

# **Beleid voor minder schadelijke verfsystemen voor de metaalconserveringssector in Nederland en Europa**

**Uitgave in het kader van het PSIBouw-project  
Professionaliseren Staalconserveren**

**Werkgroep: Productkwaliteit**

Documentcode: SCON-2008-683-TCE  
Versienummer: 1.0  
Status: Definitief  
Datum: 30-10-2008

**Auteur(s):**

Ing. J. van Montfort  
Ing. L.F.J.M. Linssen  
Ing. G. Jonkers

Intron B.V.  
DeltaRail  
VVF

**Met medewerking van:**

Ir. W.H. Verburg  
N.G. Geelkerken  
P. Braat  
P. Rol  
G. Noordhuis

Adviesbureau voor Bouwmarketing  
VVF / International Paint Nederland B.V.  
MOPP B.V.  
(voorheen) NAM/Shell  
VVF / Zandleven Groep Holland

---

**PSIBouw project O210 Professionaliseren Staalconserveren**

---

Projectleider Ir. A. Heutink 30 oktober 2008



Voorzitter Stuurgroep Prof.Ir. E.L.J. Bancken 30 oktober 2008



## Het project en dit document

Het project Professionaliseren Staalconserveren is onderdeel van het Programma PSIBouw. PSIBouw is een netwerk van vernieuwers in de Nederlandse bouwsector.

Dit document is ontwikkeld door ketenpartijen in de sector staal en staalbescherming in het project. In dit project werken de volgende ketenpartijen samen aan technische en organisatorische vernieuwingen:

- Sectorvereniging Staalconserveringsbedrijven (SVMB)
- Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten (VVVF)
- Bouwen met Staal (BmS)
- Samenwerkende Nederlandse Staalbouw (SNS)
- Opdrachtgeversoverleg Staalconservering (OGOS)
- Ingenieursplatform Staalconserveren
- Wetenschap (TUD, TU/e, UT)

PSIBouw staat voor Proces- en Systeeminnovatie in de Bouw. Dit innovatieprogramma is van en voor alle opdrachtgevers, bedrijven, adviseurs en wetenschappers en de bouwsector. PSIBouw brengt hun kennis en ervaring samen én stelt deze beschikbaar voor de hele bouwsector.

Binnen het project Professionalisering Staalconserveren zijn gezamenlijke inzichten en documenten ontwikkeld die, specifiek voor toepassing in de sector staal en staalconservering, invulling geven aan de PSIBouw hoofdthema's transparantie, innovatie en prijs/kwaliteitverhoudingen.

Dit document is één van deze documenten.

PSIBouw streeft brede toepassing na van de ontwikkelde kennis en inzichten. Daarom rust op dit document geen auteursrecht en mag eenieder (delen van) dit document gebruiken in de eigen bedrijfspraktijk. Voor een correcte toepassing van (delen van) dit document is echter wel inhoudelijke conserveringskennis noodzakelijk.

Dit document wordt beheerd door het Kennisplatform Duurzame Staalconstructies i.o. Voor meer informatie: [www.staalplaza.nu](http://www.staalplaza.nu)

## Samenvatting

Producten voor de metaalconserveringssector en de omstandigheden waaronder deze producten worden aangebracht, worden voor een belangrijk deel gestuurd door wet- en regelgeving op het gebied van arbo en milieu. Opdrachtgevers zijn niet, of in beperkte mate betrokken bij de ontwikkeling van beleid en de uiteindelijke totstandkoming van wet- en regelgeving op het gebied van gevaarlijke stoffen en producten.

De verfindustrie moet haar producten regelmatig aanpassen onder invloed van steeds strenger wordende wet- en regelgeving op het gebied van gevaarlijke stoffen. De laatste jaren staat daardoor de kwaliteit van verfsystemen in de metaalconserveringssector onder druk. Opdrachtgevers oefenen, door hun beperkte betrokkenheid bij de totstandkoming van deze wet- en regelgeving, onvoldoende invloed uit op de totstandkoming van regelgeving, maar ook op het zekerstellen van behoud van de vereiste kwaliteit van metaalconserveringssystemen.

Om meer invloed te kunnen uitoefenen, dienen opdrachtgevers meer inzicht te hebben in het krachtenveld dat hierbij aan de orde is. De verfindustrie in Nederland en in Europa is georganiseerd in brancheverenigingen die in Den Haag en in Brussel invloed uitoefenen. Ze hebben bondgenoten zoals de chemische industrie (toeleverancier van grondstoffen) en de applicateurs die de verfsystemen aanbrengen. Gezamenlijk bepalen zij de stand der techniek van de verfsystemen. Door deze betrokkenheid kan de verfindustrie vroegtijdig ontwikkelingen zien aankomen en zich prepareren op de consequenties ervan in de markt. Opdrachtgevers zijn tot nu toe afhankelijk van wat daar het resultaat van is in de vorm van verfsystemen die worden aangeboden voor de behandeling van bijvoorbeeld stalen objecten.

Opdrachtgevers dienen kennis en inzicht te verwerven over verven, verfsystemen en het gebruik van gevaarlijke stoffen daarin, toe te passen applicatie technieken, onderhoudsscenario's etc. Deze kennis is nodig om gedegen afwegingen te kunnen maken tussen de arbo- en milieuwetgeving én de kwaliteit van producten die worden toegepast voor metaalconservering. Gezorgd moet worden dat de functionaliteit van de producten behouden blijft en de kwaliteit van de materialen en ondergronden niet degradeert. Opdrachtgevers moeten een optimale balans vinden tussen de kosten voor bescherming en maatschappelijk aanvaardbare normen voor arbo en milieu. Opdrachtgevers moeten, liefst in de vorm van een belanggroep, participeren in circuits waar wet- en regelgeving tot stand wordt gebracht, zowel op nationaal als op internationaal niveau. Ze kunnen, samen met andere actoren in het krachtenveld, zorgen voor werkbare en maatschappelijk verantwoorde wet- en regelgeving op het gebied gevaarlijke stoffen en uiteindelijk voor kwalitatief hoogstaande en minder schadelijke verfsystemen voor metaalconservering.

Dit rapport is gebaseerd op het rapport "Onderzoek naar het tot stand komen van beleid voor minder schadelijke verfsystemen voor de metaalconserveringssector in Nederland en Europa" van de heer Drs. A.C. Winkelaar uit november 2004. De heer Winkelaar heeft dit rapport opgesteld in opdracht van de Bouwdienst Rijkswaterstaat te Utrecht.

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>VERF EN METAALCONSERVERING IN NEDERLAND</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>BELEID IN NEDERLAND EN EUROPA</b>	<b>9</b>
3.1	Beleid in Nederland	9
3.2	Beleid in Europa	10
3.3	Belangen en actoren in de verfketen	11
<b>4</b>	<b>WET- EN REGELGEVING GEVAARLIJKE STOFFEN IN NEDERLAND</b>	<b>12</b>
4.1	Wet Milieubeheer	12
4.2	Activiteitenbesluit	12
4.3	Arbowet	13
4.4	Warenwet	14
4.5	Opslag	14
4.6	Transportwetgeving	14
4.7	Wet Verontreiniging Oppervlaktewater	14
<b>5</b>	<b>WET- EN REGELGEVING GEVAARLIJKE STOFFEN IN EUROPA</b>	<b>15</b>
5.1	REACH	15
5.2	NEC	16
5.3	VOS-richtlijn	16
5.4	Verfrichtlijn	16
<b>6</b>	<b>WET- EN REGELGEVING VOOR METAALCONSERVERING</b>	<b>17</b>
6.1	Vervangingsplicht en aanvullende regeling voor metaalconservering	17
6.2	Verfrichtlijn	17
6.3	VOS-richtlijn	18

<b>7</b>	<b>STAND DER TECHNIEK IN RELATIE TOT WET- EN REGELGEVING</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>21</b>

## 1 Inleiding

De samenstelling van verfproducten staat steeds meer onder invloed van nationale- en internationale wet- en regelgeving op het gebied van gevaarlijke stoffen. Dit geldt zeker ook voor verfproducten voor metaalconservering. De samenstelling van verfproducten is bepalend voor de performance van de verfsystemen die worden aangebracht op metalen objecten. De verfsamenstelling is ook bepalend voor de risico's die aan het gebruik ervan verbonden zijn voor mens en milieu

Beleid tot verlaging van gebruik van gevaarlijke stoffen in verfproducten leidt tot speciale wet- en regelgeving op dit gebied. Deze wet- en regelgeving moet zodanig zijn opgesteld dat naast vermindering van het gebruik van gevaarlijke stoffen, het behoud van de kwaliteit van de verfproducten gewaarborgd blijft.

Belanghebbende ketenpartijen t.a.v. metaalconservering moeten op de hoogte zijn en blijven van toekomstige en veranderende wet- en regelgeving, zoals de Arbowet en de wet Milieubeheer in Nederland en in Europa. Indien nodig, moet tijdig worden geanticipeerd en invloed worden aangewend om nieuwe wet- en regelgeving zodanig aan te passen dat deze bruikbaar en werkbaar is voor de gehele keten.

Dit rapport gaat in op bestaande en toekomstige arbo- en milieuwetgeving op nationaal en Europees niveau, die van invloed is op de metaalconservering in mobiele en stationaire werkomstandigheden. In het rapport zijn de belangrijkste actoren benoemd die betrokkenen zijn bij het opstellen van de wetgeving. Ingegaan is op het ontstaan van wetgeving in Nederland en Europa voor verfproducten voor metaalconservering. Verder zijn aanbevelingen opgenomen over hoe opdrachtgevers in de metaalconserveringssector zich moeten plaatsen tussen de actoren die nu de wet- en regelgeving beïnvloeden.

## 2 Verf en metaalconservering in Nederland

Verfsystemen voor metaalconservering bestaan uit verschillende verfproducten die veelal bestaan uit zgn. twee componenten producten.

Er zijn in Nederland ongeveer 12 verfleveranciers actief die producten voor metaalconservering aanbieden. Zij zijn verenigd binnen de VVVF in de sectorgroep "Protective Coatings" (PC). Ook binnen de Europese verfindustrie, CEPE in Brussel, is een sectorgroep PC aanwezig. Hieraan nemen vanuit Nederland ongeveer vier leveranciers direct of indirect deel. Dit zijn veelal de grotere multinationale ondernemingen die in meerdere lidstaten van Europa fabrieken en laboratoria hebben.

Het verbruik aan verfproducten in de metaalconserveringssector is 4,1% van het totale verfverbruik in Nederland. In 2006 bedroeg de hoeveelheid verf voor metaalconservering ca. 9.000 ton met een waarde van ca. 46,2 miljoen euro. Het beschermt ongeveer 65 miljoen m<sup>2</sup> staalwerk.

In verfproducten voor metaalconservering wordt in Nederland gemiddeld 33% vluchtige organische stof (VOS) gebruikt. Dit komt neer op ca. 3.000 ton VOS die tijdens de verwerking vrijkomt en verdampt. Daarnaast bevatten de primers voor een deel loodpigmenten. Ook chromaathoudende producten worden nog gebruikt. De basis van veel producten in de metaalconservering zijn epoxy- of polyurethaanbindmiddelen. Het zijn twee componenten producten, waarin stoffen een reactie aangaan om de droging en doorharding tot stand te brengen. Het is van belang dat zorgvuldig met deze producten wordt omgegaan.

Applicatie van verfproducten moet zorgvuldig worden uitgevoerd om de vereiste performance te verkrijgen. Bij de applicatie moeten de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen om de risico's ten aanzien van blootstelling van mens en milieu aan gevaarlijke stoffen zo minimaal mogelijk te laten zijn.



## 3 Beleid in Nederland en Europa

De beleidsmakers van de overheid in Den Haag en Brussel zijn zich bewust van de omvang van de verfindustrie in Nederland en in Europa. Hoewel het aantal fabrikanten en de omvang van de hoeveelheid product relatief beperkt is, kan de blootstelling aan mens en milieu op honderdduizenden werkplekken waar verfproducten worden verwerkt, erg groot zijn.

Het beheersen en beperken van het gebruik van gevaarlijke stoffen in de chemische industrie heeft direct te maken met het beheersen van producten waarin gevaarlijke stoffen zijn verwerkt. Het aanscherpen van het productenbeleid door de overheid in Nederland en in Europa is een tiental jaren geleden gestart en is nu zichtbaar in wet- en regelgeving die van kracht is geworden. De komende tien jaar zijn meer stappen te verwachten om gevaarlijke stoffen in verfproducten terug te dringen. Producten voor metaal conservering bestaan voor een deel uit gevaarlijke stoffen waarvoor speciale wet- en regelgeving van toepassing is.

### 3.1 Beleid in Nederland

Beleid en daarop volgende wet- en regelgeving, komt in Nederland tot stand door tenminste drie verschillende ministeries, namelijk het Ministerie voor Volksgezondheid, het Ministerie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en het Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM). Het Ministerie voor Verkeer en Waterstaat regelt de wet- en regelgeving voor het transport gevaarlijke goederen en de kwaliteit van het oppervlakte water, waarin mogelijk verontreinigingen van verf terecht kunnen komen.

Dit betekent dat verfproducten waarin gevaarlijke stoffen zijn verwerkt onder een complex systeem van wet- en regelgeving vallen. Het aanscherpen van het beleid voor het omgaan met gevaarlijke stoffen, zowel nationaal als Europees, laat een complex circuit van lobby en overleg zien.

Hoe komt genoemd beleid tot stand en welke lobby circuits zijn aanwezig in termen van organisaties en personen? In Nederland zijn er twee mogelijkheden om tot nieuwe wetgeving te komen, namelijk door inbreng van de Tweede Kamer en door het uitvoeren van het Regeringsbeleid van de betreffende coalitie. In beide gevallen betekent dit dat het betreffende ministerie een voorstel doet dat door de ambtenaren in samenwerking met belanghebbenden wordt uitgewerkt.

De samenwerking met belanghebbenden voor verfproducten in Nederland verloopt via branches zoals VVVF, VNO/NCW, FME, MetaalUnie, de schildersorganisaties FOSAG en SVMB, Milieubeweging, etc. en vakorganisaties. Ook vraagt de regering vaak advies aan de SER, waar deze belangengroepen aanwezig zijn, aangevuld met kroondeskundigen. Als een wetsvoorstel door de regering is aangenomen, volgt een procedure langs de Raad van Staten en instemming van de Eerste en Tweede Kamer.

Steeds meer wet- en regelgeving komt vanuit Europa. Dit in de vorm van Europese richtlijnen, die in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd moeten worden. Hiervoor gelden in principe dezelfde procedures. Dit betekent dat de ambtenaren van het betreffende ministerie een voorstel maken om de Europese Richtlijn te implementeren in de nationale wet- en regelgeving. Hierover wordt weer overleg gevoerd met de betreffende belangenorganisaties, het voorstel wordt weer voorgelegd aan de regering die het daarna doorstuurt naar de Raad van Staten en de Eerste en Tweede Kamer. Veel voorstellen worden echter in de daartoe gespecialiseerde commissies van de Tweede Kamer behandeld.

Naast richtlijnen zijn er Europese verordeningen. Een Europese verordening moet wel worden opgenomen in de nationale wetgeving maar doorloopt niet de procedure van wetgeving. Als een verordening is aangenomen door het Europese Parlement en de Europese Raad, dan kan een verordening niet meer worden aangepast door een lidstaat. Een verordening is direct van kracht voor alle lidstaten.

### **3.2 Beleid in Europa**

Belangrijk is te weten hoe het beleid in Europa tot stand komt. Door lidstaten kunnen voorstellen worden ingediend bij de Europese Commissie. Dit betekent dat in de Raad van Ministers voor het betreffende onderwerp het initiatief wordt besproken en een besluit wordt genomen tot een onderzoek. Deze eerste fase wordt afgesloten met een "green book" waarin de betreffende problematiek wordt uitgewerkt. De lidstaat met de meeste know-how wordt dikwijls betrokken bij dit onderzoek. Na het bespreken van het "green book" in de Europese Raad volgt de tweede fase en wordt een "white paper" opgesteld waarin de noodzaak voor wet- en regelgeving wordt aangegeven. Een "white paper" wordt breed besproken in de verschillende lidstaten met belanghebbenden. Na goedkeuring door de Europese Raad volgt de procedure tot het opstellen van een Europese richtlijn of een Europese verordening. Is er een richtlijn of verordening tot stand gekomen, dan moet er consensus worden bereikt tussen het Europese Parlement en de Europese Raad. Is dat het geval, dan wordt de richtlijn of verordening aangenomen en op een vooraf bepaalde datum van kracht.

Bij al deze stappen spelen nationale overheden een belangrijke rol. Het Ministerie van VROM heeft bij de Europese Commissie veel invloed op het tot stand komen van milieuwetgeving. De Britse overheid heeft veel invloed op de Arboregels. Duitsland en Frankrijk hebben op hun beurt hun specialisme. De invloed die als lidstaat uitgeoefend kan worden, verloopt via de Europese Raad van Ministers. Door te lobbyen bij hoge ambtenaren van de ministeries kunnen belangen worden behartigd via de Raad. Verder lobbyen nationale ministeries op hun beurt bij de collega's van de andere lidstaten om een bepaalde visie en een specifieke aanpak in de voorstellen te krijgen. Dit betekent dat de belangrijkste lobby begint bij de eigen overheid. Om invloed op dit beleid te krijgen moet men het vertrouwen zien te krijgen van de betreffende ambtenaren voor de deskundigheid die nodig is om het betreffende probleem op te lossen.

Belangrijk is om bij de eerste vormgeving van wet- en regelgeving betrokken te zijn. Vanuit de politiek worden alleen de kaders aangegeven, maar inhoudelijk is weinig kennis aanwezig. Dat betekent dat allerlei deskundigen naar voren worden geschoven die in werkgroepen onder leiding van de betreffende ambtenaar bijeen komen om de eerste opzet te maken. In deze werkgroepen wordt vaak vastgesteld dat er veel belemmeringen zijn die de betreffende wetgeving onuitvoerbaar maken. Dan worden instituten of onafhankelijke onderzoeksbureaus ingeschakeld om materiaal te verzamelen hoe het precies in de praktijk werkt of zal moeten gaan werken. De onderzoekers betrekken daarbij dikwijls situaties elders in Europa of in de wereld.

Belangrijk in dit proces is, dat partijen hun achterban op de hoogte brengen over wat er speelt rond een bepaald onderwerp. Tegelijkertijd wordt er flink "gelobbyd" om invloed uit te oefenen op de omvang en consequenties van de betreffende regelgeving.

Naast lobby voor een zgn. level playing field in Europa, komen er toch altijd regels tot stand die specifiek voor bepaalde lidstaten extra aangescherpt zijn omdat de situatie daar aanleiding voor geeft. Een bekend voorbeeld is de bodembeschermingsregel en de opslagrichtlijn voor gevaarlijke stoffen (PGS 15) die in Nederland streng zijn in verband de drassige situatie en de dreiging van grondwatervervuiling.

### **3.3 Belangen en actoren in de verfketen**

In de verfketen gaat het om grote belangen. Bij de producenten van verfproducten komen deze belangen tot uitdrukking in de verkoop van het volume verf in Nederland van ongeveer 700 miljoen euro per jaar. Dit betekent ook dat eenzelfde volume grondstoffen door de chemische industrie wordt verhandeld naar de verfindustrie. Ook zij hebben belangen bij continuïteit van afzet van grondstoffen. Denk bijvoorbeeld aan de hoeveelheden oplosmiddelen (VOS) die in verf worden verwerkt.

De vele applicatiebedrijven in Nederland, nodig om dit volume te verwerken, hebben weer hun belangen om goede verfproducten te verkrijgen, en met toegevoegde waarde aan te brengen op objecten voor vele opdrachtgevers. Hierbij zijn de kosten van de betreffende verfproducten ongeveer 15 tot 20% van de totale applicatiekosten. Dit betekent dat voor metaal conservering ongeveer 250 miljoen in Nederland wordt uitgetrokken.

Bij de opdrachtgevers is relatief weinig kennis aanwezig van chemie, marketing en applicatie van verfproducten. Dit betekent dat in de keten van belanghebbenden voor verfproducten, de VVVF en de VNCI (Chemische industrie) van zich laten horen. De verwerkers en applicateurs volgen. Dit zijn o.a. FOSAG (schilders), SVMB (metaalconserveerders), de FME, de MetaalUnie en vele branches, zoals de FOCWA (autoherstel bedrijven), de CBM (meubelindustrie), NBVT (timmerindustrie), VNSI (scheepvaart), HISWA (pleziervaart), etc. Voor hen is verf een belangrijk onderdeel in de performance van hun activiteiten of producten.

Grote opdrachtgevers, zoals de aannemers in de bouw en de architecten, hebben meer oog voor design c.q. ontwerp, de gebruikte materialen en de kosten. Verf is voor hen dikwijls nog steeds een sluitpost. Zij zijn dan ook niet of nauwelijks betrokken bij het overleg met de politiek en overheid om minder schadelijke stoffen te verwerken in producten, zoals bijvoorbeeld verf.

De grote multinationals proberen hun invloed uit te oefenen zowel via de nationale brancheorganisaties als via de Europese brancheorganisaties in Brussel. Het geeft bij hen veel ergernis dat de nationale ambtenaren zich vooral door de betreffende regeringen en parlementen laten sturen en weinig oog hebben voor de industrie en de internationale afstemming.

Kleinere fabrikanten opereren nationaal en laten hun belangen vertegenwoordigen door hun nationale brancheorganisatie. Deze brancheorganisaties volgen en beïnvloeden o.a. de wet- en regelgeving voor de aangesloten leden in het betreffende land. Voor de verfindustrie vindt vanuit CEPE coördinatie plaats en overleg met de Europese Commissie.

## 4 Wet- en regelgeving gevaarlijke stoffen in Nederland

In het Nederlandse beleid ten aanzien van wetgeving gevaarlijke stoffen in verfproducten is onderscheid te maken in verschillende doelstellingen waarvoor het betreffende ministerie de eerst verantwoordelijke is. Daar achteraan komt handhaving c.q. controle door de daarbij horende inspectie van de betreffende wet- en regelgeving. Het betreft:

- Wet Milieubeheer (VROM) en de VROM-inspectie
- Activiteitenbesluit en de VROM-inspectie
- Arbowet (SZW) en de Arbeidsinspectie (AI)
- Warenwet (VWS) en de inspectie Voedsel- en Warenautoriteit
- Opslag en de VROM-inspectie
- Transportwetgeving (Verkeer) en de Verkeersinspectie
- Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (Waterstaat) en de Waterschappen

### 4.1 Wet Milieubeheer

De Wet Milieubeheer behandelt de emissies van gevaarlijke stoffen naar lucht, water en bodem. In verfproducten zijn gevaarlijke stoffen aanwezig die milieuschade kunnen berokkenen. Dit zijn o.a. de vluchtige organische stoffen (VOS), ofwel de oplosmiddelen die de kwaliteit van de atmosfeer op leefmilieu aantasten. In navolging van Europese richtlijnen worden CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, fijnstof en VOS aan een reductiebeleid onderworpen.

In Nederland was beleid voor VOS-reductie al vanaf 1988 aanwezig in het project KWS2000, waarin was afgesproken dat partijen de gebruikte oplosmiddelen, o.a. in verfproducten, zullen halveren. In 2000 is deze doelstelling nagenoeg gehaald. Hierdoor is een groot aantal nieuwe producten op de markt verschenen zoals high solid producten, watergedragen producten en solvent free producten.

Inmiddels is, in samenwerking met de Europese Commissie, een nieuw programma in uitvoering om in het jaar 2010 een verdere reductie te realiseren. Dit betreft het Nationaal Reductieplan VOS. Dit plan is de invulling van de Europese NEC- richtlijn. NEC staat voor National Emission Ceilings.

In de praktijk speelt de Wet Milieubeheer op twee plaatsen, namelijk enerzijds bij het verlenen van een milieuvergunning voor het uitoefenen van activiteiten van een bedrijf door de gemeente of het betreffende regioverband, anderzijds bij de handhaving door de VROM-inspectie bij het uitdelen van boetes bij overtredingen.

### 4.2 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit is van kracht geworden in 2008 en heeft een aantal zgn. AMvB's (Algemene Maatregelen van Bestuur) vervangen op het gebied van regelgeving voor milieu voor kleinere bedrijven. Een voorbeeld van een vervallen AMvB is: "Inrichtingen voor Motorvoertuigen Milieubeheer". Het uitgangspunt van het Activiteitenbesluit is dat alle inrichtingen onder de algemene regels vallen en dat de vergunningplicht de uitzondering vormt. Het gaat vooral om kleinere bedrijven. Grotere bedrijven die een milieuvergunning hebben vallen niet onder het Activiteitenbesluit.

Afhankelijk van het type inrichting zijn bepaalde onderdelen van het Activiteitenbesluit van toepassing. Het Activiteitenbesluit maakt een onderscheid in inrichting type A, B en C.

#### *Inrichting type A*

Dit zijn inrichtingen die onder het zogenaamde lichte regime van het Activiteitenbesluit vallen, omdat minder milieubelastende activiteiten worden uitgevoerd. Dergelijke inrichtingen hoeven bij de oprichting of een wijziging geen melding meer te doen aan het bevoegde gezag.

#### *Inrichting type B*

Dit zijn inrichtingen die volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit kunnen vallen. Inrichtingen type B zijn bijvoorbeeld garagebedrijven, metaalbewerkende bedrijven en bepaalde zeefdrukkerijen.

#### *Inrichting type C*

Dit zijn inrichtingen die vooralsnog niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit kunnen vallen. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit gedeeltelijk van toepassing kan zijn naast de milieuvergunning.

Controle en handhaving wordt uitgevoerd door de VROM-inspectie.

### **4.3 Arboret**

De Arboret gaat o.a. in op de blootstelling van gevaarlijke stoffen bij mensen op de werkvloer. Dit kan betekenen dat persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht zijn gesteld bij het omgaan met gevaarlijke stoffen. In de Arboret is echter een hiërarchie opgenomen van verschillende maatregelen. Preventie en het voorkomen van blootstelling is een eerste vereiste en de beschermingsmiddelen zijn het laatste middel.

De Arbeidsinspectie constateert regelmatig dat het omgaan met gevaarlijke stoffen grote risico's met zich meebrengt en dat de kennis van zaken bij opdrachtgevers, toeleveranciers en uitvoerenden onvoldoende is. Er moet door bedrijven die gevaarlijke stoffen of preparaten (verven) verwerken waarin gevaarlijke stoffen zijn verwerkt, een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) worden uitgevoerd. Voor verfproducten met gevaarlijke stoffen is het noodzakelijk dat registratie van gegevens plaatsvindt over hoe lang, met welke verf en waar is gewerkt. Dit betekent dat er steeds meer maatschappelijke druk komt om dergelijke stoffen in verfproducten niet meer te gebruiken.

Aan de andere kant heeft de overheid steeds meer mogelijkheden om stoffen te weren of moeilijk toepasbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door het verlagen van de grenswaarde voor blootstelling van stoffen. Vroeger waren dit de MAC-waarden. (MAC staat voor Maximaal Aanvaardbare Concentratie.) De MAC-waarden werden vastgesteld op gezondheidskundige aspecten en op technische en economische haalbaarheid. De huidige grenswaarden zijn uitsluitend gebaseerd op gezondheidskundige aspecten. Dit leidt er in de toekomst toe dat de grenswaarden strenger (lager) zullen worden dan de MAC-waarden.

Sinds 2007 is het nieuwe grenswaardenstelsel van kracht. Er zijn nu twee soorten grenswaarden, t.w. publieke en private grenswaarden. Voor zeer gevaarlijke stoffen stelt de overheid de publieke grenswaarde vast. Dit gaat onder meer om kankerverwekkende en reprotoxische stoffen. Stoffen die niet op de lijsten van de overheid (SZW) voorkomen, vallen onder de private grenswaarden. Bedrijven of brancheorganisaties moeten zelf vaststellen welke private grenswaarde voor een stof van toepassing is en maatregelen nemen waaronder de stof veilig gebruikt kan worden. Brancheorganisaties kunnen vanaf 2007 regels over private grenswaarden vastleggen in een Arbocatalogus.

De laatste tien jaar heeft het ministerie van SZW het initiatief genomen tot het opzetten van arbo-convenanten om met werkgevers en werknemers organisaties in een bepaalde sector over een bepaalde periode specifieke doelstellingen te realiseren. Het verminderen van de blootstelling aan VOS en andere gevaarlijke stoffen is hierbij uitgangspunt. De "Vervangingsplicht" voor oplosmiddelhoudende verfproducten voor binnengebruik bij schilders in 2000 is een voorbeeld van de mogelijkheid om via een Ministeriële regeling een dergelijke afspraak in de Arbowet vast te leggen.

#### **4.4 Warenwet**

Met de Warenwet wordt het omgaan met gevaarlijke stoffen in handelsproducten geregeld. Dit betekent dat de verplichte etiketteringsvoorschriften door het Ministerie van Volksgezondheid en de collega's van de Europese Commissie worden opgesteld en regelmatig worden aangepast. De Voedsel- en Warenautoriteit controleert of fabrikanten de juiste etikettering toepassen, overeenkomstig de samenstelling van de producten. Bekende symbolen voor fysisch gevaar zijn het vlamsymbool en het explosie symbool. Voor gezondheidsgevaar o.a. het Andreaskruis en het Vergiftigingssymbool (doodskop). Voor milieugevaar het symbool van "het dode boompje en dode visje". Ook zijn R- en S-zinnen voorgeschreven op verpakkingen (Risk and Safety) waarin wordt aangegeven wat de gevaren en de risico's zijn. Bij overtredingen, dat wil zeggen onjuiste etikettering, worden door de Voedsel- en Warenautoriteit boetes uitgedeeld. In 2009 wordt de huidige regelgeving voor etikettering vervangen door het EU-GHS-systeem Dit vindt plaats via een Europese verordening. De classificatie van stoffen en preparaten, de waarschuwingzinnen en de symbolen zullen veranderen. Het EU-GHS-systeem sluit aan op het wereldwijde systeem van etikettering.

#### **4.5 Opslag**

De opslag van verf valt onder de PGS-15 richtlijn (PGS staat voor Publicatie Reeks Gevaarlijkst stoffen). De PGS 15 regelt de voorzieningen die noodzakelijk zijn voor de opslag van gevaarlijke stoffen en preparaten (dus ook verven) boven en beneden 10 ton. Voor wat de handhaving betreft, valt opslag onder de VROM-inspectie.

#### **4.6 Transportwetgeving**

De transportwetgeving is voor verfproducten eveneens van belang. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat werkt hiervoor samen met de andere Europese ministeries in Genève waar de UN is gehuisvest. Aan het transport van verfproducten is een groot aantal regels verbonden. De Verkeersinspectie controleert regelmatig transporten van verf naar magazijnen en groothandelaren.

#### **4.7 Wet Verontreiniging Oppervlaktewater**

In 1970 werd één van de belangrijkste wetten op watermilieugebied van kracht: de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WvO). Het doel van deze wet is het bestrijden en voorkomen van verontreiniging van oppervlaktewateren. Vanaf 1970 verlenen Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen vergunningen voor de lozing van afvalwater van gemeenten, woningen en bedrijven.

De wet geeft het kader aan waarbinnen de bestrijding van de verontreinigingen moet gebeuren en geeft de mogelijkheid tot het stellen van verdere regels. De wet leidde tot de bouw van rioolwaterzuiveringsinstallaties, het verlenen van lozingsvergunningen, het opleggen van een verontreinigingsheffing op de lozing van afvalwater en het uitvoeren van inspecties op de lozingen.

Van belang is de mate waarin stoffen of preparaten oppervlaktewateren kunnen verontreinigen in geval van een calamiteit. Met de Algemene Beoordelings Methodiek (ABM) wordt de zgn. waterbezwaarlijkheid van stoffen en preparaten op grond van hun samenstelling vastgesteld. De mate van waterbezwaarlijkheid geeft vervolgens aan welke mate van inspanning wordt verlangd om de emissie naar water te saneren. Verf en verfafval wordt hierbij streng beoordeeld. Door de opkomst van watergedragen verfproducten is aantasting van het rioleringsstelsel en de vervuiling van het oppervlaktewater een groot risico. Het verwijderen van verfsystemen van gebouwen, bruggen en andere objecten is een punt van aandacht voor de Milieu-inspectie.

Op dit moment wordt er gewerkt aan de Waterwet, een nieuwe wet die op termijn de WvO gaat vervangen.

## **5 Wet- en regelgeving gevaarlijke stoffen in Europa**

In Europa is de wet- en regelgeving voor gevaarlijke stoffen geharmoniseerd. Het betreft onder meer:

- REACH
- NEC
- VOS-richtlijn
- Verfrichtlijn

### **5.1 REACH**

In 2007 is de REACH-verordening van kracht geworden. REACH staat voor Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen. Van ca. 30.000 stoffen moet de Europese chemische industrie, in een periode van 11 jaar, een registratiedossier inleveren bij het Europese Agentschap voor Chemische Stoffen in Helsinki. Het agentschap beoordeelt de dossiers en eist, indien aan de orde, aanvullende informatie over veilig gebruik van de stoffen en veiligheidsmaatregelen. De Europese Commissie besluit uiteindelijk over toelating op de Europese markt en dus over het gebruik van de stoffen.

REACH vervangt onder meer de Richtlijn Gevaarlijke Stoffen. Deze richtlijn schreef etikettering voor (symbolen en risico- en veiligheidszinnen). Verder vervangt REACH de Preparaten Richtlijn en de richtlijn voor het verplicht beschikbaar stellen van een VIB (Veiligheids Informatie Blad) van elke stof of preparaat, bij aankoop van producten die professioneel worden toegepast.

De industrie is ongerust dat bepaalde stoffen door de lange en dure procedures commercieel niet meer verkrijgbaar zullen zijn. Dit zou kunnen betekenen dat door het wegvallen van bepaalde stoffen, bepaalde kwaliteiten verfproducten niet meer gemaakt kunnen worden.

Zoals vermeld, is onderdeel van REACH het opstellen en aanleveren van Veiligheids Informatie Bladen. Het VIB bestaat uit 16 rubrieken met informatie over de samenstelling van het product, de risico's ervan en maatregelen die genomen moeten worden bij calamiteiten.

Een VIB moet door de werkgever worden vertaald in een "werkplekinstructiekaart" (WIK) waar in gewoon Nederlands of aangepast aan de taal van de werknemer, de gevaren en risico's staan van de desbetreffende producten. Ook de eerder genoemde RI&E komt voort uit Europese Richtlijnen en moet worden uitgevoerd voor elke werkplek waar gevaarlijke stoffen worden gebruikt.

## **5.2 NEC**

NEC staat voor National Emission Ceilings. In deze richtlijn zijn per lidstaat maximum emissieniveaus opgenomen voor CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, fijnstof en VOS. Voor Nederland is het VOS-emissieplafond vastgesteld op 184 kton voor 2010. Momenteel werkt de Europese commissie aan voorstellen voor de NEC 2020 en dus aan voorstellen voor verdere VOS-reductie voor 2020.

## **5.3 VOS-richtlijn**

De NEC-richtlijn is voor de verschillende emissies uitgewerkt in aparte richtlijnen. Voor beperking van VOS-emissies is dit o.a. de Europese VOS-richtlijn, die in 2001 in Nederland is geïmplementeerd in de wet Milieubeheer middels het zgn. Oplosmiddelbesluit. De VOS-richtlijn beperkt de uitstoot van VOS bij industriële en professionele toepassing. Dit betekent dat per industriële activiteit moet worden aangetoond dat aan bepaalde emissiegrenswaarden wordt voldaan. De VOS-richtlijn is, na een overgangperiode van 5 jaar, in oktober 2006 van kracht geworden.

## **5.4 Verfrichtlijn**

Een ander voorbeeld van de uitwerking van de NEC-richtlijn is de zogenaamde "Verfrichtlijn" die in 2003 tot stand is gekomen door samenwerking van de Europese Commissie voor milieu. De richtlijn verplicht dat in 2007 alleen nog maar verfproducten voor de bouw en DHZ en voor de autoreparatiesector op de markt gebracht mogen worden die een maximum niveau aan VOS bevatten. De richtlijn kent voor 2010 een verdere verlaging van de VOS-niveaus voor verfproducten voor DHZ en de bouw. Er wordt gewerkt aan een uitbreiding van de richtlijn voor verfproducten voor metaal conservering.



## **6 Wet- en regelgeving voor metaalconservering**

Er zijn twee verschillende plaatsen waar richtlijnen voor PC-coatings voor vermindering van emissie en blootstelling van gevaarlijke stoffen worden ontwikkeld, namelijk bij 1) de Europese Commissie voor Milieu in Brussel en 2) bij de Ministeries van SZW en VROM in Den Haag.

### **6.1 Vervangingsplicht en aanvullende regeling voor metaalconservering**

Sinds 2000 is in Nederland voor professioneel schilderwerk in binnensituaties een vervangingsplicht ingesteld. Dit betekent dat in het kader van de Arboret geen oplosmiddelrijke verfproducten in binnensituaties verwerkt mogen worden. Alleen verfproducten met een zeer laag VOS-gehalte mogen worden gebruikt.

Dit lage VOS-gehalte leidde er toe dat vrijwel alleen nog maar watergedragen producten kunnen worden toegepast. De arboret heeft veel onrust teweeg gebracht omdat veel schilders de kwaliteit van watergedragen verfproducten niet accepteerden.

In navolging van de vervangingsplicht voor professionele schilders voor binnenwerk, is in 2006 een aanpassing van de vervangingsplicht doorgevoerd voor oplosmiddelhoudende producten voor metaalconservering. Het alleen toepassen van watergedragen producten in binnensituaties waar sprake is van agressieve, corrosieve omstandigheden levert problemen op.

Ook het toepassen van oplosmiddelarme producten in dergelijke situaties is in technisch opzicht vaak onmogelijk. Als uitgangspunt is de ISO 12944 gekozen.

De klassenindeling C1 t/m C5 is gebruikt om te komen tot de juiste keuze voor een product in een bepaalde corrosieve omgeving. De categorieën C1 en C2 (watergedragen systemen) vallen onder de vervangingsplicht. De categorieën C3, C4 en C5 (oplosmiddelhoudende systemen) worden vrijgesteld van de vervangingsplicht omdat zij aan de maximale bescherming en duurzaamheid moeten voldoen.

### **6.2 Verfrichtlijn**

Zoals vermeld, is in 2003 de Verfrichtlijn door de Europese Raad aangenomen. De richtlijn is in 2007 van kracht geworden. De uitstoot van VOS zal hiermee in Europa afnemen van 14,1 miljoen ton in 1990 tot 7,1 miljoen ton in 2010. Om het milieu te beschermen acht de Europese Commissie een uitstoot van 6,5 miljoen ton in 2010 noodzakelijk.

In deze Verfrichtlijn worden 12 verfproductgroepen gedefinieerd voor bouw- en doe-het-zelf verven en 5 verfproductgroepen voor autoreparatielakken. Daarin staat aangegeven wat het maximum gehalte aan VOS mag zijn in 2010, zowel voor watergedragen- als voor oplosmiddelhoudende verfproducten.

Door verschillende organisaties, waaronder CEPE en UNIEP (de gezamenlijke schildersorganisaties in Europa), is gelobbyd om vooral de producten voor hout en metaal voor buitensituaties van niet al te lage grenswaarden te voorzien. Watergedragen producten blijken niet in alle gevallen goed te functioneren. Een compromis om high solid verfproducten toe te staan is uiteindelijk omgenomen in het besluit.

Inmiddels zijn gesprekken gestart om de richtlijn uit te breiden met PC- producten. CEPE voert een leidende rol om de definitie van PC en de definitie van de verschillende productgroepen te beïnvloeden.

Belangrijk bij deze discussie is het aantonen dat deze producten vooral een beschermende functie hebben en corrosie moet voorkomen vooral in buitenomstandigheden. Het aantonen van de noodzaak van gebruik van bepaalde stoffen is echter niet gemakkelijk, omdat er altijd fabrikanten zullen zijn die willen laten zien dat hun research verder gaat en dat het mogelijk is met nieuwe technieken minder of geen gevaarlijke stoffen te gebruiken.

### **6.3 VOS-richtlijn**

De VOS-richtlijn heeft betrekking op emissie van VOS bij industriële activiteiten. De richtlijn definieert 20 verschillende activiteiten waar VOS-emissie plaatsvindt en stelt eisen door middel van emissiegrenswaarden.

Bedrijven (stationaire bedrijven) dienen maatregelen te nemen om onder de emissiegrenswaarden te blijven. Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld het installeren van naverbranders of het gebruik van verfproducten die minder oplosmiddel bevatten.

Middels een oplosmiddelboekhouding moet aangetoond worden dat de emissiegrenswaarden worden gehaald. Voor metaal conservering is de "activiteit" 8 benoemd "Andere coatingprocessen, waaronder metaal-, kunststof-, textiel- (5), film- en papiercoating". Ook kan "activiteit" 5 van toepassing zijn "Overige Oppervlaktereiniging".

De VOS-richtlijn is in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd onder het Oplosmiddelbesluit.

## 7 Stand der techniek in relatie tot wet- en regelgeving

De stand der Techniek is een begrip dat in steeds meer wet- en regelgeving wordt opgenomen. Wat de stand der techniek is, wordt onder meer vastgesteld door onderzoek dat de Europese en de Nederlandse overheid laat uitvoeren door wetenschappelijke instituten. Op het moment dat bekend is wat de stand der techniek is, kan onderscheid gemaakt worden in verplichte toepassing van de "best mogelijke stand der techniek" en de "best haalbare stand der techniek".

Er hangt een prijskaartje aan de "soort" stand der techniek die verplicht wordt gesteld. De "best mogelijke techniek" is duurder dan de "best haalbare techniek". Welke "soort" techniek verplicht gesteld wordt, heeft te maken met de grootte van het risico dat het gebruik van gevaarlijke stoffen met zich meebrengt. Voor kankerverwekkende stoffen gelden andere eisen dan voor bijvoorbeeld schadelijke stoffen.

De verfindustrie is voortdurende bezig met innovatie en vernieuwing van producten. Dit levert een breed scala van producten op die een verschillend profiel hebben ten aanzien van blootstelling van gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Het op de markt brengen van vernieuwde, innovatieve of alternatieve verfproducten is een onderdeel van het concurrerend vermogen van de verfleveranciers.

De producten van de verfindustrie zijn niet alleen gebaseerd op (wetenschappelijk) onderzoek, maar zijn ook marktgericht. In verfproducten worden tientallen grondstoffen verwerkt die dikwijls elkaar beïnvloeden en complexe reacties geven voor het tot stand komen van de eigenschappen.

Reproduceerbaarheid, overeenstemming over de juiste testmethoden, prioriteiten in de belangrijkste eigenschappen, de uiteindelijke prijs van het product en de dikwijls noodzakelijke ondersteuning in de markt, zijn zaken die voortdurend een rol spelen tussen wetenschappers, marketingspecialisten, opdrachtgevers en applicatiebedrijven en de uiteindelijke keuze voor een verfproduct of verfsysteem.

Indien de overheid beperkingen wil opleggen door een bepaalde 'soort' van de stand der techniek verplicht te stellen ten aanzien van toepassing van bepaalde gevaarlijke stoffen, heeft dit gevolgen voor de performance van de verfproducten. Bijvoorbeeld door het opleggen van vermindering van het gebruik van oplosmiddelen, lood, chromaten of isocyanaten, ontstaan heftige discussies over de kwaliteit van de betreffende stof in een product in de gehele keten.

Loodverbindingen om roestvorming tegen te gaan van staal worden vervangen door zinkverbindingen. Onderzoek toont aan dat de alternatieven bruikbaar zijn, maar dat kwalitatief gezien loodverbindingen beter zijn. Dit geldt ook voor het vervangen van koolteer door bitumen.

Daarnaast speelt een rol of alternatieve producten door alle verfleveranciers gemaakt kunnen worden en op de markt kunnen worden gebracht. Er is dan dikwijls minder weerstand om tot beperking of verbod over te gaan. Immers verf maken is geen wetenschappelijke aangelegenheid, maar vooral een commerciële waarbij de beschikbaarheid van grondstoffen en het afzetten van de producten in de markt van grote betekenis zijn.

De overheid laat dus regelmatig onderzoek uitvoeren door bureaus of instituten om de stand der techniek in kaart te brengen. Hierbij spelen belangen van de verschillende leveranciers een grote rol. Het is vaak moeilijk een goed overzicht te verkrijgen omdat veel verfresearch achter gesloten deuren plaats vindt en marketing dikwijls de boventoon voert.

Ook instituten hebben belangen om zichzelf te profileren en te laten blijken dat zij kennis van zaken hebben. Een juist en eerlijk beeld scheppen van een bepaalde markt is niet gemakkelijk. Kleinere fabrikanten willen zich profileren door voorop te lopen met nieuwe ontwikkelingen om zo ook hun positie in de markt te vergroten. Grotere bedrijven zeggen meestal dat ze veel kennis in huis hebben en het ook kunnen, maar hebben dikwijls een afwachtende houding omdat ze bang zijn hun positie in de markt te verliezen.

Het vaststellen van de stand der techniek is onderwerp waar grote en kleinere bedrijven, maar ook instituten, bij betrokken moeten zijn en waar een behoorlijke tijd (meerdere jaren) voor uitgetrokken moet worden.

## 8 Aanbevelingen

Invloed uitoefenen op beleid van overheden ten aanzien van toepassing van minder gevaarlijke stoffen en minder schadelijke verfproducten, is vrijwel alleen mogelijk middels belangengroepen zoals brancheverenigingen. Invloed uitoefenen betekent gegevens aandragen over de kwaliteit en kwantiteit van verfproducten die in wetsvoorstellen worden opgenomen en de consequenties aangegeven die de voorgestelde wet- en regelgeving kan hebben.

De chemische industrie, verfindustrie en de schilders- en metaalconserveringsbedrijven vertegenwoordigen hun belangen via brancheverenigingen, zowel nationaal als internationaal.

Voor opdrachtgevers is dit niet het geval. Concreet betekent dit dat opdrachtgevers zullen moeten gaan participeren in de circuits waar wet- en regelgeving wordt ontwikkeld. De aangegeven richtingen zijn de nationaal de ministeries van VROM en SZW, internationaal is dat de Europese Commissie voor Milieu. Ook het overleg met de VVVF en/of VNO-NCW is belangrijk om invloed uit te oefenen.

Door het aanknopen van contacten door opdrachtgevers met het ministerie van VROM in Den Haag kunnen de belangen in Brussel worden verdedigd. Opdrachtgevers kunnen ook direct invloed proberen aan te wenden in Brussel. Hiervoor moet wel een identificeerbare entiteit beschikbaar zijn in Brussel.