

Bemærkninger til forslaget

Ligesom pcb, ddt, dioxin, freon (cfc) og F-gasser er bromerede flammehæmmere miljødelæggende stoffer af global betydning. Mange af de bromerede flammehæmmere er svært nedbrydelige (persistente) i miljøet og akkumuleres i levende organismer. Visse af de mest anvendte bromerede flammehæmmere er derfor ved at overtage pcb's og ddt's plads i miljøet, efter at disse har været forbudt i den industrialiserede del af verden i mange år. Bromerede flammehæmmere er f.eks. fundet i Arktis (pressemeddelelse fra Miljøverndepartementet, Norge, af 2. juni 2004: <http://odin.dep.no/md/norsk/tema/svalbard/nyheter/022051-070123/dok-bn.html>), og den norske miljøvernminister Børge Brende udtalte, at vi må anvende forsigtighedsprincippet og »sørge for å stanse utslippene gjennom tiltak på europeisk nivå«. En canadisk undersøgelse fra 2001 peger på, at koncentrationen af PBDE i arktiske sæler fordobles hvert 4-5 år – i takt med verdensproduktionen. Hollandske undersøgelser har f.eks. påvist stofferne i kaskelothvaler, som finder deres føde på store dybder. Det er derfor ikke overraskende, at man også kan finde bromerede flammehæmmere i dyrelivet i de kystnære områder af Nordøen og Østersøen, og slet ikke overraskende, at stofferne findes i spildevand og slam fra rensningsanlæggene, som modtager de bromerede flammehæmmere med spildevandet fra husholdninger og kontorer, som er hovedkilderne.

Da bromerede flammehæmmere ophobes i levende organismer, især i fedt og modermælk, vil der kunne ske en (bio)akkumulering i organismene over tid, sådan som det er set med de »gamle« organiske miljøgifte som pcb, ddt og dioxin. Flere undersøgelser har konstateret bromerede flammehæmmere i modermælk i lave koncentrationer. Et spædbarn indtager ifølge Miljøstyrelsen¹⁾ 5-25 gange mere af de bromerede flammehæmmere end en voksen, og når indholdet er stigende, giver det anledning til bekymring. En norsk undersøgelse viser, at indholdet af bromerede

flammehæmmere i børns blod er 2,5 gange så stort som i blod fra voksne. Omvendt viser en svensk undersøgelse ifølge Miljøstyrelsen et fald i indholdet i modermælk i Sverige 1998-2000, hvilket tilskrives, at der bruges stadig færre af PBDE'erne (EU forbyder visse PBDE'er – penta- og okta-PBDE – fra den 1. juli 2006). Der er derfor en positiv effekt af udfasningen i Sverige – medmindre PBDE'erne erstattes af andre bromerede flammehæmmere, som ophobes i blodet. Indtil da var PBDE-koncentrationen i brystmælk hos kvinder 50-doblet i perioden 1972-1997. En amerikansk undersøgelse fra 2001 viser, at problemet er endnu større i USA og Canada. Her er koncentrationerne i kvinders brystmælk omkring 40 gange så store som dem, man fandt i Sverige.

Alene det, at stofferne som hovedregel er persistente og kan akkumuleres og koncentreres i kroppen, bør være tilstrækkeligt til at forbyde stoffer, der afgives fra produkter under brug. Dette er på linje med The British Royal Commission on Environmental Pollution, der i sin rapport fra juni 2003 anbefaler den britiske regering, at hvor stoffer findes i forhøjede koncentrationer i f.eks. brystmælk, bør der skrives til forbud mod disse stoffer. Ud over at bromerede flammehæmmere nu findes i mennesker og miljø, har dyreforsøg ført til, at stofferne mistænkes for en lang række skadevirkninger: kræft, leverskader, hormonforstyrrende effekter, fosterskader, skader på nervesystemet og indlæringsvanskeligheder. Resultater fra forsøg på mus kan ikke med sikkerhed overføres til mennesker, og der er ikke fuldt overblik over, hvilke bromerede flammehæmmere der præcis kan forårsage de enkelte skader.

Bromerede flammehæmmere er organiske forbindelser indeholdende grundstoffet brom (et halogen ligesom klor og fluor, der i miljøsammenhæng er kendt fra andre organiske forbindelser som dioxin, freon (cfc), pcb og ddt (klor) og industrielle drivhusgasser (F-gasser, HFC, PFC og SF₆, der alle indeholder

¹⁾ Når Miljøstyrelsen angives som kilde, er det – medmindre andet er nævnt i teksten – med henvisning til Miljøstyrelsens hjemmeside (version 07/09/04) om bromerede flammehæmmere: <http://www.mst.dk/kemi/02150000.htm>