



## Giftfri miljö – utopi eller verklig chans?

Formas fokuserar 10

Formas 2006

Recension av Elisabeth Strömberg

Vetenskap och politik kan definieras som två åtskilda sfärer, styrda av olika giltighetsdimensioner: sanning respektive rättvisa. Miljöfrågor är inte bara kunskapsfrågor utan också värdefrågor. Detta skriver Lars J. Lundgren i ett kapitel om *"Kemikaliepolitiken – ett svårskött pastorat"*.

Boken består av flera kapitel skrivna av 29 forskare från naturvetenskap, samhällsvetenskap, filosofi och historia. Lars J. Lundgren börjar sin artikel med att definiera ordet gift, som är ett germanskt ord och betyder gåva. Han skriver att i officiella dokument från 1700-talet talades det om *"sådana giftiga saker, som äro bruklige till ohyras utdödande"*. Från 1740-talet bedrevs det statlig propagandaför bekämpning av rovdjur med gift. Bruket av gift var således i regel något positivt. I dagens samhälle har gift fått en negativ klang. I april 1999 fastställde Sveriges riksdag femton nationella miljö kvalitetsmål. Giftfri miljö var ett av dessa, som kemikalieinspektionen fått uppföljningsansvar för. Detta skall vara uppfyllt år 2020 och syftar till att kommande generationer skall kunna leva sina liv i rik natur och i en miljö som inte skadar hälsan.

Boken redovisar olika undersökningar som gjorts av ämnen vars giftverkan man känt till länge, men artiklarna följer upp vad som har hänt med dessa ämnen, t ex om förbud att använda dem har haft den effekt man hoppats på, men också miljögifter, som har blivit kända senare redogörs för. Kvicksilver, kadmium och bly är ämnen som använts och som fortfarande används för olika ändamål i samhället och som vi vet är skadliga för människans hälsa. För andra metaller som gallium, germanium, indium, palladium och platina är kunskapsläget betydligt sämre. Gunnar Nordberg diskuterar i en artikel *"Nya metaller hotar oss – ska vi vinna kapplöpningen?"*

Flera artiklar handlar om de svårnedbrytbara, bioackumulerande ämnena dioxiner, DDT och PCB. Halterna av DDT och PCB har sjunkit sedan 1970, när länderna kring Östersjön började vidta åtgärder för att minska utsläppen, medan halterna av dioxin också sjönk under 1970 och början av 1980-talet, men därefter är halterna oförändrade. Flera kapitel tar upp de något nyare flamskyddsmedlen och då framförallt de bromerade flamskyddsmedlen. Är det bättre för miljön att låta saker brinna lite oftare än att använda flamskyddsmedel frågar Margareta Simonson och Petra Andersson i en artikel.

Ämnen som spelat en framträdande roll i miljödebatten är kemiska bekämpningsmedel. När man insåg problemen med de långlivade och fettlösliga bekämpningsmedlen utvecklades i stället mera kortlivade men också mer vattenlösliga ämnen. Detta ökade risken med att dessa skulle hamna i våra vattendrag och eller läcka ner till grundvattnet. Jenny Kreuger tar upp denna problematik i ett kapitel om "*Bekämpningsmedel på villavägar*" och Bengt-Göran Ericsson redogör för svårigheter att sätta gränsvärden. Läkemedlens miljöeffekter har hittills inte testats särskilt noggrant, trots att vi använder många sådana produkter. Nu börjar dessa dock uppmärksammas betydligt mer. Vi använder cirka 900 aktiva läkemedelssubstanser i Sverige. Minst ett hundratal av dessa ämnen återfinns i miljön, främst i vattendrag nära bebyggelse. För de flesta av dessa ämnen har det ännu inte gjorts tillförlitliga miljöriskbedömningar. Däremot vet man en hel del om skadeverkningsar av östrogener, som finns i preventivmedel och som följer med avloppsvattnet ut i våra sjöar. Studier på fisk har visat att dessa får en störd könskörtelutveckling. Lars Förllin och Joakim Larsson redogör för dessa undersökningar i ett kapitel "*Blir fiskarna sjuka av våra mediciner?*".

Nanotekniken betraktas som ett framtidsområde för industrin. Idag används nanopartiklar för att till exempel tillverka slitstarka däck, målarfärger och i solskyddsmedel som filter för UV-strålar. Men ingen vet idag exakt hur dessa små partiklar kommer att påverka oss. Mats Bogard redogör för riskbedömning inom nanoteknikområdet i ett kapitel "*Nanopartiklar – positiv utveckling eller nytt miljöhot?*".

I några avslutande kapitel kommenterar ett par filosofer och historiker miljöproblematiken och Lars J. Lundgren avslutar boken med att miljömålet "*Giftfri miljö*" är en vision. Miljövården blir aldrig färdig. Att miljövårdsarbete är så mödosamt beror bland annat på intressekonflikter mellan olika organisationer och mellan olika människor. Alla vill inte samma saker. Miljöproblematiken rymmer många målkonflikter. Miljöstörande verksamheter medför fördelar inte bara nackdelar. Miljövård handlar om avvägningar. Vad tål naturen? Vad tål företagen? Vad tål medborgarna – i fråga om dålig miljö, ifråga om miljövårdande åtgärder?

Boken ger en mycket god överblick över olika miljöfrågor och kan varmt rekommenderas till att användas inom miljövårdsundervisning i skolan. Eftersom boken inte bara tar upp de naturvetenskapliga undersökningarna, utan också pekar på samhällskonsekvenser så lämpar den sig utmärkt vid ämnesövergripande undervisning.

*Dr. Elisabeth Strömberg*  
*Zoologiska institutionen*  
*Göteborgs universitet*  
(email: [E.Strömberg@zool.gu.se](mailto:E.Strömberg@zool.gu.se))