGANG**



1 | Woord vooraf

Duurzaamheid: spelen we een belangrijke rol?

Daar kan ik voluit ja op antwoorden. In dit derde jaarlijkse verslag over de Vrijwillige Verbintenis van de PVC-industrie wil ik u graag uitleggen waarom dat zo is.

PVC is een uitstekend materiaal waarvan de kwaliteiten in de moderne samenleving tal van toepassingen vinden. Toch weten we als industrie dat dit op zich nog niet volstaat. We moeten er zeker van kunnen zijn dat alles wat we ondernemen steunt op de drie pijlers van duurzame ontwikkeling: milieubehoud, maatschappelijke vooruitgang en de opbouw van economische welvaart voor de huidige en de komende generaties.

Met de Vrijwillige Verbintenis maakt onze industrie duidelijk kenbaar hoe we deze doelstelling bereiken. Het is een zware opgave. Uit onze lijst met prestaties blijkt ongetwijfeld hoeveel inspanningen en hulpmiddelen er worden geleverd door de hele sector, gaande van producenten tot de duizenden bedrijven die PVC gebruiken.

We hebben uitstekend vooruitgang geboekt. Maar we hebben uiteraard nog heel wat voor de boeg. We gaan die uitdaging aan en vol overtuiging willen we onze betrokkenheid aantonen. Details hierover kunt u lezen op de volgende bladzijden.

De rol van PVC binnen duurzame ontwikkeling beperkt zich niet tot het bereiken van doelstellingen. Het materiaal gebruikt grondstoffen op een efficiënte manier met de bedoeling mensen een comfortabel en veilig leven te geven, wat gebeurt aan de hand van letterlijk duizenden producten. PVC maakt deel uit van onze samenleving.

Daarom hebben we ervoor gekozen voor de illustraties in dit verslag samen te werken met iemand wie de samenleving en de natuur nauw aan het hart liggen.

Marie-Francoise Plissart is een kunstenares die in Brussel woont. De foto's van haar die u vindt in dit verslag – foto's van mensen, de steden en de natuur waarin ze leven – geven een beeld van de wereld zoals hij is. Ik denk dat iedereen die bezig is met duurzame ontwikkeling daar iets kan uit leren.

Duurzame ontwikkeling wordt niet bereikt door er enkel op te hopen. Duurzame ontwikkeling hangt af van echte verbintenissen en acties, door echte mensen in een echte wereld. Daar draait het bij Vinyl 2010 om.



David Thompson
Voorzitter

2 | Johannesburg en de rol van een verantwoordelijke industrie



De Verklaring van Johannesburg over
Duurzame Ontwikkeling:
Politieke ontwerpverklaring voorgelegd door
de Voorzitter van de Top,
4 september 2002

... Wij zijn het erover eens dat de privé-sector,
zowel grote als kleine
ondernemingen, bij het vervullen van zijn
legitieme taken de plicht heeft om een
bijdrage te leveren tot de uitbouw van
evenwichtige en duurzame
gemeenschappen en maatschappijen. ...

... Wij zijn het erover eens dat het nodig is dat
bedrijven uit de privé-sector
meer aansprakelijk zouden worden, hetgeen
zou moeten gebeuren binnen een
transparante en stabiele regelgeving. ...

Vorig jaar verklaarden de wereldleiders in Johannesburg dat duurzame ontwikkeling "centraal staat op de internationale agenda".

Onder Vinyl 2010 heeft de productie- en verwerkingsketting van PVC in Europa zich hard ingezet om ervoor te zorgen dat duurzame ontwikkeling als uitdaging ter harte wordt genomen. Voortdurend werken wij aan de verbetering van productieprocessen en producten, we investeren in technologie, waarbij we de hoeveelheid emissies en afval verlagen en inzameling en recycling sterk opdrijven.

De PVC-industrie – die 23 000 bedrijven omvat – is bezig met de praktische uitwerking van een geïntegreerde aanpak om op een verantwoorde manier producten doorheen de volledige cyclus te loodsen. Deze aanpak wordt uitvoerig beschreven in de Vrijwillige Verbintenis van de PVC-industrie. Vinyl 2010 is het wettelijke kader dat zorgt voor de organisatorische en financiële infrastructuur die nodig is voor de acties en de controle die worden ondernomen ter uitvoering van de verbintenis.

De Vrijwillige Verbintenis werd oorspronkelijk getekend in 2000. We zien ze als een Europese mijlpaal binnen het groeiende debat rond duurzame ontwikkeling. Onze aanpak strookt ook absoluut met de verklaring van Johannesburg, die in 2002 werd getekend en waarin staat dat de privé-sector "de verplichting heeft een bijdrage te leveren" in het streven naar duurzaamheid.

In de verbintenis wordt voor een lange termijn een plan opgevat om het productbeheer doorheen de hele PVC-levenscyclus voortdurend te verbeteren. In het plan zijn meetbare doelstellingen en tussentijdse termijnen opgenomen, waardoor het voor de industrie en de vele betrokken partijen mogelijk is na te gaan in welke mate er vooruitgang wordt geboekt.

Toch is voor duurzame ontwikkeling ook openheid en goed beheer nodig. Daarom is Vinyl 2010 heel opgetogen met de inbreng van derden. We vroegen de Europese Commissie, vakbonden, niet-gouvernementele organisaties, verbruikersorganisaties en het Europees Parlement om te zetelen in een Controlecomité, dat onafhankelijk de vooruitgang van ons project zal beoordelen. De eerste vergadering is gepland in het tweede kwartaal van 2003.

3 | De duurzame aanpak van de PVC- industrie

Hoewel de Top over Duurzame Ontwikkeling in Johannesburg pas later plaatsvond, stemmen de verbintenissen van Vinyl 2010 toch nauw overeen met de besluiten die werden opgenomen in de hoofdstukken "Duurzame productie en verbruik, energie en chemicaliën".

Het werk van Vinyl 2010 berust op:

- Het ECVM-Manifest over verantwoorde productie, ondertekend in 1995 en 1998;
- De Vrijwillige Verbintenis die werd ondertekend door de vier verenigingen van de PVC-industrie en waarin ze een beleid garanderen met productbeheer van wieg tot graf.

Vinyl 2010 bevordert deze verbintenissen door voor de lange en middellange termijn projecten uit te werken en op touw te zetten op het vlak van:

- PVC-productie
- Additieven: weekmakers en stabilisatoren
- Afvalbeheer
- Maatschappelijke vooruitgang en dialoog

In het programma van Vinyl 2010 is het technologische en wetenschappelijke aspect sterk aanwezig en de vooruitgang van de projecten hangt dan ook nauw samen met de vooruitgang op deze domeinen. Daarom controleert en beoordeelt Vinyl 2010 alle bevindingen en geboekte vooruitgang heel regelmatig, zoekt het naar nieuwe oplossingen en test het nieuwe technieken om van PVC een duurzaam product te maken.

In een studie door The Natural Step, een internationale niet-gouvernementele organisatie, staat het besluit dat PVC kan worden beschouwd als een duurzaam product op voorwaarde dat de betreffende industrie vijf belangrijke uitdagingen aankan. Het gaat hier om gedurfde uitdagingen, maar ze zijn te vergelijken met de uitdagingen die worden aangegaan door concurrerende materialen.

Vinyl 2010 staat voor:



4 | Mijlpalen in 2002 en doelstellingen voor 2003

Mijlpalen 2002

KWARTAAL 1

- Opstart van Vinyloop® - Ferrara plant > voltooid, zie projecten
- Beslissing over een schaalvergroting van het Redop-project voor experiment in een commerciële hoogoven > voltooid, zie projecten

KWARTAAL 2

- ESPA publiceert de statistieken voor 2001 betreffende de drie belangrijkste toepassingen met loodstabilisatoren > voltooid, zie projecten
- Voltooiing Fase 2 van Stigsnaes-project verwacht in mei 2002 > voltooid, zie projecten
- Voltooiing Fase 1 in de studie van EuPR over "Het beeld van mechanische recyclingbedrijven in Europa" > voltooid, zie projecten

KWARTAAL 3

- Ondersteuning en aanvaarding van voorstellen van EPPA > beoordeeld, zie projecten
- Na het onderzoek naar eco-efficiëntie zal een beslissing vallen over het opdrijven van chemische recycling in Denemarken > voltooid, zie projecten

KWARTAAL 4

- Voltooiing en publicatie resultaten van de tweede verificatie van het S-PVC-Manifest van ECVI > voltooid, zie projecten
- Voltooiing risicoanalyses van de EU op DBP, DEHP, DINP, DIDP en BBP > om externe redenen uitgesteld, zie projecten
- Operationele systemen voor het TEPPFA-project klaar in de voorkeurlanden tegen eind 2002 > gedeeltelijk voltooid, zie projecten
- Voltooiing tweede fase in het onderzoek betreffende technologische screening in het ESWA-project > screening voltooid, het gebruik van gerecycled materiaal is aan de gang
- Research technologische screening en gebruik van gerecycled materiaal in het EPCOAT-project > screening voltooid, het gebruik van gerecycled materiaal aan de gang
- Beslissing over de toepasbaarheid van de Linde-technologie > voltooid, zie projecten
- Resultaten uit verbeterd logistiek schema voor toelevering van grotere hoeveelheden afval aan de plant van DOW/BSL > aan de gang, zie projecten
- EPFLOOR voltooit Ontwikkelingsprogramma > aan de gang, zie projecten

Doelstellingen 2003

KWARTAAL 1

- ESPA publiceert de statistieken voor 2002 betreffende de drie belangrijkste toepassingen met loodstabilisatoren.

KWARTAAL 2

- Onderzoek inzake eco-efficiëntie wordt vakkundig beoordeeld en gepubliceerd
- Besluiten betreffende het verbeterde logistieke schema voor de plant van DOW/BSL
- Opzetten van Recovynyl SA om het mechanisch recycleren van PVC door onafhankelijke recyclingbedrijven op te drijven
- Online brengen van de interface op de website van Recovynyl SA (www.recovynyl.org) voor eigenaars van afval (input van specificaties)

KWARTAAL 3

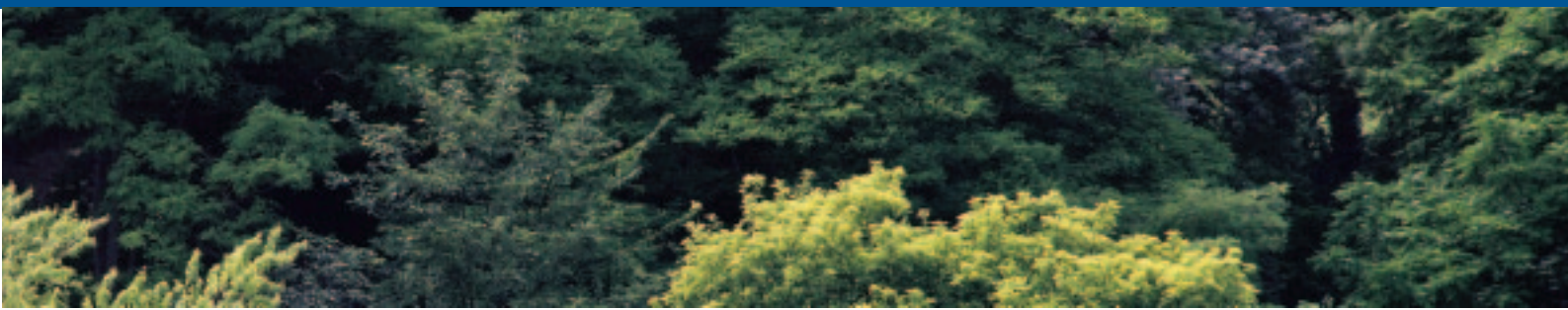
- Opstart pilootproductie op grote schaal in het Redop-project
- Start aanpassingen voor chemische recycling op grote schaal in de plant van Stigsnaes
- Tests met inzameling binnen het EPCOAT-project starten in Duitsland en Frankrijk
- Verscheidene piloottests voor inzameling worden opgestart door EPFLOOR
- Recovynyl SA wordt op het internet gezet

KWARTAAL 4

- Naleving termijn voor het E-PVC-Manifest van ECVI
- Voltooiing risicoanalyses van de EU op DBP, DEHP, DINP, DIDP en BBP
- EPPA, TEPPFA en ESWA recycleren 25 % van het na consumptie ophaalbare, beschikbare PVC-afval afkomstig van buizen, vensterramen, hulpstukken en dakbedekkingmembranen
- Definitieve keuze betreffende het recyclingproces voor het ESWA-project
- EPFLOOR voltooit piloottests voor de uitbreiding van het schema voor afvalinzameling
- EPCOAT voltooit studie over het inzamelen en recycleren van kunstleder
- Resultaten uit het onderzoek naar mogelijke nieuwe vergasingsprocessen voor het behandelen van afvalstromen die veel PVC bevatten
- Tussentijdse besluiten in het project met gemengd PVC-afval in het Verenigd Koninkrijk
- Beoordeling opstartperiode van Recovynyl SA

5 | Milieubehoud

Herstellingsvermogen en efficiënt gebruik van grondstoffen



PVC is uiterst duurzaam qua gebruik en kan moeilijk worden afgebroken.

Als we kijken naar duurzaamheid is dit één van de sterkste punten van het product.

In een duurzame samenleving hebben we producten nodig waarbij op de meest efficiënte manier grondstoffen worden aangewend, die lang en kostendoeltreffend kunnen worden gebruikt en een geringe impact hebben op het milieu.

PVC buizen, vensterramen en kabels – samen goed voor ongeveer de helft van alle toepassingen met PVC – gaan 30 jaar of langer mee.

Succesvol milieubehoud moet op een logische manier worden bevorderd en moet gebaseerd zijn op tastbare kennis. Daarom besteed Vinyl 2010 in zijn aanpak zeer veel aandacht aan studies en pilootprojecten, maar ook aan formele, onmiddellijke verbintenissen.

Buizenstelsels in PVC zijn sterk en lekvrij en helpen verlies van drinkwater of verontreiniging door afvalwater voorkomen – zelfs in vervuilde bodem waarin andere materialen zouden worden aangetast. Wereldwijd gaat naar schatting tot 30 % vers drinkwater verloren als gevolg van oude en ongeschikte buizen.

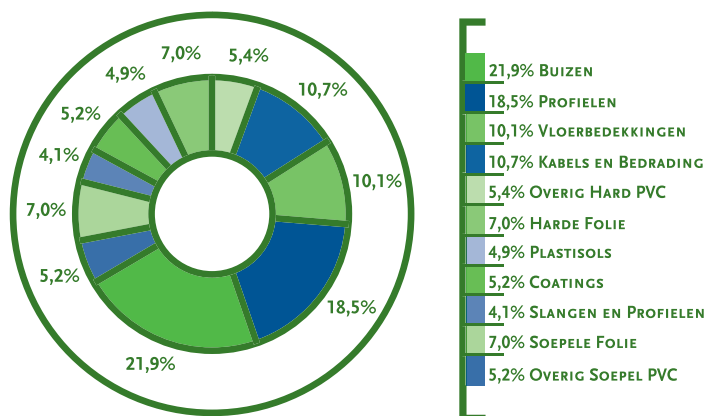
In onze acties bestrijken we de hele levenscyclus van PVC, gaande van productie en additieven, over gebruik en afvalinzameling, tot initiatieven voor recycling en efficiënte technologieën voor het terugwinnen van energie.

PVC-producten zijn licht, ze isoleren, ze zijn duurzaam en helpen op die manier energie besparen in huizen, in industriële toepassingen en bij transport.

6 | Economische ontwikkeling

Investeren in de toekomst

PVC-CONSUMPTIE IN WEST-EUROPA – PER TOEPASSING



Bron: EuPC

De PVC-sector speelt in Europa een belangrijke rol op socio-economisch vlak.

In West-Europa zijn bij de PVC-productieketen meer dan 23 000 bedrijven rechtstreeks betrokken. Het zijn voornamelijk kleine en middelgrote ondernemingen die lokale economische samenlevingen ondersteunen. De productie en de verwerking van PVC zorgt voor meer dan 530 000 jobs.

Toch speelt PVC een nog fundamentele rol dan uit de cijfers blijkt. Dankzij zijn productkwaliteit en zijn kostenefficiëntie is het gemakkelijker voor PVC nieuwe toepassingen en vernieuwing in bestaande toepassingen te vinden en worden de ontwikkelingen in de industrie nog dynamischer.

Voor duurzame ontwikkeling is die dynamiek nodig. Vinyl 2010 is een investering in de toekomst.

Door onderzoek en ontwikkeling om te zetten in vooruitstrevende technologieën voor productie en afvalbeheer bezorgt Vinyl 2010 de industrie goede vooruitzichten. Het helpt ook te garanderen dat het product en de bedrijven die daarvoor instaan in stand worden gehouden.

Het verbruik van PVC is een betrouwbare welvaartsindicator. Dat komt doordat PVC-producten gebruikt worden in toonaangevende economische sectoren, gaande van de bouw tot verpakkingen en gezondheidszorg.

7 | Maatschappelijke vooruitgang

Dialogoog en levenskwaliteit



Duurzame ontwikkeling bevordert de levenskwaliteit via sociale dialoog.

PVC producten maken ons dagelijks leven veiliger en comfortabeler tegen een betaalbare prijs. Op onze website (www.vinyl2010.org) vindt u links die dit illustreren en u helpen de duizenden PVC-producten te ontdekken die vandaag overal ter wereld worden gebruikt.

Vinyl 2010 verbindt er zich ook toe te zorgen voor welzijn op de werkvloer. Als één van de belangrijkste industrieën in Europa kunnen we bijzondere aandacht besteden aan een opbouwende sociale dialoog.

Vinyl 2010 werkt samen met zijn partners aan regelmatige raadpleging van en samenwerking met de EMCEF (European Mine, Chemical and Energy Workers' Federation) over gezondheid op de werkvloer, veiligheid en opleiding, die kunnen bijdragen tot het duurzaamheidsproces.

Intussen doet Vinyl 2010 extra inspanningen om nauwer betrokken te zijn bij PVC-gerelateerde thema's in kandidaat-landen voor de Europese Unie, met de bedoeling een harmonisch evenwicht uit te bouwen tussen gezondheid, veiligheid, milieunormen en gemeenschappelijke doelstellingen op het vlak van duurzaamheid te bereiken.





8 | Onze verbintenissen in het kort

Hieronder vindt u de afzonderlijke verbintenissen die samen de Vrijwillige Verbintenis vormen.

Voor een gedetailleerde beschrijving kunt u terecht op onze website: www.vinyl2010.org

Productie in het algemeen

- Grondstoffen- en energieverbruik terugschroeven waar het economisch en ecologisch gewettigd is;
- Jaarlijks de vooruitgang beoordelen.

Producenten van PVC-hars

- De impact op het milieu zo gering mogelijk houden door te voldoen aan de Manifesten van ECVI betreffende de productiemethodes voor suspensie- en emulsie-PVC.

Producenten van weekmakers

- Onderzoek voeren om zo het beleid zakelijke beslissingen te helpen nemen;
- Meehelpen bij het verder aanvullen van de reeds omvangrijke bestanden met gegevens die beschikbaar zijn over weekmakers;
- Garanderen dat weekmakers op een verantwoorde manier worden aangewend, in overeenstemming met de definitieve besluiten uit de risicoanalyses van de EU;
- De levenscyclus van de materialen analyseren om waar mogelijk verbeteringen aan te brengen aan het product en het gebruik ervan.

Producenten van stabilisatoren

- Tegen 2001 in de Europese Unie stabilisatoren op basis van cadmium geleidelijk uit productie nemen. Verder samenwerken met de Europese Commissie op het vlak van gerichte risicoanalyses.
- Samenwerken met de rest van de loodindustrie en de onafhankelijke adviseurs die werden aangesteld met de goedkeuring van de Nederlandse overheid, met de bedoeling de gegevens te verzamelen die nodig zijn voor een risicoanalyse op lood voor de hele EU. Dit verslag moet beschikbaar zijn in 2004.
- Verdergaan met onderzoek naar en ontwikkeling van alternatieve stabilisatoren ter vervanging van de wereldwijd gebruikte en zeer doeltreffende stabilisatiesystemen die lood bevatten, dit in het kader van de verbintenis om alle loodstabilisatoren te vervangen tegen 2015.
- Jaarlijkse statistieken publiceren over het gebruik van stabilisatoren in verwerkende bedrijven.

Verwerkende bedrijven

- Meewerken aan de verbintenis om tegen 2015 loodstabilisatoren te vervangen.
- Een sleutelrol spelen in afvalbeheer via sectorgebonden initiatieven.
- Communiceren over het uit gebruik nemen van cadmium.
- Samenwerkingsverbanden stimuleren tussen projecten voor productrecycling

Afvalbeheer

- Actieve ondersteuning bieden aan een geïntegreerde aanpak voor afvalbeheer. De bedoeling is grondstoffen zo doeltreffend mogelijk te gebruiken en te kiezen voor de meest duurzame oplossingen voor producten die op het einde van hun levensduur zijn.
- Om dit doel te bereiken zal Vinyl 2010 met alle betrokken partijen samenwerken aan onderzoek naar, de ontwikkeling en de invoering van de vereiste technologieën voor recycling.
- Dankzij de ontwikkeling van bijkomende technologieën voor mechanische en chemische recycling wordt verwacht dat tegen 2010 in Europa het gerecyclede afval na consumptie 200.000 ton per jaar zal bedragen.*

(*) Bovenop de volumes die vandaag al worden gerecycled en die voortkomen uit de wetgeving van de EU inzake verpakkingsmateriaal, auto's aan het einde van de levenscyclus en afval van elektrisch en elektronisch materieel.

9 | Projectenverslag

1. Productie van PVC-hars

Harsproducenten werken aan het verlagen van de impact op het milieu door te voldoen aan de Industriemanifesten van ECVM voor de productie van PVC via de processen suspensie (S-PVC) en emulsie (E-PVC).

1.1. VCM en S-PVC

Op basis van het Manifest, dat werd getekend in 1995, verbonden de leden zich ertoe tegen eind 1998 te voldoen aan de milieunormen. De naleving van die verbintenis werd een eerste maal beoordeeld in 1999 door Det Norske Veritas (www.dnv.com). In 2002 ging de Noorse onafhankelijke stichting over tot een tweede beoordeling, waarbij op de productiesites van alle bedrijven die lid zijn van ECVM werd nagegaan of ze aan de normen voldeden.

Het verslag is gebaseerd op metingen betreffende 12 verschillende normen die relevant zijn bij de productiecyclus van S-PVC. Voor de 38 productiesites in West-Europa – die samen goed zijn voor 100 % van de productie van ECVM en 98 % van de totale productiecapaciteit in West-Europa – moesten er hiertoe in totaal 264 verschillende metingen worden gedaan.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- 93 % voldeed volledig, tegenover 88 % in 1998;
- 4 % voldeed ofwel gedeeltelijk, ofwel werd de naleving van de normen niet helemaal bevestigd wegens onzekerheid over de gerapporteerde gegevens;
- 3 % voldeed niet, in 1998 was dat nog 9 %.

"Het initiatief blijft uniek door zijn omvang en zijn aparte karakter. Er werden duidelijke lessen getrokken, de naleving van de normen is er sterk op vooruitgegaan, alsook het verstrekken van de gegevens die dit bewijzen," zo schrijft DNV in zijn verificatieverklaring van het Manifest. "We zijn nu al vier jaar verder dan de oorspronkelijk vooropgestelde datum en de volstreekte naleving van de normen moet nog worden bereikt. Toch is er sprake van verbetering, zowel wat het aantal geverifieerde productiesites betreft als het voldoen aan de vereisten van het Manifest. Uit de bijkomende informatie van sites sinds eind juni 2002 blijkt dat we nog dichterbij komen bij de volledige naleving van de normen."

Concrete acties om de niet-naleving van de normen aan te pakken werden al aangekondigd door de leden van ECVM.

1.2. E-PVC

Producenten van PVC-hars boeken steeds meer vooruitgang bij het bereiken van de doelstellingen van het ECVM-Manifest over E-PVC. Tegen 2003 moeten alle bedrijven voldoen aan de vooropgestelde normen. In de loop van 2004 zal een externe verificatie plaatsvinden om dit te analyseren.

1.3. Inhibitoren

De bedrijven die lid zijn van ECVM hebben een akkoord gesloten om vanaf januari 2002 geen bisfenol A meer te gebruiken als inhibitor in de polymerisatiefase bij de productie van PVC. De beslissing vloeit voort uit voorafgaande besluiten die werden geformuleerd in de voorlopige risicoanalyse op bisfenol A die momenteel loopt op initiatief van de Britse overheid. Uit de Britse studie bleek dat emissies in afvalwater afkomstig van PVC-plants, onder bepaalde omstandigheden, konden leiden tot concentraties die de voorspelde nuleffectconcentraties (PNEC) uit eco-toxicologisch onderzoek zouden overschrijden. In andere toepassingen met bisfenol A bij de productie van PVC is er geen risico dat de PNEC-waarden worden overschreden en wordt het gebruik ervan dan ook niet stopgezet.

2. Weekmakers

Productie van weekmakers

De weekmakerindustrie gaat verder met onderzoek om de wetenschappelijke database uit te bouwen volgens de principes van Responsible Care®.

In de loop van 2002 heeft deze industrietak verder zwaar geïnvesteerd in de onderzoeksprogramma's waaruit moet blijken dat weekmakers gebruikt worden zonder risico voor de mens of voor het milieu. De leden van de Europese Raad voor Weekmakers en Tussenproducten (ECPI) leverden in 2002 een bijdrage van bijna 700 000 euro aan onderzoeksprojecten.

Eén van de grootste projecten die in de loop van 2002 werden voltooid was een onderzoek om te bepalen welke concentratie damp van dibutylftalaat (DBP) negatieve effecten zou kunnen veroorzaken bij bepaalde plantensoorten.

Een belangrijk initiatief van ECPI was een workshop in september 2002 in Gent rond biologische bewaking en farmacokinetica, met de bedoeling meer duidelijkheid te brengen rond de blootstelling aan ftalaten en de mate waarin ze door verschillende levensvormen worden gemetaboliseerd, ook door de mens. Er werd ook gewerkt aan een studie met als doel te bepalen of er een verband bestaat tussen ftalaten en astma. Deze wordt geleid in samenwerking met de Deense overheid.

Het tweede jaar op rij verleende ECPI steun aan een belangrijke en bepalende studie in Japan, waarin nogmaals het veilige gebruik werd bevestigd van weekmaker Di(2-ethylhexyl)-ftalaat (DEHP). In de studie werd aangetoond dat de effecten op de voortplanting bij knaagdieren zich niet zouden voordoen bij mensen. Dat sluit nauw aan bij een studie, gesponsord door ECPI, waarbij de toxiciteit van DEHP over twee generaties wordt nagegaan en waaruit ook bleek dat de negatieve gevolgen voor de gezondheid veel geringer waren dan eerst werd gedacht. Beide bevindingen worden beschouwd als cruciale elementen bij het vervolledigen van de risicoanalyse van de EU op DEHP.

2.2. Risicoanalyses

De risicoanalyses van de EU op vijf ftalaat-weekmakers zijn bijna voltooid: di-butylftalaat (DBP), di-2-hexylftalaat (DEHP), diisononylftalaat (DINP), diisodecylftalaat (DIDP) en butylbenzylftalaat (BBP). De risicoanalyses op DINP, DIDP en DBP zijn alle voltooid maar moeten nog een laatste goedkeuring krijgen van de Europese Commissie en het Europees Parlement alvorens ze uiteindelijk kunnen worden gepubliceerd in het Publicatieblad van de EU. Voor DINP en DIDP moeten er geen bijkomende risicoverlagende maatregelen worden genomen naast de maatregelen die al zijn doorgevoerd. Voor DBP zullen misschien een aantal maatregelen moeten worden genomen om werknemers en het milieu er minder aan bloot te stellen.

Er wordt verwacht dat de risicoanalyse op DEHP tegen eind 2003 of begin 2004 zal worden gepubliceerd. Er worden momenteel nog gesprekken gevoerd naar aanleiding van nieuwe belangrijke gegevens die werden naar voren geschoven uit studies die werden gedaan in Duitsland en de VS. Intussen wordt er verder gewerkt aan de risicoanalyse op BBP, die vermoedelijk zal worden afgerond tegen eind 2003.

2.3. Analyse van de levenscyclus

Het eco-profiel van ECPI voor grote hoeveelheden ftalaatesters kan door gebruikers worden geraadpleegd en werd in de kijker gezet op de website van ECPI (www.ecpi.org). Aan de hand van de berekeningen kunnen gebruikers een risicoanalyse doen op de levenscyclus van producten die vervaardigd zijn uit soepel PVC.

2.4. Beschikbare informatie

Als onderdeel van de uitdaging om mensen beter in te lichten over het veilig omspringen met weekmakers gaat ECPI verder met de ontwikkeling van een grootschalige informatiecampaagne in Europa. Er werden internetsites gemaakt met gespecialiseerde informatie over hoe de ftalaten DEHP en DBP worden ingedeeld en gelabeld en er werd gewerkt aan het ontwerp van de European Plasticiser and Phthalate Information Centres (Europese Informatiecentra voor Weekmakers en Ftalaten), die in het voorjaar van 2003 zullen worden gelanceerd (www.plasticisers.org en www.phthalates.com). Er zullen gelijkaardige informatiecentra worden opgezet in verschillende plaatselijke talen, een voorbeeld is het informatiecentrum voor Denemarken (www.phthalater.dk).

3. Productie van stabilisatoren

3.1. Algemene verbintenissen

De leden van ESPA hebben zich ertoe verbonden om:

- de verkoop van cadmiumstabilisatoren in de EU stop te zetten;
- tegen 2004 risicoanalyses uit te voeren op loodstabilisatoren;
- verder te gaan met het onderzoek naar en de ontwikkeling van alternatieve stabilisatoren ter vervanging van systemen die op lood gebaseerd zijn;
- jaarlijkse statistieken te publiceren over de afname van stabilisatoren door verwerkende bedrijven en over de plaatsen waar ze worden toegepast.

Europese productiegegevens:

Tonnen stabiliseringsystemen	2000	2001	2002	Opmerkingen:
Geformuleerde loodstabilisator ¹	120421	113378	113256	
Geformuleerde vaste stabilisatoren ²				
met Cd ³		6	0	
– Cd gehalte	24	0.6		
Geformuleerde gemengde metaal vaste stabilisatoren b.v..	17579	17988	23946	
Ca/Zn systemen ⁴				
Tinstabilisatoren ⁵	14666	15614	14756	
Vloeibare stabilisatoren –	16709	13351	13975	¹ Gebruikt in buizen en profielen voor de bouw en in elektrische kabels. ² Uitsluitend gebruikt in bouwprofielen. ³ Inclusief toepassingen met rechtstreeks contact met voedingsmiddelen en medische toepassingen, plus alle systemen die lood vervangen. ⁴ Vooral gebruikt in harde toepassingen, ook in contact met voedingsmiddelen. ⁵ Gebruikt in het brede toepassingsgebied van soepele PVC, gekalanderde folie, vloerbedekkingen enz... ⁶ Werden gebruikt in soepele en harde toepassingen. De cijfers in tonnen hebben betrekking op de verkoop aan landen binnen de EU, plus Noorwegen en Zwitserland. De cijfers voor lood en gemengde metaalsystemen hebben echter ook betrekking op Turkije. In 2002 kreeg ESPA meer leden, waardoor de cijfers voor lood in Europa juist zijn.
Ba/Zn or Ca/Zn ⁶				
Vloeibare stabilisatoren met Cd	146	0	0	
– Cd gehalte ⁶	9			

3.2. Verbintenissen voor cadmium

Zoals ook al werd vermeld in het verslag van vorig jaar werd in Europa de verkoop en het gebruik van alle cadmiumstabilisatoren stopgezet. De industrie werkt samen met de Europese Commissie en de Lidstaten van de EU om de beperkingen op het gebruik van cadmium die nu al in de Richtlijn voor Markering en Gebruik staan uit te breiden tot een formeel wettelijk verbod op het gebruik van alle nieuwe cadmiumstabilisatoren.

De Commissie en de Lidstaten werken ook met Vinyl 2010 en andere betrokken partijen samen om te garanderen dat het zal toegestaan blijven PVC-afval dat cadmium bevat te recyclen.

3.3. Verbintenissen voor lood

De leden van ESPA hebben samengewerkt met de rest van de loodindustrie en de onafhankelijke adviseurs die met de goedkeuring van de Duitse overheid werden aangesteld, met de bedoeling de gegevens te verzamelen die nodig zijn voor een volledige risicoanalyse in de EU. Het verslag hiervan zou beschikbaar moeten zijn in 2004; het werk wordt stap voor stap gecontroleerd door de Duitse overheid.

De leden van ESPA blijven samenwerken met hun klanten in EuPC aan de ontwikkeling van alternatieven voor lood. De gebruikte hoeveelheid lood is met 6 % teruggelopen gedurende de twee jaren die volgden op 1 januari 2000, wat wil zeggen dat we de verbintenis om het gebruik te verminderen zijn nagekomen.

4. Afvalbeheer: sectorale projecten van EuPC en haar leden

Onze industrie verbindt er zich toe om in 2005 50 % te recyclen van alle inzamelbaar, beschikbaar PVC-afval uit profielen, buizen, hulpstukken en dakbedekkingmembranen, en 50 % van alle vloerbedekkingafval in 2008.

4.1. Profielen voor vensterramen (timing: 2000-2005)

Ondanks de sterke terugloop in de bouw – en dus ook in de afname van vensterramen – steeg in 2002 het volume na gebruik opgehaalde en gerecyclede vensterramen en aanverwante profielen met meer dan 19 %. Intussen werkte EPPA¹ (een sectorvereniging van EuPC voor vensterramen en aanverwante profielen) aan de optimalisering van bestaande en de opstart van nieuwe inzamelschema's en -pilotprogramma's in de volgende landen:

- **VK:** voltooiing van pilootschema's voor inzamelingen uit verbouwingen en studievoorstellen op het vlak van afvalcontrole en verwerking. Er werden contacten gelegd met afbraakbedrijven, plaatselijke overheden, onderzoeksinstanties en gespecialiseerde recyclingbedrijven.
- **Frankrijk:** de pilootfase van een gecombineerd inzamelschema voor buizen en profielen werd opgestart. Daarbij werden gemeentelijke openbare en privé inzamel- en sorteercentra voor bouwafval betrokken, alsook bedrijven actief in afvalbeheer. In 2002 werden zo meer dan 10 inzamelpunten opgericht.
- **Duitsland:** reorganisatie van het bestaande inzamelsysteem dat door de markt zelf wordt gestuurd; oprichting van REWINDO als verrekeningsbureau.
- **Scandinavië:** : er werden grotere hoeveelheden opgehaald en gerecycled via WUPPI. Het schema zou kunnen worden uitgebreid over heel Scandinavië.
- **Nederland en Oostenrijk:** er werd een even groot volume gerecycled, ondanks de moeilijke marktomstandigheden.

In 2002 breidde EPPA haar activiteiten uit naar de volgende landen:

- De inspanningen die in **België** werden geleverd, werden ondergebracht in het initiatief PLAREMEC, een platform voor alle partners binnen de recyclingketting, met inbegrip van overheden.
- **Spanje:** een pilootschema voor inzameling werd uitgetest in Catalonië, in samenwerking met de Vereniging van Steden en Regio's voor Recycling (ACRR).
- **Italië:** er werd een eerste voorlopig businessplan voorgesteld.

4.2. Buizen en hulpstukken (timing: 2000-2005)

De leden van TEPPFA² (een sectorvereniging van EuPC voor buizen en hulpstukken) werken aan de uitvoering van de Vrijwillige Verbintenis voor PVC, zowel wat inzameling als recycling betreft.

De volumes ingezamelde en gerecyclede buizen waren in 2002 groter dan het jaar ervoor, ondanks de algemene terugloop in de bouwsector, die leidde tot geringere volumes bouw- en sloopmateriaal. In Duitsland nam de recycling minder sterk toe dan verwacht doordat regelgevers ervoor waarschuwden dat het geïntensiveerde inzamelen en recyclingsysteem niet kon worden aanvaard wegens de wet op de concurrentie.

In de buizenindustrie is er nog steeds meer vraag naar gerecycled hard PVC dan er beschikbaar is. Om te zorgen voor meer synergie heeft Vinyl 2010 samen met zijn partners beslist om waar mogelijk op het vlak van inzameling en recycling samen te werken met de Europese Vereniging voor PVC Raamprofielen en Aanverwante Bouwproducten (EPPA) en met het geplande consortium Recovinyl SA. We verwachten dat er in 2003 verdere vooruitgang zal worden geboekt in de samenwerkingsprojecten in Duitsland, Scandinavië en het VK (zie paragraaf 5.2.1.). Uit de bestaande samenwerkingsprojecten in Denemarken en Frankrijk blijkt dat het mogelijk is de kosten te verlagen en daarom de inzamel- en recyclingmogelijkheden te doen toenemen.

4.3. Dakbedekkingmembranen: "Edelweiss"-project (timing: 2000-2005)

ESWA³ (Sectorvereniging van EuPC voor dakbedekkingmembranen) startte in 2002 een studie over het ophalen en recyclen van PVC-dakbedekking op het einde van de levenscyclus.

Bij de studie die de naam "Edelweiss-project" kreeg, werd nagegaan welke afvalstromen er in theorie zullen zijn tot 2015. Zo kon er worden geëvalueerd aan welke voorwaarden de ontwikkelingen zouden moeten voldoen die voorzien zijn voor recycling bij AfDR tijdens de overgangsjaren 2003 en 2004. (Bij het AfDR, of "Arbeitsgemeinschaft für PVC-Dachbahnen-Recycling", gelegen in Duitsland, wordt aan mechanische, cryogene recycling gedaan. Sinds 1994 is het eigendom van en wordt het gerund door leden van ESWA).

Momenteel wordt de inzameling georganiseerd door de leden van AfDR en ESWA. Na een eerste selectie werd er contact opgenomen met bedrijven die actief zijn in afvalbeheer en kwamen er offertes binnen voor testprojecten in 2003.

De huidige recyclingcapaciteit zal niet volstaan om de Vrijwillige Verbintenis na 2005 na te komen. ESWA onderzoekt momenteel drie mogelijke manieren om de capaciteit voldoende op te drijven. Er wordt enerzijds onderzocht hoe de capaciteit van AfDR kan wor-

¹ EPPA : Europese Vereniging voor PVC-raamprofielen en aanverwante bouwproducten

² TEPPFA : Europese Vereniging voor Kunststof Buizen en Hulpstukken

³ Europese Vereniging voor eenlagige Afdichtingen

den verhoogd en anderzijds wordt er uitgekeken naar een overeenkomst met partners om tegen 2005 twee verschillende units op te zetten voor recycling op basis van solventen. De uiteindelijke keuze wordt verwacht in 2003.

4.4. Vloerbedekkingen (timing: 2000-2008)

De Europese producenten van PVC vloerbedekkingen, gegroepeerd in EPFLOOR (sectorvereniging van EuPC voor PVC vloerbedekkingen), hebben toepassingen ontwikkeld voor gerecycled materiaal en samenwerking voor de inzameling en verdere verwerking van afval na consumptie.

EPFLOOR ontwikkelt momenteel, samen met de Duitse recycler van vloerbedekkingen AgPR en de R&D-afdeling van bedrijven die lid zijn, een bruikbaar gerecycled materiaal met de naam Recinyl®. Het materiaal wordt verkregen via Vinyloop®, een recyclingtechnologie op basis van solventen. Recinyl® kan worden gebruikt voor kalenderen en coaten. Er wordt momenteel ook bekeken of het eventueel als schuim kan worden toegepast.

AgPR heeft afval geleverd aan de plant van Dow/BSL voor chemische recycling. EPFLOOR werkt ook aan een partnerschap voor de toepassing van Vinyloop® bij de recycling van post-consumerafval van vloerbekleding, dit in een plant die in Duitsland moet worden gebouwd.

4.5. Gecoat textiel (timing: 2002-2010)

Het project van EPCOAT (sectorvereniging van EuPC voor PVC-gecoat textiel) ging van start in 2002 met een studie waarbij werd gekeken hoe er een bijdrage kon worden geleverd aan de recyclingdoelstellingen van Vinyl 2010.

In een aantal Europese landen werd nagegaan hoe verwerkende bedrijven omgingen met inzameling en recycling. Uit de cijfers die in Duitsland werden verzameld en uit de eerste schattingen voor Europa bleek dat dekzeilen van vrachtwagens en reclamespandoeken voor het grootste volume van dit soort inzamelbaar afval zouden kunnen zorgen.

In 2003 zullen er testprojecten voor inzameling worden opgestart in Duitsland en in Frankrijk. Bij het testproject in Duitsland zal het afval na consumptie worden verzameld en vervoerd door een partnerbedrijf dat actief is in afvalbeheer. In Frankrijk zal het afval van overal in Europa op maat worden verhandeld in zogenaamde 'big bags'. Intussen wordt een afzonderlijke studie gedaan met betrekking tot kunstleder.

Uit een evaluatie die in 2002 werd gedaan rond beschikbare technieken blijkt dat zowel chemische recycling als recycling op basis van solventen de beste perspectieven bieden voor de behandeling van afval afkomstig van PVC-gecoat textiel.

5. Afvalbeheer: pilootprojecten en R&D

Vinyl 2010 is betrokken bij verschillende technologieën en projecten voor recycling. Bij elk van deze initiatieven is het de bedoeling de beste behandeling te ontwikkelen voor elk type afvalstroom op het einde van de levensduur.

5.1. Samenwerking met ACRR (timing: 2001 en later)

De verenigingen die vertegenwoordigd worden door Vinyl 2010, producenten van kunststofhars (APME) en recyclingbedrijven (EuPR)

tekenden in september 2001 een partnerschapakkoord met de Vereniging van Steden en Regio's voor Recycling (ACRR). Het doel hiervan is de recycling te verbeteren van kunststofafval dat door plaatselijke overheden wordt opgehaald.

Er werden drie activiteiten gepland:

- Een communicatiestrategie bepalen en communicatiemiddelen ontwikkelen om de inzameling van geselecteerde soorten kunststofafval te verbeteren. In een eerste fase worden gegevens verzameld over openbare of privé-communicatiestrategieën en goede praktijken voor het ophalen en sorteren van kunststof, in partnerschap met bedrijven die kunststof recycleren.
- In twee steden piloot-communicatiecampagnes opzetten, de resultaten ervan analyseren en richtlijnen opstellen voor verdere acties.
- De pilootprojecten in deze steden op punt stellen om de recycling op te drijven van afvalstromen die werden geselecteerd aan de hand van de bestaande beste praktijken.

Bij het ontwikkelen van een communicatiestrategie moeten de beste praktijken worden geïdentificeerd en moeten openbare en privé-communicatiecampagnes worden geanalyseerd. Het werk werd aangevat in 2002 met de voorbereiding van een gids met Beste Praktijken voor plaatselijke overheden.

Een zwak punt in het recyclingtraject van kunststoffen is de inzameling. Er zijn vier grote sectoren die kunststofafval leveren dat kan worden beheerd door de plaatselijke overheden: huisgezinnen, landbouw, handel en KMO's (kleine en middelgrote ondernemingen) en als vierde de bouw- en sloopsector. Voor deze sectoren werden in het project voorbeelden naar voren geschoven voor privé- en openbare inzamelingschema's.

Er zijn ook pilootprojecten aan de gang in Catalonië en in de streek van Porto, waarvan we de eerste resultaten mogen verwachten tegen respectievelijk 2003 en 2004.

Intussen zijn de leden van ACRR in Italië, Spanje, Portugal en België van plan een opvolgproject te lanceren met de kunststof-, bouw- en sloopindustrieën. De bedoeling is de inzameling en de recycling van kunststofafval uit gebouwen te onderzoeken en te promoten.

De partners binnen dit nieuwe project hebben subsidies aangevraagd bij het LIFE-programma van de EU. *

5.2. Ontwikkeling van projecten met mechanische recycling

5.2.1. Recyclingstudie van EuPR en het initiatief van Recovinyl

In 2002 leidde EuPR een studie rond bedrijven actief in de mechanische recycling van PVC in de EU (stap 1 in het project van EuPR). Het doel van deze studie was een beter zicht te krijgen op wie die derde groep recyclers zijn, wat ze precies doen, hoe ze PVC-afval na consumptie recycleren en of ze bereid zijn te investeren in extra capaciteit.

Heel wat kunststofrecyclers in Europa – ongeveer 500 – beweren PVC te recycleren. Uit de studie bleek echter dat slechts 30 bedrijven dit als hoofdactiviteit hebben en over de nodige ervaring en motivatie beschikken om PVC-afval na consumptie te recycleren (wassen, vermalen en mikroniseren).

Het grootste probleem met afval na consumptie is het zorgen voor een continue toelevering van secundaire grondstoffen aan deze recyclingbedrijven, zodat hun investeringen verantwoord zijn.

(*) Voor meer informatie over LIFE kunt u terecht op <http://europa.eu.int/comm/environment/life>

Om deze toelevering te verzekeren zijn recyclingbedrijven en andere belanghebbenden overeengekomen een consortium op te richten met de naam Recoviny SA (resultaat van stap 3 in het EuPR-project), waardoor het gemakkelijker zal zijn in heel Europa PVC-afval na consumptie in te zamelen, te verzenden en te recyclen.

Zowat de hele tweede helft van 2002 was nodig om het businessplan voor Recoviny op te stellen, aandeelhouders bij elkaar te brengen en hulpmiddelen te ontwikkelen zoals een internetplatform. Volgens de planning wordt het bedrijf officieel operationeel tegen midden 2003.

Het platform voor e-business van Recoviny (www.recoviny.org) zal kosteloos openstaan voor steden en regio's in Europa, waardoor ze de kans krijgen hun PVC-afval voor recycling aan te bieden. De website zal beschikbaar zijn in het Engels, Frans, Italiaans, Duits, Spaans en Nederlands en wordt verwacht tegen de zomer van 2003.

5.2.2. Vinyloop Ferrara (timing 2001 en later)

De Vinyloop®-plant in Ferrara (Italië) werd opgestart in februari 2002. In juli kreeg de filter een nieuwe bodem en verder kwamen er nieuwe filterprocessen en werden er nog andere technologische verbeteringen aangebracht. Daardoor heeft de plant geleidelijk aan een capaciteit bereikt van maandelijks 250 ton. Alle inspanningen – met inbegrip van speciaal ontworpen nieuw materieel en de optimalisering van productieprocessen – worden momenteel in gang gezet om tegen de tweede helft van 2003 een maandelijkse capaciteit van 750 ton te bereiken.

Op 31 december had de Ferrara-plant al meer dan 412 ton PVC verkocht dat gerecycled werd uit afval na consumptie, afkomstig van elektrische kabels.

5.2.3. Texyloop-project (timing 2001 en later)

Het project dat door het Franse bedrijf Ferrari werd voorgesteld voor de recycling van PVC-gecoat textiel, startte in 2001. Het project, dat momenteel in de beginfase veel vooruitgang boekt, betreft een speciale behandeling voor het recyclen van vezels en PVC-compound. Het kreeg de naam Texyloop® en is gebaseerd op de Vinyloop®-technologie.

In februari 2003 gaf Vinyl 2010 de goedkeuring voor een plan in twee fases.

Daartoe zal een unit voor marktontwikkeling worden gebouwd voor de productie van 1 000 ton per jaar in 2003, gevolgd door de bouw van een commerciële plant voor de productie van 10 000 ton per jaar in 2006.

5.3. Ontwikkeling projecten met chemische recycling

5.3.1. Pilotplant in Tavaux (timing 1999-2002)

Een partnerschap binnen de industrie, geleid door ECVI, heeft in Tavaux (Frankrijk) een pilotplant gebouwd voor recycling gebaseerd op vergassing in een slakbad, een proces dat in Duitsland door Linde werd ontwikkeld.

Het testproject, dat startte in 2001, liep verder in 2002.

In het najaar werd een kritisch punt bereikt: het projectteam moest beslissen om ofwel het project in Tavaux proberen te voltooien zoals het oorspronkelijk was uitgestippeld, ofwel zich te gaan concentreren op meer belovende vergassingstechnieken die intussen al verder stonden.

De pilotplant in Tavaux kon bogen op mooie resultaten: het principe werd aangetoond van vergassing van verontreinigd afval, rijk aan

PVC, waaruit grote hoeveelheden HCl en synthesesgas kunnen worden teruggewonnen. Bovendien bevatte de slak geen organische stoffen of percolaat.

Niettemin werd geoordeeld dat, zelfs met de aanpassingen aan de design van de reactor, de toevoer- en controlesystemen, de technologie niet robuust genoeg was om continu te functioneren in een industriële toepassing. Om die reden besliste het team het project te beëindigen.

Maar er blijft nood aan een goedkoop, robuust vergassingsprocédé voor de behandeling van verontreinigd en gemengd afval rijk aan PVC. De industrie heeft al inspanningen gedaan om alternatieve vergassingstechnieken te analyseren. Er zal vooral aandacht worden besteed aan technologieën die op korte termijn commercieel kunnen worden ingezet en deze beslissing zal dus geen invloed hebben op de verbintenissen van Vinyl 2010 op het vlak van recycling.

5.3.2. DOW/BSL-project (timing 2001 en later)

Dow exploiteert sinds 1999 een commerciële plant voor chemische recycling op zijn site in Schkopau, nabij Leipzig (Duitsland).

Op die plant kan afval met een hoog chloorgehalte worden behandeld. Uit de eerste tests bleek dat de technologie robuust genoeg is en geschikt voor de behandeling van grote hoeveelheden van de meeste soorten PVC-afval, met inbegrip van kabels, vloerbedekkingen, dakbedekkingmembranen, gecoat textiel en nog andere.

Voor 2001 werd een test gepland met 1 000 ton, maar, vooral om logistieke redenen, kon deze niet worden voltooid. De test werd opnieuw gelanceerd in 2002 en ditmaal werd het Duitse bedrijf voor afvalbeheer Ascon ingeschakeld als "verrekeningsbureau", als centrale medespeler tussen de afvalleveranciers, met Dow als exploitant van de plant en Vinyl 2010 als initiatiefnemer en grootste geldschieter. Ascon zorgde tegen eind maart 2003 voor de toevoer van in totaal 1020 ton gemengd PVC-afval; het afval werd met succes behandeld en de teruggewonnen chloor werd op de plaats zelf gebruikt voor de productie van nieuw VCM/PVC.

5.3.3. Stigsnaes-project (timing 2001 en later)

Stigsnaes Industrimiljø AS in Denemarken is eigenaar van een commerciële plant voor hydrolyse met een capaciteit van 50 000 ton per jaar. De plant heeft potentieel voor een proces met twee stappen voor de recycling van PVC-afval en dat was dan ook het doel van een testprogramma, dat werd gestart in 2001 en gesteund wordt door het Deense EPA, de Deense kunststoffenindustrie en Vinyl 2010.

Fase 1 van het testprogramma, waarbij werd geanalyseerd in welke mate de hydrolyse-unit moest worden aangepast, werd met succes voltooid in 2001. Er werd aangetoond dat dechlorering tot goed onder 0,1 % wt. chloor haalbaar is.

In Fase 2 van het testprogramma voor 2002 werden met een pas geïnstalleerde pyrolyse-unit tests gedaan op de na-verhitting en de scheiding van gedechlorerd vast product zoals dat wordt geproduceerd in de hydrolyseplant. Ook hier waren de resultaten positief.

Door het onderzoek beslisten Stigsnaes en moederbedrijf RGS90 de plant op commercieel niveau te brengen, met een capaciteit van 40 000 ton PVC-afval per jaar. De investering krijgt steun via een toelage van het LIFE-programma* van de EU en ook van Vinyl 2010.

(*) Voor meer informatie over LIFE kunt u terecht op <http://europa.eu.int/comm/environment/life>

5.3.4. Redop-proces (timing 2001 en later)

Het Redop-proces is gericht op de fractie gemengde kunststof van gemeentelijk afval. Gemengde kunststoffen bevatten gewoonlijk tussen de 0,5 en de 5 % wt. chloor, wat minder is dan wat we vinden in de "PVC-rijke" afvalstromen die worden gebruikt voor chemische recycling (beschreven in paragrafen 5.3.1 tot 5.3.3). Bij de mechanische recycling van dat soort gemengd kunststofafval zouden enkel producten van lage kwaliteit kunnen worden geproduceerd.

De bedoeling van de veelbelovende Redop-technologie is een commercieel haalbaar product te verkrijgen dat kan dienst doen als vervanger voor steenkool bij de productie van staal. Het afvalproduct wordt samen met steenkool in hoogovens geïnjecteerd. Het afval moet wel eerst gedechloreerd worden.

Het project wordt in Nederland geleid door DSM Research, in samenwerking met bedrijven actief in afvalbeheer, de kunststoffenindustrie, een staalproducent en Vinyl 2010. De in 2001 uitgevoerde tests bieden goede vooruitzichten: het lage gehalte chloor, zink en lood, de omvang van de korrels en de hoge calorische waarde van het Redop-product voldeden zeer goed aan de strenge specificaties die door de staalproducenten werden opgelegd.

Begin 2002 besloten de partners die aan Redop meewerken dat ze grotere hoeveelheden zouden gaan produceren om op commercieel niveau tests uit te voeren in een hoogoven.

Er werd gepast materieel gezocht om op een dergelijke schaal de dechlorering uit te voeren en er werd een ontwerp en een kostenraming gemaakt voor de nodige aanpassingen. Redop verwacht dat de aanpassingen in het tweede kwartaal van 2003 zullen worden voltooid, waarna tests met injectie zullen volgen in een bedrijf dat op commercieel niveau gereedschap produceert; verder zullen ook op industriële schaal tests worden gedaan bij een staalproducent.

5.4. Ontwikkeling van projecten met energierugwinning

5.4.1. Projecten met verbranding

Vinyl 2010 verleent steun aan een onderzoek naar de stand der techniek op het gebied van technologieën voor het reduceren en/of ontgiften van neutralisatiezouten uit de verbranding van gemeentelijk vast afval.

Het onderzoek behelst processen die werden ontworpen door Solvay ("Neutrec" en "Resolest"), die op commercieel niveau worden toegepast in Italië en Frankrijk, alsook technologieën zoals "Halosep", ontwikkeld door Watech in Denemarken, en nog andere.

Vinyl 2010 heeft financiële steun toegezegd aan de ontwikkeling van technologieën op dit gebied. Het "Halosep"-proces van Watech komt als eerste in aanmerking voor tests met een mobiele demonstratie-unit.

5.5. Andere projecten

5.5.1. Studie gemengd PVC-afval in het VK

Wegens zijn geografische ligging moet het Verenigd Koninkrijk in eigen land oplossingen weten te vinden voor de behandeling van zijn afval. PVC-producenten uit alle sectoren in het VK stemmen momenteel hun inspanningen op elkaar af om dergelijke oplossingen te ontwikkelen.

Met de hulp van het door de overheid gesubsidieerde WRAP-schema heeft de industrie een project gesteund waarbij wordt nagegaan in welke mate PVC-afval na consumptie beschikbaar is en welke technologieën er voorhanden zijn om het afval te behandelen. Naast het harde PVC dat door EPPA en TEPPFA wordt aangepakt, is er in het VK een

grote hoeveelheid afval dat zich als gemengd kunststofafval kan aanbieden. Het onderzoek wordt voortgezet in 2003 met piloottests.

5.5.2. Studie naar eco-efficiëntie van terugwinningstechnieken

De verschillende processen voor de behandeling van afval moeten nauwgezet worden geanalyseerd om zeker te zijn dat ze voldoen aan de criteria op het vlak van duurzame ontwikkeling. Bij zogenaamde studies rond eco-efficiëntie worden op een systematische manier alle milieu- en economische aspecten bekeken, wat gebeurt aan de hand van gestandaardiseerde methodes.

PE Europe GmbH, een nevenorganisatie van het Institute for Polymer Testing and Polymer Science (IKP) binnen de Universiteit van Stuttgart, werd begin 2002 door Vinyl 2010 onder de arm genomen om een dergelijke studie naar eco-efficiëntie uit te voeren. In de studie, met als titel "PVC Recovery Options: Ecological and Economical System Analysis", werd onderzoek verricht naar de verschillende mogelijkheden voor de behandeling van gemengd afval. Storten werd als basis gehanteerd in de vergelijking met de volgende terugwinningstechnieken:

- Vinyloop: mechanische recycling aan de hand van solventen
- Stigsnaes: chemische recycling
- Watech: chemische recycling
- MVR Hamburg: moderne techniek voor de verbranding van gemeentelijk afval, met terugwinning van energie en HCl.

In de studie werd besloten dat alle vier de terugwinningmogelijkheden te verkiezen zijn boven storten, gezien vanuit het standpunt van eco-efficiëntie. Wordt er gekeken naar de terugwinning van materiaal en energie, dan bleek uit de studie dat het Vinyloop®-proces de beste resultaten behaalde, gevolgd door de twee processen met chemische recycling en MVR op de derde plaats.

Toch werd in de studie aangetoond dat bij de keuze van een terugwinningstechnologie moet worden rekening gehouden met specifieke landelijke of zelfs gemeentelijke situaties, aangezien het gevoerde milieubeleid soms sterk kan verschillen. De zaakkundige beoordeling en de bekendmaking van de besluiten worden verwacht in 2003.

6. Maatschappelijke vooruitgang en levenskwaliteit

De industrieverenigingen ECVI, ECPI en ESPA, samen met de EMCEF (European Mine Chemical and Energy Workers Federation), hebben een akkoord gesloten om voor alle betrokken partners samen een maatschappelijke dialoog te openen over belangrijke onderwerpen. Deze dialoog is een continu en duurzaam proces tussen de industrie en de vakbonden, met regelmatige bijeenkomsten en raadgevingen.

De dialoog behelst de volgende onderwerpen:

- Ontwikkeling van Europese normen op het vlak van gezondheid, veiligheid en milieu
- Opleiding van werknemers
- Overdracht van normen op de landen die toetreden tot de EU
- Dialoog over Europese Ondernemingsraden

In 2002 werden er verder raadgevingen gehouden over bovenvermelde onderwerpen en vond er in Luxemburg een vergadering plaats om het eens te worden over de basis waarop zal worden gewerkt voor het verder uitwerken van een protocol betreffende medisch toezicht bij werknemers.

10 | Management, controle en financieel verslag

Vinyl 2010 is de wettelijke entiteit die naar Belgisch recht werd opgericht voor het beheer van de Vrijwillige Verbintenis. Ze werd goedgekeurd door een Belgisch koninklijk besluit van 16 december 2002. (*)

De Algemene Vergadering van 12 februari 2003 verkoos het volgende bestuur :



Vinyl 2010 blijft actief op zoek gaan naar belanghebbende partijen buiten de industrie zelf, die hun visie en feedback willen geven. We hebben al initiatieven opgezet op het vlak van contacten en dialoog. We werken aan de uitbouw van een Controlecomité binnen de structuur van Vinyl 2010, met als taak toezicht te houden op de vooruitgang in het nakomen van verbintenissen. Afgevaardigden van EU-lidstaten, de Europese Commissie, leden van het Europees Parlement, alsook andere belanghebbende partijen worden aangemoedigd deel te nemen. De eerste vergadering van het Controlecomité is gepland voor het tweede kwartaal van 2003.

(*) Vinyl 2010 werd opgericht door de Europese Raad van Vinylproducenten (ECVM), de Europese Kunststofverwerkers (EuPC), de Europese Vereniging van Producenten van Stabilisatoren (ESPA) en de Europese Raad voor Weekmakers en Tussenproducten (ECPI). Deze laatste organisatie is technisch gezien geen wettelijk lid omdat het geen rechtspersoon naar Belgisch recht betreft. Toch is ECPI operationeel gezien volledig betrokken bij Vinyl 2010.



Financieel verslag

Vinyl 2010 verhoogt steun aan duurzame ontwikkeling met 74 %

Het totale bedrag dat in 2002 door Vinyl 2010 en de leden van EuPC werd uitgegeven aan afvalbeheerprojecten bedraagt 4.5 miljoen euro. Dat is een stijging met 74 % tegenover de 2.6 miljoen euro die het jaar ervoor werd uitgegeven.

De stijging weerspiegelt de nieuwe financieringen die Vinyl 2010 heeft doorgevoerd gedurende het jaar. Er werd voor ongeveer 1 miljoen vrijgemaakt voor EPCOAT (gecoat textiel), ESWA (dakbedekkingen), EuPR (mechanische recycling) en een studie naar het criterium eco-efficiëntie bij technieken voor terugwinning uit afval. Een aantal programma's kregen aanzienlijk meer financiële middelen, zoals het Vinyloop®-project met recycling van kabels in Ferrara en het project van DOW/BSL met chemische recycling.

We mogen zeker niet vergeten dat de uitgaven die hieronder vermeld staan enkel betrekking hebben op de projecten rond afvalbeheer waarin Vinyl 2010 en de leden ervan actief betrokken zijn. Het kostenoverzicht omvat geen risicoanalyses, beheerskosten, communicatie en andere uitgaven.

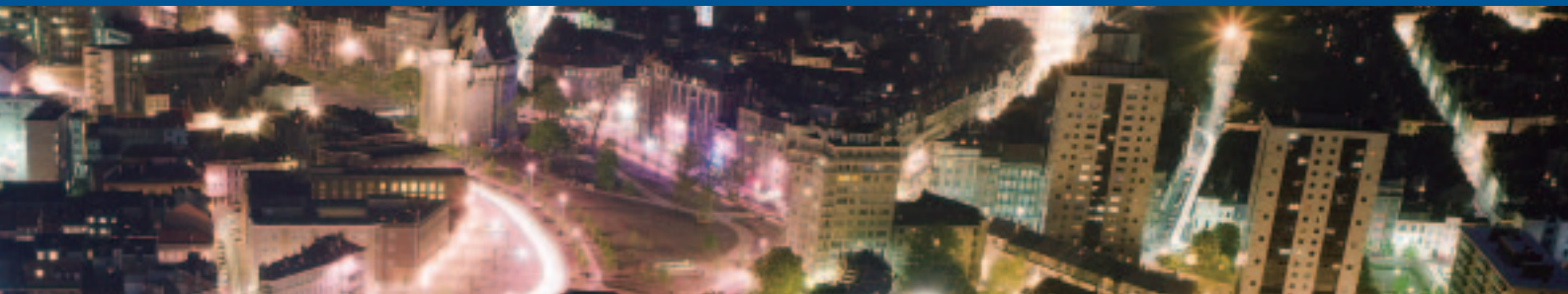
De rekeningen voor 2002 van Vinyl 2010 werden gecontroleerd en goedgekeurd door KPMG

VINYL 2010 PROJECTEN MET AFVALBHEER rekeningen 2002; cijfers x 1000 euro			
naam project	uitgaven huidige projectfase*	bijdrage Vinyl 2010 en EuPC-leden **	bijdrage Vinyl 2010 en EuPC-leden **
jaar		2002	2001
Vinyloop Ferrara	12500	1840	1000
Texyloop	1077	0	0
EPFLOOR	245	245	452
EPCOAT	363	363	0
ESWA - Edelweiss	172	172	0
Stigsnaes	261	58	183
Redop	0	0	1
Dow/BSL	181	181	19
ACRR	145	145	0
Studie eco-efficiëntie/LCA	94	94	0
EuPR	229	229	0
TEPPFA	740	740	577
EPPA	443	443	361
TOTAAL	16450	4510	2593

(*) Inclusief de uitgaven van Vinyl 2010 en privé- en overheidspartners

(**) Uitgaven van Vinyl 2010 en de sectorverenigingen van EuPC

11 | Verificatieverklaring



Det Norske Veritas (DNV) is een autonome, onafhankelijke Stichting met als doel leven, eigendom en milieu te beschermen.

Onafhankelijke beoordeling door Det Norske Veritas

De Vrijwillige Verbintenis van de PVC-industrie, Vinyl 2010, stelt een 10-jarenprogramma op om de doelstellingen te bereiken inzake duurzame ontwikkeling en voortdurende verbeteringen op het vlak van milieu doorheen de gehele levenscyclus van PVC.

In het Vooruitgangverslag 2003 wordt beschreven wat er in 2002 werd verwezenlijkt met betrekking tot het 10-jarenprogramma. Het Vooruitgangverslag werd door DNV onafhankelijk beoordeeld. Het rapport bij de verificatieverklaring geeft de resultaten weer van die beoordeling.

Het werk is gebaseerd op beoordeling van documenten, interviews, vergaderingen met afgevaardigden van Vinyl 2010 en informatie die te vinden was op het internet. Daarbij werd geanalyseerd of de verklaringen een getrouwe weergave zijn van de ondernomen acties.

De controleprocedure omvatte de volgende taken:

- Beoordeling van plannen en projectvoorstellen.
- Beoordeling van vooruitgangverslagen voor de projecten.
- Beoordeling van vergaderingnotulen van de projectstuurgroepen en comités.
- Interviews en briefwisseling met relevante medewerkers.
- Beoordeling van projectcontracten.

De volgende elementen werden niet opgenomen in de beoordeling door DNV:

- De onderliggende informatie of gegevens waarop de hierboven vermelde documenten gebaseerd zijn.
- De informatie betreffende de studies die beschreven worden in Hoofdstuk 2.1 Stabilisatoren. Hiervoor zou een afzonderlijke, gedetailleerde beoordeling moeten plaatsvinden. Er werd wel nagegaan of de studies effectief werden gedaan.
- Het taartdiagram "PVC-consumptie in West-Europa – per toepassing", en de tabel "Tonnen stabiliseringsystemen".
- De rekeningen voor 2002.

Behalve wat deze uitzonderingen betreft, zijn we van mening dat de inhoud van het Vooruitgangverslag getrouw overeenstemt met het werk dat in 2002 verricht werd om de Vrijwillige Verbintenis na te komen. We hebben vastgesteld dat er enthousiasme en betrokkenheid leeft onder de deelnemers van Vinyl 2010 en we hebben de indruk dat ze goed op weg zijn om hun 10-jarenprogramma te implementeren.

Høvik, 27 april 2003

Bjørn Faanes

Christen M. Heiberg



Marie-Françoise Plissart, die de foto's maakte voor de illustraties bij dit verslag, werd geboren in 1954. Ze woont in Brussel, waar ze bekend werd voor haar onconventionele "verticale" en "horizontale" perspectieven op de stad waar ze woont (2 dergelijke foto's vindt u in dit verslag). Zelf zegt ze over haar werk:

"Ik probeer het leven op zichzelf te fotograferen,
in al zijn gedaanten en overal waar het opduikt."

Vinyl 2010
E. Van Nieuwenhuyselaan 4
B-1160 Brussel
België
Tel. +32 (0)2 676 74 41
Fax. +32(0)2 676 74 47
www.vinyl2010.org

Maatschappelijke zetel: Kortenberglaan 66, bus 4 B-1000 Brussel



Karel Picquélaan 57 – 59
B-9800 Deinze (Belgium)
Tel : + 32 9 380 33 35
Fax : + 32 9 386 04 21
pvc@skynet.be