

jordbruksutskott om PVC. Denne beslutning konstaterer blandt andet overordnet, at PVC ikke hører hjemme i et kredsløbssamfund, at de negative miljøpåvirkninger som følge af klorfremstilling med henblik på at fremstille diklorethan bør mindskes (70 pct. af al klor, som anvendes i Sverige, går til fremstilling af diklorethan), og at afviklingen af miljøskadelige additiver bør påbegyndes hurtigt (Jordbruksutskottets betänkande 1995/96: JoU 8).

Bemærkninger til beslutningsforslagets enkelte punkter

Ad 1

PVC (polyvinylklorid) er et termoplastisk materiale, der gennemsnitlig set indeholder 57 pct. klor og 43 pct. kulbrinte. Karakteristisk for PVC er, at det for at opnå dels stabilitet under fremstillingen samt en række ønskværdige materialeegenskaber som færdigvare skal tilsættes en række additiver i form af blandt andet stabilisatorer og for blød PVC's vedkommende blødgørere.

Undervejs i fremstillingen af rå-PVC dannes blandt andet en række klorerede forbindelser og herunder eventuelt dioxin, der risikerer at slippe ud i det omgivende miljø. Under stabiliseringen af materialet, blandt andet varmestabiliseringen, tilsættes ovennævnte stabilisatorer, som oftest en række miljø- og sundhedsskadelige tungmetaller, som for eksempel forskellige organiske tinforbindelser og bly- og cadmiumforbindelser. Cadmiumforbindelser anvendes ikke længere i Danmark.

Forslagsstillerne er opmærksom på, at en ny (generel) bekendtgørelse omkring bly er under udarbejdelse, som også vil indeholde en regulering af bly som stabilisator i PVC (jf. Miljø- og Planlægningsudvalget, alm. del., bilag nr. 339 af 22. december 1995). Bly er i europæisk sammenhæng den helt dominerende stabilisator (over 50 pct.), hvorfor en udfasning af dette tungmetal vil være et stort fremskridt. Men forslagsstillerne skal understrege nødvendigheden af, at alle de nævnte tungmetaller afvikles som stabilisatorer, idet for eksempel overgangen til organiske tinforbindelser, hvoraf nogle er akut toksiske for vandmiljøet, ikke er et acceptabelt alternativ til blyforbindelser (Den Svenske Kemikalieinspektion, Delredovisning av uppdrag om att foreslå åtgärdder för att minimera risker med olika tillsatser i PVC, 15. december 1995).

Til fremstilling af blød PVC anvendes blødgørere – især de forskellige phthalater, blandt andet DEHP (diethylhexylphthalat), DINP (diisononylphthalat), BBP (butylbenzylphthalat) og DBP (dibutylphthalat). Blødgørerne udgør omregnet i vægt den helt af-

gørende andel af PVC-additiverne. Forbruget af phthalater i Danmark i 1992 skønnes at være 9-14.000 tons/år, hvoraf ca. 90 pct. bruges til blødgøring af PVC, og DEHP er den helt dominerende (Miljøstyrelsen, status for arbejdet med østrogenlignende stoffer, oktober 1995).

Disse blødgørere udvaskes under brug dels under påvirkning af rindende vand, men især ved vask. Danske undersøgelser har således konstateret bl.a. DEHP i såvel indløb som udløb fra spildevandsrensingsanlæg samt i slammet. 10-50 pct. af DEHP viste sig at passere igennem spildevandsrensingsanlægget ud i vandmiljøet. DEHP er toksisk i vandmiljøet og kan akkumuleres i bundsediment, i særdeleshed ved lav temperatur. De samlede årlige mængder af phthalater fra renselanlæg, det vil sige udløb fra renselanlæg samt slam, vurderes at være ca. 20-30 tons årligt, hvoraf DEHP igen udgør langt hovedparten. Kilderne til disse store udslip er industrien og brug af produkter fremstillet af blød PVC.

Når beslutningsforslaget opererer med afvikling af phthalaterne DBP og BBP, skyldes det især deres påviste humantoksikologiske effekter, herunder østrogeneffekter. Afviklingen af bisphenol A begrundes direkte i dets østrogeneffekt (Male Reproductive Health and Environmental Chemicals with Estrogenic Effects, Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 290, 1995 og Mandlig reproduktion og kemiske stoffer med østrogenlignende effekter, Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 292, 1995).

Som dokumentation for problemer omkring blødgørerne henvises i øvrigt til ovennævnte delredovisning fra den svenske kemikalieinspektion, hvoraf det i øvrigt også fremgår, at DEHP-koncentrationen i sediment nær to undersøgte punktkilder ligger så højt, at det ifølge den svenske kemikalieinspektion må anses for at udgøre en miljørisiko.

Afviklingen af klorparaffiner begrundes i deres kræftfremkaldende egenskaber og deres meget toksiske effekter over for vandorganismer. De kortkædede klorparaffiner er relativt mere giftige end de langkædede, idet de lettere optages i kroppen, men sidstnævnte er sværere nedbrydelige, hvorfor brugen af klorparaffiner som sådan skal afvikles.

Ad 2

Efterhånden som PVC-produkter tages ud af brug, følger det i Danmark den almindelige affaldsstrøm – forbrænding, deponering og genanvendelse. I Danmark går hovedparten til affaldsforbrænding. For de to store affaldsfraktioners vedkommende gælder, at for husholdningsaffald (ca. 1,5 mio. tons) går langt