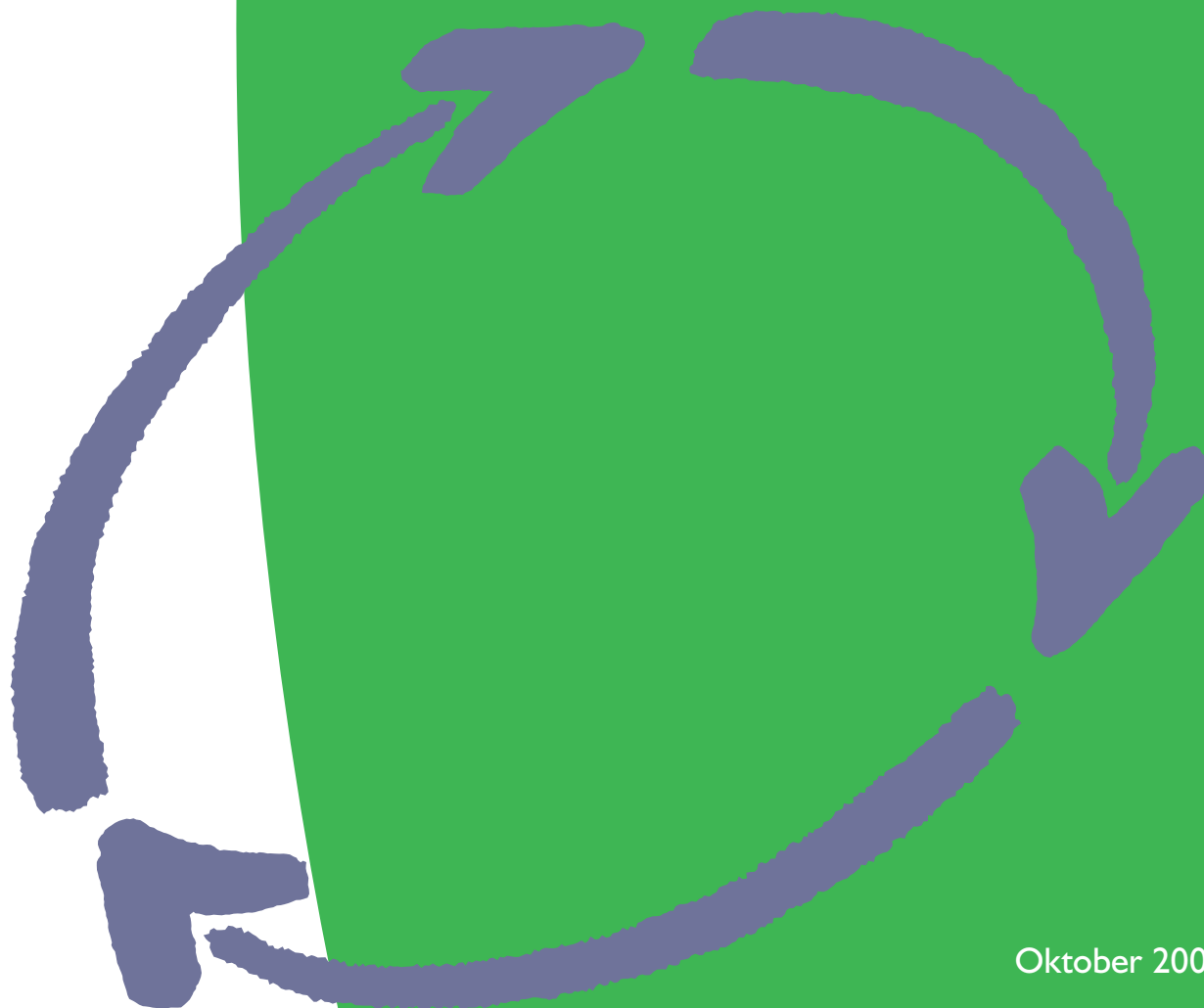




# Vinyl 2010

## De Vrijwillige Verplichting van de PVC-industrie



Oktober 2001

## Vinyl 2010 – Belangrijke mijlpalen voor de Vrijwillige Verplichting van de PVC-industrie

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Beheer</b>	Publicatie van het 1ste jaarrapport in april	Opzetten van juridische structuur			<b>Herziening van doelstellingen</b>					<b>Vaststellen van nieuwe doelstellingen</b>
<b>Productie</b>		Audit van Handvest voor VCM/Suspensie-PVC	Deadline voor voldoen aan Handvest voor Emulsie-PVC	Audit van Handvest voor Emulsie-PVC						
<b>Additieven</b>	Beëindiging verkoop van Cd-stabilisatoren in de EU (maart)	Afronding van risicobeoordeling ftalaten (EU)		Afronding van eerste risico-beoordeling loodstabilisatoren	15% reductie-doelstelling voor gebruik van loodstabilisatoren					50% reductie-doelstelling voor gebruik van loodstabilisatoren (100% in 2015)
<b>Afvalbeheer</b>	Technische en haalbaarheidsstudies									Recycling van in totaal 200.000 ton extra PVC-consumenten-afval
<b>Recyclingsdoelstellingen</b>			25% recycling van buizen en raamkozijnen		50% recycling van buizen en raamkozijnen	25% recycling van vloerbedekking		50% recycling van vloerbedekking		
			25% recycling van dakbanen		50% recycling van dakbanen					
<b>Nieuwe technologieën - R&amp;D</b>	Ontwikkeling van technologie op basis van oplosmiddelen voor kabels en gecoate materialen (2002/2003) Evaluatie van de resultaten van de Linde vergassingstechnologie pilot-plant (2002)									

## Samenvatting

**Vinyl 2010 - De Vrijwillige Verplichting van de PVC-industrie is een 10-jaren programma, met halverwege in 2005 herziening van de doelen en in 2010 vaststelling van nieuwe doelstellingen. Daarbij zal rekening worden gehouden met de stand der techniek en met de uitbreiding van de EU. Het bevat ook een nauwgezet bewakingsproces voor de implementatie via gewaarmerkte jaarrapporten.**

Een formele rechtspersoon genaamd **Vinyl 2010** zal worden opgericht die verantwoordelijk is voor het beheer van de Vrijwillige Verplichting. Deze zal de gehele PVC-industrieketen vertegenwoordigen en openstaan voor een samenwerkingsverband met alle belanghebbende partijen. De PVC-industrie zal financiële ondersteuning bieden, in het bijzonder voor nieuwe technologieën en recyclingsystemen. De financiële bijdragen voor het 10-jaren programma kunnen tot 250 miljoen Euro oplopen.

**Vinyl 2010** bevat de volgende belangrijke acties en verplichtingen:

- Naleving van de emissienormen van de ECVM Handvesten voor de productie van PVC;
- Een plan voor de volledige vervanging van loodstabilisatoren in 2015, naast de vervanging van cadmiumstabilisatoren die in maart 2001 werd voltooid;
- Recycling in 2010 van 200.000 ton PVC-consumentenafval. Deze doelstelling komt bovenop de recyclingvolumes van 1999 en de recycling van afval die wordt verlangd door de implementatie na 1999 van EU-richtlijnen voor verpakkingsafval, autowrakken en elektronisch en elektrisch afval;
- De recycling van 50% van de inzamelbare beschikbare PVC-afval van raamkozijnen, buizen, hulpstukken en dakbanen in 2005 en van vloerbedekking in 2008;
- Een R&D-programma voor nieuwe recycling- en hergebruikstechnologieën, inclusief "feedstock recycling" en technologie op basis van oplosmiddelen;
- De implementatie van een sociaal handvest getekend met de Europese Federatie van Werknemers in de Mijnen en Chemische en Energiebedrijven (EMCEF) ter ontwikkeling van een overlegstructuur, opleidingen en gezondheids-, veiligheids- en milieunormen, inclusief overdracht naar nieuwe EU-lidstaten.
- Een samenwerkingsverband met lokale autoriteiten binnen de Vereniging van Gemeenten en Regio's voor Recycling (ACRR) voor het promoten van "Best Uitvoerbare Technieken" en recyclingsystemen op lokaal niveau.

## I

## Introductie

**De PVC-industrie (fabrikanten, producenten van additieven en verwerkers, vertegenwoordigd door hun Europese Verenigingen ECV<sup>1</sup>, ECPI<sup>2</sup>, ESPA<sup>3</sup> en EuPC<sup>4</sup>) heeft de handen in elkaar geslagen om de uitdaging van duurzame ontwikkeling aan te gaan.**

Zij besloot tot een integrale benadering voor de realisatie van verantwoord beheer voor de hele levenscyclus van PVC. Dit resulteerde in de ondertekening in maart 2000 van de "Vrijwillige Verplichting (Voluntary Commitment) van de PVC-industrie".

Deze Vrijwillige Verplichting kreeg uitgebreid commentaar gedurende een intensieve openbare en politieke consultatieronde<sup>5</sup> na de publicatie van het Groenboek over PVC<sup>6</sup> door de Europese Commissie (EC).

"Vinyl 2010 - de Vrijwillige Verplichting van de PVC-industrie" is een uitbreiding van de oorspronkelijke versie als reactie op het commentaar en de aanvullende punten die door de Directoraten van Milieu en Industrie van de EC naar voren werden gebracht.

Deze Vrijwillige Verplichting wordt aan de EC aangeboden in het kader van het beleid van de Commissie dat belanghebbenden uitnodigt deel te nemen aan het realiseren van milieudoelstellingen zoals beschreven in haar zesde Milieu Actie Plan (2002-2010).

Met Vinyl 2010 neemt de PVC-industrie de implementatie op zich van belangrijke uitgangspunten en acties voor de periode 2000-2010 en daarna. Deze zullen van toepassing zijn op:

- Productie van PVC (§2.1)
- Additieven - weekmakers en stabilisatoren (§2.2)
- Afvalbeheer (§2.3)
- Maatschappelijke dialoog (§2.4)
- Projectmanagement, bewaking en financiën (§3)

1 European Council of Vinyl Manufacturers

2 European Council for Plasticisers and Intermediates

3 European Stabilisers Producers Association

4 European Plastics Converters

in het bijzonder de openbare hoorzitting, georganiseerd door de Europese Commissie op 23 oktober 2000 en de debatten in het

5 Europees Parlement en haar resolutie R5-0171/2001 van 3 april 2001

6 COM(2000)0469 26 juli 2000

2

## Vinyl 2010 – De Vrijwillige Verplichting

Vinyl 2010 - De Vrijwillige Verplichting van de PVC-industrie sluit naadloos aan op de uitgangspunten van Responsible Care<sup>®7</sup> en volgt haar algemene denkbeelden en principes bij het uitwerken van specifieke activiteiten in dit document. In het bijzonder benoemt het de speerpunten met betrekking tot betrokken partijen, onderwerpen, verklarende begrippenlijst, gekwantificeerde doelstellingen, trapsgewijze benadering, specificering van de verplichtingen, bewaking van resultaten, periodieke rapportage, toegang tot informatie, verzamelen, evalueren en verificatie van resultaten, deelname door externe organisaties, looptijd en herziening.

### DOELSTELLINGEN

De Chemische Industrie verplicht zich tot continue verbetering zoals gedefinieerd door Responsible Care<sup>®</sup> en tot implementatie van Product Stewardship. Met deze Vrijwillige Verplichting zet de PVC-industrie een nieuwe stap naar duurzame ontwikkeling voor alle stadia van de PVC-levenscyclus, van productie tot het einde van de levensduur.

Alle sectoren die met PVC werken zijn hierbij betrokken: van PVC-fabrikanten tot producenten van additieven en verwerkers. De PVC-industrie ziet ernaar uit belanghebbenden te betrekken bij het proces bewaking van implementatie en evaluatie van deze Verplichting en ook naar het verzekeren van bekendheid bij het grote publiek van dit initiatief en zijn resultaten.

---

7 zie begrippenlijst in bijlage 4

### 2.1 PVC-fabricage

De eerste stap in de levenscyclus van PVC is de fabricage. Hierbij lichten wij het belang van product stewardship en eco-efficiency toe.

#### **Voldoen aan het ECVM Handvest voor de productie van VCM en Suspensie-PVC**

PVC-fabrikanten verplichten zich te garanderen dat al hun VCM en Suspensie-PVC-fabrieken in Europa volledig voldoen aan het ECVM Handvest van 1995<sup>8</sup>. De milieucriteria komen overeen met de "Best Beschikbare Technieken" (BAT) die onlangs zijn aangenomen door de OSPAR-commissie. Voor het Handvest is in april 1999 een onafhankelijke audit uitgevoerd waarvan de resultaten in juli 1999 gepubliceerd werden. In juni 2000 werd voor 96% aan het Handvest voldaan en eind 2002 zal extern worden doorgelicht en bekendgemaakt of 100% dekking is gerealiseerd.

#### **Implementatie van het ECVM Handvest voor de fabricage van Emulsie-PVC**

PVC-fabrikanten verplichten zich te voldoen aan het in februari 1999 getekende Handvest voor Emulsie-PVC<sup>9</sup>. De deadline voor het voldoen aan het Handvest is eind 2003. Dit zal medio 2004 extern worden doorgelicht en gepubliceerd.

#### **Intentie tot verbetering van de eco-efficiency van PVC-, weekmaker- en stabilisatorfabricage**

Eco-efficiency is een hoofdelement van de filosofie van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Eco-efficiency is een combinatie van economische en ecologische efficiency en wordt door de PVC-industrie nagestreefd. Op grond hiervan verplichten de individuele fabrikanten van PVC, weekmakers en stabilisatoren zich:

- Continu hun verbruiken gedurende de fabricage te optimaliseren (materiaal- en energieverbruik)
- Lopende doelen te stellen ter vermindering van de diverse verbruiken wanneer dit op economische en ecologische gronden haalbaar is.
- Jaarlijks de voortgang met betrekking tot deze doelstellingen te evalueren.

### 2.2 Additieven

Additieven spelen een sleutelrol in het scheppen van de unieke karakteristieke eigenschappen die de innovatieve ontwikkeling van PVC-toepassingen mogelijk maken. De belangrijkste additieven zijn stabilisatorsystemen om de duurzaamheid te verzekeren en weekmakers om diverse graden van flexibiliteit te leveren.

Het gebruik van deze materialen is onderworpen aan bestaande wetgeving. Deze wetgeving is constant in ontwikkeling waarbij risicobeoordelingen een belangrijke rol spelen. De PVC-industrie is volledig betrokken bij het risicobeoordelingsproces van additieven. De PVC-industrie verplicht zich tot de volgende actiepunten met betrekking tot het toekomstige gebruik van weekmakers en stabilisatoren:

---

<sup>8</sup> zie bijlage 1

<sup>9</sup> zie bijlage 2

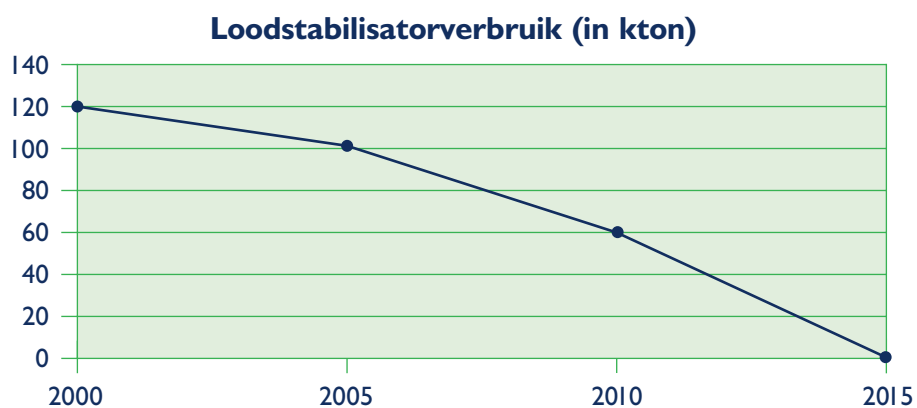
### 2.2.1 Weekmakers

- De weekmakerindustrie zal onderzoek blijven uitvoeren om wetenschappelijke studies en expertise te kunnen leveren om beleidsmakers te helpen in een zo vroeg mogelijk stadium gefundeerde beslissingen te kunnen ontwikkelen. De Europese industrie zal ongeveer 1 miljoen euro per jaar uitgeven aan dit soort onderzoek.
- De weekmakerbranche zal de reeds omvangrijke wetenschappelijke database voor haar producten blijven verbeteren conform de uitgangspunten van Responsible Care. Zij zal deze gebruiken voor het voorstellen van verbeteringen op basis van de resultaten van de EU-risicobeoordelingen. De risicobeoordelingen voor de belangrijkste ftalaten worden naar verwachting in 2002 afgerond. Wanneer de resultaten daartoe aanleiding geven, zal de industrie geëigende risicoverminderende maatregelen nemen.
- Het bedrijfsleven is voorstander van Lifecycle Inventory evaluatie (LCI) van materialen om mogelijke verbeteringen te belichten. Een eco-profiel werd gepubliceerd in 2001 en zal regelmatig worden geactualiseerd als basis voor aanvullend life-cycleonderzoek van producten van zacht-PVC.

### 2.2.2 Stabilisatoren

- Het gebruik van cadmium in alle stabilisatorsystemen op de Europese markt is in maart 2001 uitgefaseerd, als onderdeel van de eerste stappen van deze Vrijwillige Verplichting. Hierbij werd rekening gehouden met de technische haalbaarheid conform de EC-resolutie van 25 januari 1980 (88/C30/01). Dit betekent dat geen enkel ESPA-lid zulke producten in de EU, Noorwegen en Zwitserland zal verkopen en dat de EuPC haar leden zal opdragen geen cadmiumstabilisatoren te gebruiken.
- ESPA-leden verplichten zich vóór 2004 eerste risicobeoordelingen voor loodstabilisatoren uit te voeren in het kader van het CEFIC en ICCA programma "Confidence in Chemicals". Beleidsmakers in een aantal EU-landen staan op grond van risicobeoordelingen het gebruik van loodstabilisatoren in drinkwaterleidingen toe. Een Europese goedkeuringsprocedure voor drinkwaterleidingen is op dit moment in ontwikkeling.
- ESPA-leden zetten onderzoek en ontwikkeling voort van alternatieve stabilisatoren voor de wijd en zijd gebruikte en zeer effectieve systemen op basis van lood. ESPA-leden geven ongeveer 5 miljoen euro per jaar uit aan deze activiteit.
- ESPA zal jaarlijks statistieken produceren die aangeven welke stabilisatoren door de verwerkers worden gekocht. Het zal ook statistieken leveren die aangeven welke stabilisatoren worden gebruikt in kunststof gevelelementen en in toepassingen van buizen en kabels.
- ESPA en EuPC verplichten zich loodstabilisatoren te vervangen teneinde de volgende reductiedoelstellingen te bereiken met als referentie het verbruiksniveau van 2000:
  - 15% vermindering in 2005
  - 50% vermindering in 2010
  - 100% vermindering in 2015

- Op dit moment is er geen onaanvaardbaar risico voor het gebruik van cadmium- en loodstabilisatoren bekend dat de voortgaande recycling zou beletten van PVC-toepassingen die zulke stabilisatoren bevatten. ESPA-leden zullen samen met de Commissie werken aan specifieke risicobeoordelingen voor zulke producten.
- Acceptatie van recycling van toepassingen die cadmium en lood bevatten is de beste manier om verspreiding van deze stoffen in het milieu te vermijden.





## 2.3 Afvalbeheer

De PVC-industrie ondersteunt een integrale benadering van afvalbeheer die tot doel heeft het efficiënte gebruik van grondstoffen te maximaliseren en de beste verwerkingsoptie per afvalstroom toe te passen.

### 2.3.1 Vrijwillige Verplichting tot het ontwikkelen van recyclingsystemen

- De PVC-industrie zal onderzoeken hoe recyclingsystemen die al in sommige Europese landen operationeel zijn (b.v. het Duitse systeem voor PVC-raamprofielen evenals verschillende systemen voor buizen) kunnen worden uitgebreid voor gebruik in andere EU-landen.
- De PVC-industrie is in september 2001 met de ACRR, de APME en de EPR overeengekomen een systeem te ontwikkelen dat doelgerichte afvalinzameling en recyclingprojecten zal promoten.
- De PVC-industrie zal verbreiding van ervaring en "best practices" over Europa ondersteunen, in het bijzonder met betrekking tot afvalinzameling en recycling op lokaal en regionaal niveau.

#### a) Mechanische recycling

"In-house" recycling van PVC-productieafval vindt reeds vrijwel volledig plaats.

- Recentelijk zijn terugnamsystemen ingevoerd voor de recycling van PVC-afval van verwerkers en installatiebedrijven. Eind 2002 zal de industrie de vorming en de bronnen van deze afvalcategorie in kaart hebben gebracht, teneinde zinvolle verbeteringsdoelstellingen te kunnen vaststellen.
- Voor de mechanische recycling van afgedankte PVC-producten zal de PVC-industrie de verschillende toepassingen onderzoeken qua recyclingpotentieel op basis van de volgende criteria:
  - Producten moeten gemakkelijk te sorteren en te identificeren zijn t.b.v. de scheiding in voor verdere behandeling geschikte schone fracties.
  - Voldoende hoeveelheden moeten worden ingezameld om de industriële capaciteit te kunnen benutten waarbij het afval slechts binnen redelijke afstand hoeft te worden getransporteerd.
  - De kwaliteit van het recyclaat moet tegen concurrerende economische condities voldoen aan de specificaties voor verhandelbare toepassingen.

**De producenten van kunststofbuizen en –hulpstukken**, vertegenwoordigd door TEPPFA<sup>10</sup> verplichten zich toenemende hoeveelheden afgedankte PVC-buizen en –hulpstukken mechanisch te recycleren. De verplichting houdt in tenminste 50% van de inzamelbare, beschikbare hoeveelheid afval van buizen en hulpstukken in 2005 te recycleren:

- Doelstelling in 2003: 25%
- Doelstelling in 2005: 50%

**Implementatie:** Op basis van eerdere ervaring en door middel van invoering van nieuwe en verbetering van bestaande recyclingsystemen.

**Rapportage en monitoring:** Jaarlijks zal aan de Europese Commissie worden gerapporteerd.

**Herziening van de doelstellingen:** Op basis van externe audits na de opstartfase.

<sup>10</sup> TEPPFA : The European Plastics Pipe and Fittings Association - EuPC sector group

**De raamkozijnenbranche**, vertegenwoordigd door EPPA<sup>11</sup>, verplicht zich toenemende hoeveelheden afgedankte PVC-raamkozijnen mechanisch te recyclen. De verplichting houdt in tenminste 50% van de inzamelbare, beschikbare hoeveelheid raamkozijnenafval in 2005 te recyclen.

- Doelstelling in 2003: 25%
- Doelstelling in 2005: 50%

**Implementatie:** Op basis van eerdere ervaring en door middel van invoering van nieuwe en verbetering van bestaande recyclingsystemen.

**Rapportage en monitoring:** Jaarlijks zal aan de Europese Commissie worden gerapporteerd.

**Herziening van de doelstellingen:** Op basis van externe audits na de opstartfase.

- De PVC-industrie verplicht zich het gebruik van mechanisch gerecycled PVC van hoge kwaliteit in nieuwe producten te ontwikkelen. Het is belangrijk in gedachten te houden dat de PVC-industrie al beschikt al over een systematisch terugnamesysteem voor productieafval en soortgelijke systemen voor installatie- en verwerkingsafval zal ontwikkelen.

### b) Chemische recycling (feedstock recycling)

Dit is een nieuwe techniek die is ontwikkeld voor de recycling van PVC-rijk afval, zoals PVC-gecoate materialen, autobekleding, kabelisolatie, vloerbedekking en andere composieten. Aangenomen wordt dat wanneer de technische en economische haalbaarheid is bewezen, chemische recycling in 2005 een substantiële bijdrage zal leveren voor de behandeling van PVC-rijk afval.

- PVC-producenten zullen eind 2002 3,3 miljoen euro hebben geïnvesteerd in een proefinstallatie die gebruik maakt van de Linde-vergassingstechnologie om chloor en koolwaterstoffen terug te winnen. Afhankelijk van de resultaten zal een beslissing worden genomen over de bouw van een installatie op commerciële schaal.
- Daarnaast zal de PVC-industrie het onderzoek voortzetten van andere potentiële "feedstock recycling" processen en zal zij de beoordeling van de milieu- en economische voordelen van deze processen afronden.

### c) Aanvullende recyclingprogramma's en nieuwe technologieën

**De vloerbedekkingsbranche**, vertegenwoordigd door EPFLOOR<sup>12</sup>, verplicht zich toenemende hoeveelheden afgedankte PVC-vloerbedekking te recyclen. De verplichting houdt in tenminste 50% van de inzamelbare, beschikbare hoeveelheid PVC-vloerbedekkingsafval in 2008 te recyclen.

- Doelstelling in 2006: 25%
- Doelstelling in 2008: 50%

**Implementatie:** Op basis van eerdere ervaring en door middel van invoering van nieuwe en verbetering van bestaande recyclingsystemen.

**Rapportage en monitoring:** Jaarlijks zal aan de Europese Commissie worden gerapporteerd.

**Herziening van de doelstellingen:** Op basis van externe audits na de opstartfase.

<sup>11</sup> EPPA: European PVC window Profile and related building Products Association - EuPC sector group

<sup>12</sup> EuPC PVC Flooring Sector Group

**De dakbanensector**, vertegenwoordigd door ESWA<sup>13</sup>, verplicht zich toenemende hoeveelheden afgedankte PVC-dakbanen te recyclen. De verplichting houdt in tenminste 50% van de inzamelbare, beschikbare hoeveelheid dakbanen in 2005 te recyclen.

- Doelstelling in 2003: 25%

- Doelstelling in 2005: 50%

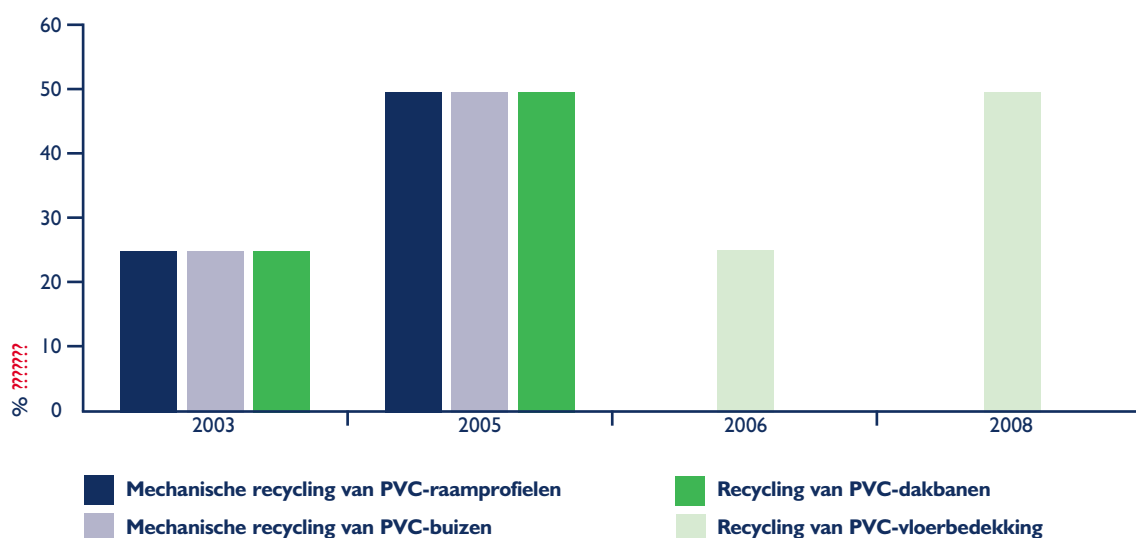
**Implementatie:** Op basis van eerdere ervaring en door middel van invoering van nieuwe en verbetering van bestaande recyclingsystemen.

**Rapportage en monitoring:** Jaarlijks zal aan de Europese Commissie worden gerapporteerd.

**Herziening van de doelstellingen:** Op basis van externe audits na de opstartfase.

Voor PVC-kabels en gecoate materialen heeft een technologie op basis van oplosmiddelen zich bewezen op pilotschaal. Deze zal commercieel worden ingevoerd in 2002/2003.

### Ontwikkeling van doelstellingen voor mechanische en aanvullende recycling<sup>14</sup>



<sup>13</sup> European Single ply Waterproofing Association

<sup>14</sup> Recycling percentages voor 2000 zijn niet direct te vergelijken met doelstellingen voor latere jaren omdat de inzamelbare, beschikbare hoeveelheden voor 2000 niet berekend kunnen worden.

Samen met de ontwikkeling van extra mechanische en feedstock-recyclingsystemen heeft de industrie de intentie in totaal 200.000 ton PVC-consumentenafval te recyclen in 2010.

Deze doelstelling komt bovenop de recyclingvolumes van 1999<sup>15</sup> en de recycling van afval die wordt verlangd door de implementatie na 1999 van EU-richtlijnen voor verpakkingsafval, autowrakken en elektronisch en elektrisch afval<sup>16</sup>.

Om dit recyclingvolume te kunnen bereiken is er behoefte aan steun van de overheid om geschikte afvalinzamelsystemen te creëren en te organiseren. De PVC-industrie zal met alle belanghebbenden samenwerken om de recyclingsystemen te ontwikkelen.

### 2.3.2 Verbranding van huishoudelijk afval en andere terugwinningsprocessen

Verbranding van huishoudelijk afval (MSWI<sup>17</sup>) met energierterugwinning zal een rol van toenemend belang spelen in de ontwikkeling van duurzaam afvalbeheer. Het PVC dat aanwezig is in de afvalstroom draagt bij aan energierterugwinning.

Zoutresiduen zijn bijproducten van sommige MSWI-technologieën. Slechts een deel van deze residuen is te wijten aan PVC-afval.

#### De PVC-industrie verplicht zich:

- Technologische ontwikkelingen te ondersteunen om de geproduceerde hoeveelheden zoutresidu te minimaliseren;
- Zuiveringstechnologieën te ontwikkelen met als doelstelling het zout terug te winnen voor hergebruik in chemische processen en om de uiteindelijk te storten residuen te minimaliseren.

Gebaseerd op het concept van duurzame ontwikkeling en de eco-efficiency van terugwinning zal de industrie haar expertise inbrengen teneinde de ontwikkeling van energierterugwinning te promoten en te ondersteunen.

## 2.4 Maatschappelijke dialoog

Europese werkgevers van de PVC-industrie (ECVM, ECPI en ESPA) en de vakbonden (EMCEF<sup>18</sup>) ondertekenden in oktober 2000 een handvest voor maatschappelijke dialoog<sup>19</sup> over onderwerpen die betrekking hebben op de toekomst van de branche en potentiële sociale effecten op haar werknemers.

#### Door middel van dit handvest verplicht de PVC-industrie zich in het bijzonder tot:

- De ontwikkeling van Europese normen voor gezondheid, veiligheid en milieu
- Opleiding van medewerkers
- Overdracht van normen naar nieuwe EU-lidstaten
- Overleg in Europese Ondernemingsraden

<sup>15</sup> Geschat op 100.000 ton - EC Groenboek over PVC (pag. 16)

<sup>16</sup> Respectievelijk: European Parliament and Council Directive 94/62/EC van 20 december 1994, European Parliament and Council Directive 2000/53/EC van 18 september 2000, Proposal for a European Parliament and Council Directive COM(2000)0347 - awaiting adoption

<sup>17</sup> MSWI: Municipal Solid Waste Incineration

<sup>18</sup> European Mine, Chemical and Energy Workers' Federation

<sup>19</sup> Zie bijlage 3

## 3 Beheer, bewaking en financiering

### 3.1 Redenen voor financiële ondersteuning

Voldoende investeringen zijn belangrijk om de verplichtingen van de PVC-industrie te ondersteunen. Om deze reden zal de PVC-industrie een relevante hoeveelheid financiële middelen ter beschikking stellen ter ondersteuning van de Vrijwillige Verplichting.

### 3.2 Beheer

- De PVC-industrie zal een formele juridische structuur, Vinyl 2010, opzetten om de Vrijwillige Verplichting te beheren. Een Managementteam, bestaande uit twee vertegenwoordigers van elk van de vier verenigingen, geeft op dit moment leiding aan het proces.
- De essentiële elementen van deze Verplichting zijn verifieerbare doelstellingen en kwantificeerbare doelen. Deze zullen worden opgesteld met interim deadlines voor een trapsgewijze benadering voor het bereiken van de uiteindelijke doelstellingen.
- Een lopend kaderprogramma van drie jaar zal door het Managementteam van Vinyl 2010 worden voorgesteld voor goedkeuring door de individuele verenigingen. Dit programma zal de projecten omschrijven die zijn geselecteerd om te kunnen voldoen aan de verplichtingen van de industrie die in §2 van de Vrijwillige Verplichting zijn vermeld.

### 3.3 Bewaking en rapportage

- De jaarresultaten zullen openbaar worden gemaakt. In overeenstemming met de verplichting tot openheid van de industrie zullen de jaarrapporten volledig en transparant zijn.
- Een Bewakingscommissie samengesteld uit vertegenwoordigers van de Europese Commissie, vakbonden, NGO's en vertegenwoordigers van de vier verenigingen zal worden ingesteld om jaarlijks de resultaten van de Vrijwillige Verplichting te evalueren.
- Commentaar en aanbevelingen van de Bewakingscommissie zullen worden gepubliceerd in het voortgangsrapport ten behoeve van de EU-instellingen.
- Het nakomen van de doelstellingen zal in 2005 worden geëvalueerd en nog eens in 2010 opdat de doelen kunnen worden herzien met het oog op de vooruitgang der techniek, uitbreiding van de Europese Unie en aanbevelingen van de Bewakingscommissie.

Een onafhankelijke derde partij zal worden gekozen door de Bewakingscommissie om de resultaten te verifiëren en te evalueren.

### 3.4 Financiering van de projecten

Leden van ECVM, ECPI, ESPA en EuPC zullen direct en indirect bedragen ter beschikking stellen om de overeengekomen specifieke projecten te realiseren.

Het totaal bedrag dat via de verenigingen wordt bijgedragen zal worden vastgesteld aan de hand van de overeengekomen projecten, met dien verstande dat de totale financiële bijdragen tot 25 miljoen euro per jaar kunnen oplopen.

Namens de vier organisaties,



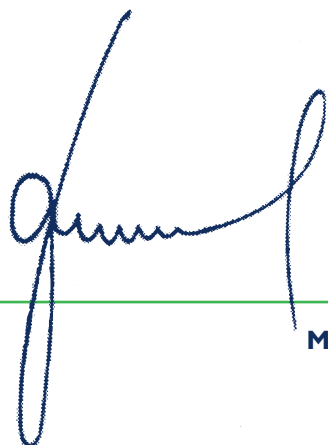
---

**Jean-Pierre Pleska, Voorzitter van ECVM**



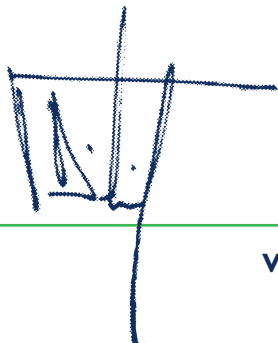
---

**Herman Jansseune, Voorzitter van ECPI**



---

**Michael Rosenthal, Voorzitter van ESPA**



---

**Victor Dierinckx, Voorzitter van EuPC**

Brüssel, 25. Oktober 2001

## Annexe I: ECVM Handvest voor de productie van VCM en suspensie-PVC

### Inleiding

Polyvinyl chloride (PVC) is een van 's werelds oudste kunststoffen. Het heeft zich sinds de veertiger jaren ontwikkeld tot een universeel product: goedkoop en gemakkelijk toe te passen, veilig en vriendelijk voor het milieu. Deze kunststof, die op zeer efficiënte wijze wordt gemaakt uit de grondstoffen zout en olie, vindt zijn weg in een breed scala toepassingen van korte en lange levensduur.

De productie van vinylchloride monomeer (VCM) en PVC is de afgelopen jaren technisch steeds verder verbeterd. Daardoor is de invloed op het milieu steeds kleiner geworden. De Europese PVC-industrie is van mening dat deze ontwikkeling moet doorgaan en dat telkens lering moet worden getrokken uit de nieuwste inzichten.

### Doelstellingen

De doelstellingen van de leden van de Europese PVC-industrie zijn:

- Waar mogelijk schadelijke gevolgen van haar productie en producten voor milieu en gezondheid te voorkomen.
- Tenminste te voldoen aan de nationale en internationale milieuregels.
- De productieketen te sluiten waar dat technisch mogelijk is.

### Richtlijnen

- Onder de in dit Handvest genoemde handelingen worden verstaan de verwerking, het interne transport, alsmede de opslag en het vervoer van grondstoffen en eindproducten. (Niet inbegrepen is de verwerking van de kunststof PVC tot een gereed artikel.)
- Indien dit met redelijke inspanningen kan worden bereikt, moeten alle herwinbare hoeveelheden VCM en ethyleen dichloride (EDC) in afvalstromen uit het productieproces worden teruggewonnen en weer in het proces worden teruggevoerd.
- Restconcentraties VCM en EDC in de afvalstromen dienen te worden behandeld met behulp van passende technieken voordat deze stromen in het milieu worden geëmitteerd.

- Bij de productie van VCM en EDC worden behandelingstechnieken toegepast om het vrijkomen van zware metalen en dioxine-achtige stoffen te beperken tot een niveau waarbij:
  - Lozing van afvalwater niet leidt tot overschrijding van de grenzen die voor de waterkwaliteit zijn gesteld.
  - De hoeveelheid verontreiniging in de afgassen niet de Europese norm voor vuilverbranding overschrijdt.
- Alle relevante emissiepunten voor afgas en water moeten onder regelmatige controle staan zodat het doelmatige functioneren van de behandelingstechniek kan worden bewaakt en zodat kan worden gemeten in welke hoeveelheden mogelijk verontreinigende stoffen uiteindelijk in het milieu terechtkomen.
- Lekstromen van vluchtige stoffen dienen te worden verminderd door het toepassen van technische voorzieningen en door regelmatige controle van afdichtingen. Een en ander kan worden ondersteund door plaatsing van vaste meetopstellingen ter bewaking van de concentraties VCM/EDC.
- Vloeibare gechloreerde organische bijproducten uit het productieproces dienen onder terugwinning van chloor (in de vorm van HCl - zoutzuur) te worden vernietigd, voorzover zij niet als grondstof voor andere chloreringsprocessen worden hergebruikt.
- Het restgehalte VCM in het PVC-eindproduct mag de overeengekomen grenswaarden niet overschrijden.

### De leden van ECVM

#### Gaan ervan uit:

- Dat ieder proces voor productie en voor afvalverwerking in onze moderne geïndustrialiseerde samenleving een zekere mate van milieubelasting met zich mee brengt. PVC vormt hierop geen uitzondering.
- Dat alle bij de PVC-productie betrokken partijen er recht op hebben te verwachten dat de mate van milieubelasting wordt vastgesteld en, indien nodig, wordt verminderd teneinde de milieukwaliteitsdoelstellingen te bereiken binnen het kader van Best Beschikbare Technieken (BAT).
- Dat betrokken partijen mogen verwachten dat de industrie zich waakzaam en alert opstelt teneinde passende doelstellingen te formuleren en te bereiken. Dit gezien de voortdurende ontwikkelingen bij productie, gebruik en afvalverwerking van PVC.
- Dat alle ECVM-leden hun kennis en ervaring op het gebied van milieu wederzijds zullen uitwisselen.



### Verplichten zich:

- Prioriteiten te stellen ter vermindering van de milieubelasting, opdat:
  - Emissies en ander vormen van vervuiling verminderen. Dit zal gebeuren door de vrijwillige invoering van systemen voor het stellen van doelen, voor de uitvoering van metingen en voor het bereiken van operationele verbeteringen. Korte, middellange en lange termijn doelstellingen worden opgesteld waardoor de milieuresultaten voortdurend verbeterd kunnen worden.
  - Gericht in research kan worden geïnvesteerd, met het oog op toekomstige verbeteringen die in lijn zijn met de afgesproken prioriteiten.
  - Samen met aanverwante industrie-groeperingen, waar nodig, meer begrip kan worden gekweekt voor gezamenlijke zorg voor het milieu en zodanige verbeteringen in procesvoering en techniek kunnen worden bereikt (waaronder effectievere recycling en verbranding) dat de betreffende milieubelasting tot een minimum wordt teruggebracht.
  - Jaarlijks de prioriteiten, doelstellingen en actiepunten kunnen worden geactualiseerd.
  - ECVM in een later stadium parameters zal vaststellen voor de productie van PVC volgens het emulsieproces.
- Ervoor te zorgen dat de uitvoering van milieumaatregelen kan worden geverifieerd. Als deze controle niet reeds gebeurt door de nationale autoriteiten, dan door een onafhankelijke derde instantie die tevens aanvaardbaar is voor ECVM en ECVM-leden. Te denken valt aan een onder de Eco Auditregels van de Europese Unie werkende milieuauditor.
- Erop toe te zullen toezien dat, waar enkele ondernemingen reeds aan de criteria van dit Handvest voldoen, de overige zich tot het uiterste inspannen om zich daaraan voor of in 1998 te conformeren.

### Zullen handelend optreden:

- En ieder ECVM-lid ter verantwoording te roepen, dat bij voortduring niet binnen de gestelde termijn voldoet aan de voor de bedrijfstak overeengekomen doelstelling ter verbetering van het milieu.
- Om met andere industrieorganisaties, niet-gouvernementele organisaties (NGO's), belanghebbenden en overige betrokkenen samen te werken bij het vaststellen van gezamenlijke actieprogramma's. Het gaat om programma's ter verbetering van de milieuprestaties. Deze zullen worden aangepast naarmate door de vorderingen van wetenschap en techniek een beter begrip ontstaat voor de relatie tussen de activiteiten van de PVC-industrie en de zorg van de betrokken belanghebbenden.

#### BIJLAGE BIJ HET HANDVEST VOOR DE PRODUCTIE VAN VCM EN PVC (VOLGENS HET SUSPENSIEPROCES)

Zie ook: "Best Available Techniques" (een ECVM-uitgave)

#### MILIEUNORMEN VOOR DE PRODUCTIE VAN EDC EN VCM

##### Emissiegrenzen voor alle afgassen:

VCM :	< 5 mg/Nm <sup>3</sup>
EDC :	< 5 mg/Nm <sup>3</sup>
HCl :	< 30mg/Nm <sup>3</sup>
Ethyleen :	< 150mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxine-achtige stoffen :	< 0.1 ng/TEQ/Nm <sup>3</sup>

##### Lozingsgrenzen voor de totale afvalwaterstroom:

EDC:	< 5g/t EDC-zuiveringscapaciteit
Koper	< 1g/ton oxychloreringscapaciteit
Dioxine-achtige stoffen	< 1µg TEQ/ton oxychloreringscapaciteit

##### Milieunormen voor de PVC-productie (volgens het suspensieproces)

Totale VCM-uitstoot door de PVC-productie	< 100 g/ton PVC
VCM concentratie in afvalwater	< 1 g/m <sup>3</sup> afvalwater
VCM concentratie in regulier eindproduct	< 5 g/ton (algemene doeleinden)
	< 1 g/ton (voedsel/medische toepassingen)

## Annexe 2: ECVM Handvest voor de productie van Emulsie-PVC

### Inleiding

Polyvinyl chloride (PVC) is een van 's werelds oudste kunststoffen. Het heeft zich sinds de veertiger jaren ontwikkeld tot een universeel product: goedkoop en gemakkelijk toe te passen, veilig en vriendelijk voor het milieu.

Deze kunststof, die op zeer efficiënte wijze wordt gemaakt uit de grondstoffen zout en olie, vindt zijn weg in een breed scala van toepassingen van korte en lange levensduur.

De productie van PVC is de afgelopen jaren technisch steeds verder verbeterd. Daardoor is de invloed op het milieu steeds kleiner geworden. De Europese PVC-industrie is van mening dat deze ontwikkeling moet doorgaan en dat telkens lering moet worden getrokken uit de nieuwste inzichten.

### Doelstellingen

De doelstellingen van de leden van de Europese PVC-industrie zijn:

- Waar mogelijk schadelijke gevolgen van haar producties van producten voor milieu en gezondheid te voorkomen.
- Tenminste te voldoen aan de nationale en internationale milieuregels en kwaliteitsnormen.
- De productieketen te sluiten waar dit technisch mogelijk is.

### Richtlijnen

- Onder de in dit Handvest genoemde handelingen worden verstaan: de verwerking, het interne transport, alsmede de opslag en het vervoer van grondstoffen en eindproducten (niet inbegrepen is de verwerking van PVC-kunststof tot gereed artikel).
- Indien dit met redelijke inspanningen kan worden bereikt moeten alle herwinbare hoeveelheden VCM in afvalstromen uit productieprocessen worden teruggewonnen en weer in het proces worden teruggevoerd.
- Restconcentraties van VCM in de afvalstromen dienen met geschikte technieken te worden behandeld voordat deze stromen in het milieu worden geëmitteerd.
- Alle relevante emissiepunten voor afgas en water moeten onder regelmatige controle staan zodat het doelmatig functioneren van de behandelingstechniek kan worden bewaakt en kan worden gemeten in welke hoeveelheden mogelijk verontreinigende stoffen in het milieu terechtkomen.
- Lekstromen van vluchtige stoffen dienen te worden verminderd door het toepassen van technische voorzieningen en door regelmatige controle van afdichtingen. Dit kan worden ondersteund door plaatsing van vaste meetopstellingen ter bewaking van de VCM-concentraties.
- Het restgehalte VCM in het PVC-eindproduct mag de overeengekomen grenswaarden niet overschrijden.

## De leden van ECVM

### Gaan ervan uit

- Dat ieder proces voor productie en voor afvalverwerking in onze moderne geïndustrialiseerde samenleving een zekere mate van milieubelasting met zich mee brengt. PVC vormt hierop geen uitzondering.
- Dat alle bij de PVC-productie betrokken partijen er recht op hebben te verwachten dat de mate van milieubelasting wordt vastgesteld en, indien nodig, wordt verminderd teneinde de milieukwaliteitsdoelstellingen te bereiken binnen het kader van Best Beschikbare Technieken (BAT).
- Dat betrokken partijen mogen verwachten dat de industrie zich waakzaam en alert opstelt teneinde passende doelstellingen te formuleren en te bereiken. Dit gezien de voortdurende ontwikkelingen bij productie, gebruik en afvalverwerking van PVC.
- Dat alle ECVM-leden hun kennis en ervaring op het gebied van milieu wederzijds zullen uitwisselen.

### Verplichten zich

- Prioriteiten te stellen ter vermindering van de milieubelasting, opdat:
  - Emissies en ander vormen van vervuiling verminderen. Dit zal gebeuren door de vrijwillige invoering van systemen voor het stellen van doelen, voor de uitvoering van metingen en voor het bereiken van operationele verbeteringen. Korte, middellange en lange termijn doelstellingen worden opgesteld waardoor de milieuresultaten voortdurend verbeterd kunnen worden.
  - Gericht in research kan worden geïnvesteerd, met het oog op toekomstige verbeteringen die in lijn zijn met de afgesproken prioriteiten.
  - Samen met aanverwante industriegroeperingen, waar nodig, meer begrip kan worden gekweekt voor gezamenlijke zorg voor het milieu en zodanige verbeteringen in procesvoering en techniek kunnen worden bereikt (waaronder effectievere recycling en verbranding) dat de betreffende milieubelasting tot een minimum wordt teruggebracht.
  - Jaarlijks de prioriteiten, doelstellingen en actiepunten kunnen worden geactualiseerd.
- Ervoor te zorgen dat de uitvoering van milieumaatregelen kan worden geverifieerd. Als deze controle niet reeds gebeurt door de nationale autoriteiten, dan door een onafhankelijke derde instantie die tevens aanvaardbaar is voor ECVM en ECVM-leden. Te denken valt aan een volgens de Eco Auditregels van de Europese Unie werkende milieuauditor.
- Erop toe te zullen toezien dat, waar enkele ondernemingen reeds aan de criteria van dit Handvest voldoen, de overige zich tot het uiterste inspannen om zich daaraan voor of in 1998 te conformeren.

### Zullen handelend optreden

- En ieder ECVM-lid ter verantwoording roepen, dat bij voortduring niet binnen de gestelde termijn voldoet aan de voor de bedrijfstak overeengekomen doelstelling ter verbetering van het milieu.
- Om met andere industrieorganisaties, niet-gouvernementele organisaties (NGO's), belanghebbenden en overige betrokkenen samen te werken bij het vaststellen van gezamenlijke actieprogramma's. Het gaat om programma's ter verbetering van de milieuprestaties. Deze zullen steeds worden aangepast naarmate door de vorderingen van wetenschap en techniek een beter begrip ontstaat voor de relatie tussen de activiteiten van de PVC-industrie en de zorg van de betrokken belanghebbenden.

#### BIJLAGE BIJ HET HANDVEST VOOR DE PRODUCTIE VAN E-PVC (EMULSIEPROCES)

*Zie ook: "Best Available Techniques" (een ECVM-uitgave)*

#### MILIEUNORMEN VOOR DE PRODUCTIE VAN PVC (EMULSIEPROCES)

Totale emissie van PVC in de lucht:	< 1000 g/t E-PVC
VCM-emissie in afvalwater:	
voor individuele E-PVC fabrieken:	< 1 g/m <sup>3</sup> effluent
en	< 10 g/t E-PVC
in combinatie met S-PVC fabrieken:	< 1 g/m <sup>3</sup> effluent
of	< 5 g/t E+ S-PVC
VCM-concentratie in eindproduct:	< 1 g/t E-PVC

## **Annexe 3: Handvest van de PVC-industrie voor Maatschappelijke Dialoog**

### **17 oktober 2000**

De industriële organisaties ECVM, ECPI en ESPA aan de ene kant en EMCEF aan de andere kant zijn overeengekomen voor alle betrokken partijen een maatschappelijke dialoog voor belangrijke kwesties in te voeren. De volgende overeenkomst beschrijft deze kwesties.

Er is ook overeengekomen dat deze dialoog een permanent en duurzaam proces tussen industrie en vakbonden zal zijn. In dat kader zal er regelmatig overleg plaatsvinden.

De voortgang van de dialoog zal tenminste eenmaal per jaar worden besproken. Aan de jaarlijkse vergaderingen zullen vertegenwoordigers van de directies van de partners deelnemen in de vorm van een gezamenlijke stuurgroep. ECVM, ECPI en ESPA zullen door max. 2 personen per organisatie worden vertegenwoordigd - EMCEF door maximaal 6.

Een van de doelen van de overeenkomst is dat beslissingen, van welke aard dan ook in goede verstandhouding worden genomen.

De partners hebben de intentie met hun gezamenlijke activiteiten bij te dragen aan het proces van eenwording en uitbreiding van Europa. Om deze gezamenlijke doelen te bereiken, onderzoeken zij verdere mogelijkheden om bij de Europese programma's en activiteiten betrokken te worden.

### **Vorming van een Forum voor Maatschappelijke Dialoog in de PVC-industrie**

De voortdurende discussie over PVC heeft de behoefte onderstreept aan een permanente dialoog tussen werkgevers en werknemers over de acties om duurzaamheid te bereiken.

Na verschillende vergaderingen zijn ECVM, ECPI en ESPA enerzijds en EMCEF anderzijds overeengekomen een forum te creëren voor een dialoog over vitale kwesties voor de toekomst van de PVC-industrie en haar potentiële sociale gevolgen voor de werknemers.

De volgende kwesties zullen onderwerp van deze dialoog zijn:

#### **1. Ontwikkeling van de PVC-industrie tegen de achtergrond van het Europees beleid**

De perspectieven van een industriële sector zijn cruciaal voor beslissingen over investeringen, research activiteiten en werkgelegenheid. Milieuvriendelijke en veilige productie-, verwerkings- en recyclingmethoden zijn de beste garantie voor lange termijn werkgelegenheid en economische levensvatbaarheid van een onderneming. De onderneming en haar personeel hebben een gezamenlijk belang in een dergelijke duurzame ontwikkeling en het behoud van de productie van PVC, zelfs al kunnen hun standpunten verschillen over kwesties van minder belang.

Dientengevolge zijn ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF overeengekomen de verdere ontwikkeling van de Europese PVC-industrie onderwerp van regelmatig overleg te maken.

#### **2. Normen voor Veiligheid, Gezondheid en Milieu**

In de EU worden de productie, het gebruik en de recycling van PVC-toepassingen en hun grondstoffen beheerst door het naleven van hoge veiligheids- en milieunormen. Deze normen garanderen een veilige productie en veilig gebruik van PVC-toepassingen zonder nadelige effecten voor de gezondheid van werknemers en consumenten of voor het milieu. Zulke hoge normen vereisen continu onderzoek en invoering van nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen en een duidelijke focus op veiligheids-,

gezondheids- en milieukwesties. Op ondernemingsniveau zijn geschikte en volledige informatie en opleiding van de werknemers een belangrijke voorwaarde om veilig met PVC en zijn grondstoffen te kunnen omgaan.

ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF komen overeen deze normen continu te helpen verbeteren door middel van regelmatige discussies over de PVC-onderzoeksactiviteiten en -resultaten. Het gezamenlijk uitvoeren van plannen en de gezamenlijke ontwikkeling van werknemersinformatie zullen een waardevolle bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de hoogst mogelijke normen.

Alle organisaties zullen de resultaten van dit gezamenlijke initiatief inbrengen in haar discussies over de bescherming van veiligheid, gezondheid en milieu op Europees niveau. Daarnaast zijn zij geïnteresseerd in een dialoog met andere instellingen en belanghebbenden die ook bij PVC-kwesties zijn betrokken.

### 3. Opleiding

Voor hoge veiligheids-, gezondheids- en milieunormen in de PVC-industrie zijn zowel hoge technologische normen als gekwalificeerd, competent en gemotiveerd personeel dwingende voorwaarden.

Een hoog opleidingsniveau is essentieel voor de werkgelegenheid in de PVC-industrie, maar ook voor het scheppen van werkgelegenheid voor de gehele keten. ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF zullen gezamenlijk aan de ontwikkeling werken van normen voor (continue) opleiding gericht op de behoeften van de PVC-industrie.

### 4. Overdracht van normen naar nieuwe lidstaten

Net als voor andere sectoren hebben de normen en regelgeving voor veiligheid, gezondheid en milieu in de toekomstige lidstaten vaak niet het hoge niveau dat in de EU-landen is bereikt. ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF hebben er alle belang bij de normen van toekomstige lidstaten zo snel mogelijk op het niveau te brengen van de normen die in de EU-lidstaten van kracht zijn.

ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF komen overeen samen te werken met alle partners in de aankomende lidstaten teneinde hun wettelijke normen op EU-niveau te brengen en deze normen onverwijld te implementeren. Er zal regelmatig informatieuitwisseling plaatsvinden over de situatie in deze en andere landen.

### 5. Informatie voor Europese Ondernemingsraden

Informatie en consultatie van werknemersvertegenwoordigers in Europese Ondernemingsraden speciaal met betrekking tot economische en sociale kwesties, zijn de laatste jaren een integraal onderdeel van de cultuur van vele Europese ondernemingen geworden.

In het licht van het speciale belang van veiligheids-, gezondheids- en milieukwesties komen ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF overeen hun leden te stimuleren deze onderwerpen in de discussies met hun Europese ondernemingsraden op te nemen, in het bijzonder waar dat nog niet het geval was.

Voor ondernemingen met minder dan 1000 werknemers, die nog niet zijn onderworpen aan de richtlijn voor Europese Ondernemingsraden, stellen ECVM, ECPI, ESPA en EMCEF zich voor een geschikt informatiesysteem op te richten voor discussie over deze kwesties op Europees niveau.

## Annexe 4: Verklarende begrippenlijst

**Additieven** Materialen die met polymeren worden gemengd om die gemakkelijker te kunnen verwerken, de fysieke eigenschappen te verlenen die nodig zijn voor de uiteindelijke toepassing en bestand te maken tegen de invloeden van tijd en weer. Additieven zijn voornamelijk stabilisatoren en weekmakers.

### **Best Beschikbare Technieken (Best Available Techniques, BAT)**

In de EU-richtlijn Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (Integrated Pollution Prevention and Control Directive) wordt het begrip beste beschikbare technieken gedefinieerd als "het meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden, waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om in beginsel het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden te vormen is aangetoond, met het doel emissies en effecten op het milieu in zijn geheel te voorkomen, of wanneer dat niet mogelijk blijkt algemeen te beperken."

### **Eco-efficiency**

Een concept dat werd ontwikkeld door de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD, Wereldraad van het bedrijfsleven voor duurzame energie) dat bedrijven aanmoedigt competitiever, innovatiever en milieuverantwoordelijker te worden. Eco-efficiency is gebaseerd op het gelijksoortige idee dat het bedrijfsleven 'ecologisch en economisch efficient' moet zijn door 'meer te doen met minder'. Beoordelingscriteria voor eco-efficiency zijn: (1) vermindering van de materiaalverbruik, (2) verlaging van energieverbruik, (3) vermindering van toxische emissies, (4) vergroting van recyclebaarheid van materialen, (5) gebruik van hernieuwbare hulpbronnen, (6) verlenging van de duurzaamheid van producten en (7) verhoging van de servicegraad.

### **Emulsie-PVC**

Emulsie-PVC (E-PVC) wordt geproduceerd uit vinylchloride monomeer, water en een in water oplosbare initiator. Toepassingen voor emulsie-PVC zijn voornamelijk films, profielen, vloerbedekking, muurbekleding, gecoate stoffen en afdichtingen. Microsuspensie is een variatie op het emulsieproces.

### **Chemische recycling (feedstock recycling)**

Chemische recycling is een vorm van materiaalrecycling die bijzonder goed geschikt is voor gemengd kunststofafval. Deze technologie, waarvan er op dit moment vele worden ontwikkeld, breken de kunststoffen af in hun chemische componenten. Deze kunnen worden gebruikt als bouwstenen voor een groot aantal nieuwe industriële tussen- en consumentenproducten. De kunststoffen worden in feite opnieuw verwerkt op de plek waar ze zijn ontstaan, de petrochemische installatie

### **Weekmakers**

Dit zijn organische verbindingen die soms worden gemengd met polymeren om een zachte kunststof te produceren. De meest gebruikte weekmakers zijn ftalaten, adipaten en citraten.

### **Polymeer**

Een organisch materiaal dat is samengesteld uit lintmoleculen die bestaan uit verschillende monomeren. De meeste kunststoffen hebben een brug van koolstofatomen. Polymeren worden vóór toepassing bijna altijd gemengd met additieven. Kunststoffen = polymeren + additieven.

### Responsible Care®

Responsible Care® is de wereldwijde verplichting van de chemische industrie tot voortdurende verbetering op alle aspecten van gezondheids-, veiligheids- en milieuprestaties en tot het voeren van een volledig open communicatiebeleid over haar activiteiten en prestaties. De nationale federaties van de chemische industrie zijn verantwoordelijk voor de gedetailleerde implementatie van het Responsible Care® programma in de respectievelijke landen.

### Stabilisator

Stoffen die verhinderen dat compounds, mengsels of oplossingen, zoals polymeren, afbreken of dat hun vorm of chemische eigenschappen wijzigen. Stabilisatoren zorgen voor de instandhouding van het chemisch evenwicht, net zoals antioxidanten dat doen.

### Suspensie-PVC

Suspensie-PVC (S-PVC) wordt geproduceerd uit vinylchloride, water en een initiator die oplosbaar is in het monomeer. De belangrijkste toepassingen voor dit type PVC zijn buizen, kabels, harde profielen en toepassingen in de bouw.

### Thermoplast

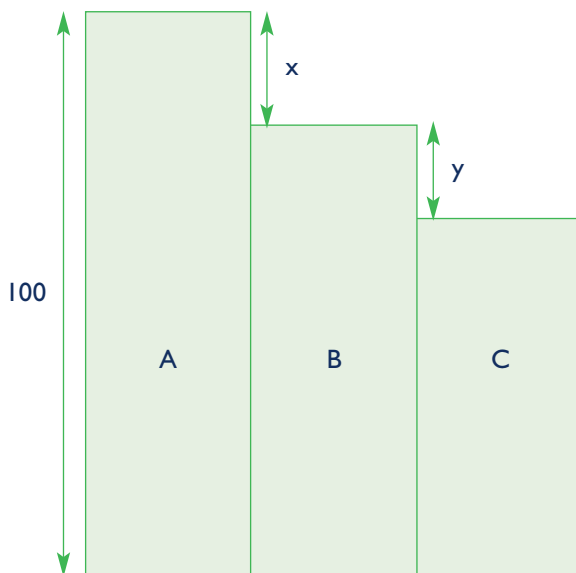
Een polymeer die zacht wordt bij blootstelling aan warmte (de temperatuur is afhankelijk van het soort kunststof) en zijn oorspronkelijke eigenschappen weer terugkrijgt bij afkoeling tot kamertemperatuur.

### Vinylchloride monomeer

Vinylchloride monomeer (VCM) is de bouwsteen voor de productie van het PVC-polymeer.

### Afval - Beschikbaar en Inzamelbaar afval

De definitie van inzamelbaar en beschikbaar afval wordt door de volgende grafiek geïllustreerd:



"A" is de totale hoeveelheid product (b.v. kunststofbuizen) aan het eind van de levensduur (d.w.z. niet meer gebruikt) en wordt op 100 gesteld.

"B" is de beschikbare hoeveelheid rekening houdend met het feit dat een fractie "x" van A op het eind van de levensduur niet beschikbaar is (b.v. buizen die in de grond blijven zitten). De beschikbare hoeveelheid is dan  $100 - x$ .

"C" is de inzamelbare, beschikbare hoeveelheid afval, waarbij rekening wordt gehouden met het feit dat een deel "y" van B niet kan worden ingezameld om economische of technische redenen (b.v. hergebruik als tweedehandsproduct, te grote afstand tot het inzamelpunt, afmetingen etc.). Dit deel y zal met de tijd veranderen. De inzamelbare, beschikbare hoeveelheid is gelijk aan  $100 - x - y$ .



## Annexe 5: Contactadressen

Indien u meer informatie wenst over het "Voluntary Commitment" van de PVC-industrie of een van de in dit document naar voren gebrachte kwesties, verzoeken wij u de website van **Vinyl 2010**, [www.pvcinitiative.com](http://www.pvcinitiative.com), raad te plegen of contact op te nemen met een van de hieronder genoemde organisaties:



### European Council of Vinyl Manufacturers (ECVM)

Vertegenwoordigt de Europese PVC-producerende bedrijven en is een onderdeel van de Association of Plastic Manufacturers in Europe (APME). De leden zijn de 10 belangrijkste Europese PVC-producenten, die samen 95% van de Europese productie van PVC voor hun rekening nemen.

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Brussel

Tel : +32 2 676 74 43 Fax : +32 2 676 74 47 [www.ecvm.org](http://www.ecvm.org)



### European Council for Plasticisers and Intermediates (ECPI)

De ECPI vertegenwoordigt de belangen van 26 leden, die zich bezighouden met de productie van weekmakers. Weekmakers zijn esters (voornamelijk ftalaten) die veel worden gebruikt voor de productie van soepele kunststofproducten, voornamelijk PVC.

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Brussel

Tel : +32 2 676 72 60 Fax : +32 2 676 73 01 [www.ecpi.org](http://www.ecpi.org)



### European Stabilisers Producers Associations (ESPA)

ESPA vertegenwoordigt de gehele Europese stabilisatorindustrie en is onderverdeeld in vijf onderafdelingen:

- European Cadmium Stabilisers Association (ECADSA)
- European Lead Stabilisers Association (ELSA)
- European Tin Stabilisers Association (ETINSA)
- European Mixed Metal Solid Stabilisers Association (EMMSA)
- European Liquid Stabilisers Association (ELISA)

Avenue E van Nieuwenhuyse 4, B-1160 Brussel

Tel : +32 2 676 72 86 Fax : +32 2 676 73 01 [www.espa.cefic.org](http://www.espa.cefic.org)



### European Plastics Converters (EuPC)

EuPC vertegenwoordigt ongeveer 30.000 vooral middelgrote kunststofverwerkende bedrijven in Europa. Deze bedrijven hebben meer dan 1 miljoen mensen in dienst, waarvan 85% werkt voor bedrijven met minder dan 100 werknemers. De afzonderlijke leden hebben samen een verwerkingscapaciteit van meer dan 30 miljoen ton kunststof per jaar.

Avenue de Cortenbergh 66, Bte 4, B-1040 Brussel

Tel : +32 2 732 41 24 Fax : +32 2 732 42 18 [www.eupc.org](http://www.eupc.org)





