

# Nieuwe pogingen tot terugdringen chloor

Het Parool 180596

**D**E TWEE standpunten zijn even kort als voorspelbaar: de milieubeweging is tegen chloor, de industrie voor. Volgens de milieu-organisaties zijn alternatieven voor chloor wel vaak voorhanden, en is een chloorvrije chemie heel goed mogelijk. Voor de chemische industrie zou het een te radicale ommezwaai betekenen om voortaan zonder chloor te werken. Waspoeder, kleding, medicijnen: tweederde van alle produkten die wij dagelijks gebruiken wordt met behulp van chloor geproduceerd.

Neem PVC, polyvinylchloride. Als deze stof in de afvalverwerking samen met huishoudelijk afval wordt verbrand, komen er schadelijke dioxines vrij. Milieu-organisaties wil het gebruik van PVC daarom laten verbieden, en meent dat in veel toepassingen het PVC door minder schadelijke kunststoffen kan worden vervangen. Hun teleurstelling was dan ook groot toen PVC onlangs werd opgenomen in het 'Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen', een verzameling milieuvriendelijke maatregelen die in nieuwbouwprojecten wordt geadviseerd.

Ook de industrie is overtuigd van de milieuvoordelen van PVC. Het kost bijvoorbeeld weinig energie om het te produceren, en bovendien is het materiaal zeer goed opnieuw te gebruiken.

Dat industrie en overheid niet serieus naar alternatieven voor chloor zoeken, was voor de milieu-organisaties reden om niet mee te werken aan een - inmiddels afgeronde - studie naar het Nederlandse chloorgebruik, waarmee de overheid de feiten op een rijtje wilde krijgen.

Die studie werd uitgevoerd door de onderzoeksinstituten TNO en het Centrum voor Milieukunde in Leiden. In 1990 ging er 939 000 ton chloor om in de Nederlandse economie, waarvan ruim een kwart in het milieu terecht kwam, berekenen de onderzoekers. Drie kwart hiervan werd in de vorm van zouten (zoals natriumchloride oftewel keukenzout) meestal op brak of zout water geloosd. De rest verdween grotendeels via PVC-afval op stortplaatsen en een klein deel, organische chloorverbindingen zoals CFK's, verdween in de lucht.

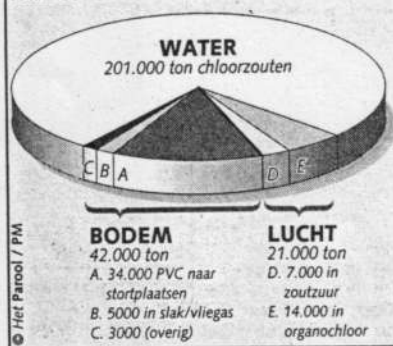
Milieuminister De Boer concludeerde uit de studie dat het niet nodig is om te proberen helemaal geen chloor meer in het milieu terecht te laten komen. Wel zal voor een aantal verbindingen de uitstoot moeten verminderen.

De onderzoekers hebben er steeds op gewezen dat de studie nog veel onzekerheden bevat, en hun ongenoegen was dan ook groot toen het ministerie een vervolgonderzoek afblies.

TNO-projectleider Arnold Tukker: "In het onderzoek hadden we echter wel te maken met een aantal belangrijke beperkingen. We konden alleen kijken naar de bestaande registraties, maar omdat chloor zo reactief is heb je misschien ook te maken met kleine hoeveelheden stoffen die buiten de registratie vallen."

Ook de milieubeweging benadrukt de onzekerheden en risico's van chloorverbindingen, en zou graag zien dat het ministerie het milieu het voordeel van de twijfel geeft. In beleidstermen heet dit het 'voorzorgprincipe': wanneer er onzekerheid bestaat over de mate van de giftigheid van een stof, moet je niet rustig gaan zitten wachten tot de schadelijkheid wetenschappelijk is aangetoond.

**Uitstroom van chloor naar het milieu**  
Totaal 264.000 ton in 1990



Tukker: "Als je met een verdachte stof te maken hebt, zou je volgens het voorzorgprincipe naar een alternatief moeten zoeken. Maar het probleem is dat er geen overeenstemming bestaat over hoe groot de onzekerheid moet zijn, wil je daartoe overgaan. Natuurlijk heeft de milieubeweging gelijk als zij zegt: schaf chloor af. Je stopt zo de productie van zo'n tienduizend stoffen en bent dus ook de onzekerheden daarover kwijt. Maar van de andere kant hoor ik de industrie dan al zeggen: gaan we ook zo rigourees om met de onzekerheden van de andere negentigduizend stoffen die we in de wereld toepassen?"

In sommige Europese landen krijgt het milieu nu al het voordeel van de twijfel, en neemt de overheid strikte maatregelen. In Denemarken bijvoorbeeld is een heffing op (chloorhoudende) bestrijdingsmiddelen ingevoerd. Ook heeft de Deense overheid, evenals in Zweden, overeenkomsten gesloten met de industrie om het gebruik van PVC voor bepaalde toepassingen af te bouwen, of die het hergebruik bevorderen. Onze oosterburen vermijden onder druk van verzekeringsmaatschappijen het gebruik van PVC in grote gebouwen, vanwege de mogelijke gevolgen bij branden of andere calamiteiten.

**O**M UIT de impasse te komen waarin de maatschappelijke discussie over chloor in Nederland zich bevindt, zullen de strijdende partijen - de milieu-organisaties en de chemie-industrie - elkaar minder in de haren moeten vliegen. VROM heeft de partijen eerder dit jaar al verzocht weer rond de tafel plaats te nemen, zodat de risico's en alternatieven voor chloor gezamenlijk verder onderzocht kunnen worden. Akzo Nobel wil wel, zo verklaarde woordvoerder Scheffers.

Voor Wytze van der Naald van Greenpeace is dat nieuws. "Als je serieus onderzoek wilt doen naar een chloorarme chemie, dan is de VNCI, de overkoepelende organisatie van chemische bedrijven, onmisbaar. Maar die wil niet over alternatieven praten", reageert hij. "Eerder overleg dat Greenpeace heeft gevoerd is daarop stukgelopen." Maar volgens communications manager van Akzo Nobel, Rob de Vries, wil de VNCI de discussie over alternatieven voor chloor heropenen, en de milieu-organisaties uitnodigen om voor een aantal produkten de produktiewijze met en zonder chloor te gaan vergelijken.

ANNEMIEKE VAN ROEKEL