

DMUNyt 2006 nr. 18, 19. december 2006

### **Tjærestoffer findes overalt**

Af Jens C. Pedersen

**De findes næsten overalt - i jorden, i luften, i vandet og i vores mad. De fleste tjærestoffer er menneskeskabte, og de er nogle af de mest giftige stoffer man kender. En ny bog fortæller hvad tjærestoffer er, hvordan de dannes, hvilke skader de giver og hvad man kan gøre for at begrænse forureningen med tjærestofferne.**

Tjærestoffer er noget særligt. Det er nemlig den største enkeltgruppe af kræftfremkaldende stoffer, og alligevel kan man ikke bare afskaffe dem. De findes nemlig overalt. Mange steder findes de i så lave koncentrationer, at det formentligt ikke har nogen betydning, men fx i storbyer og i røgfylde lokaler er koncentrationen af tjærestoffer så høj, at de skader helbredet.

### **Hvad er tjærestoffer?**

Navnet tjærestoffer stammer fra at disse stoffer først blev fundet som dele af kultjære, der er et restprodukt fra den gammeldags produktion af bygas fra stenkul. Der findes mange forskellige tjærestoffer og samlet går de også under betegnelsen polycykliske aromatiske forbindelser.

Tjærestoffer dannes ved forbrænding eller ved en kombination af højt tryk og temperatur. De dannes både ved naturlige processer som vulkanudbrud, skovbrande og den geologiske dannelse af kul og olie, og ved menneskets aktiviteter som afbrænding af fx affald, olie, kul, træ eller tobak. De har været på Jorden siden de tidligste tider og er spredt ud over hele kloden via røg og olieudslip.

Tjærestoffer er især et problem for sundheden, men ikke alle stofferne er lige farlige. Nogle af dem kan hæmme immunsystemet, andre forstyrrer hormonbalancen og påvirker vores evne til at få børn. Men det værste er de tjærestoffer som kan skade arveanlæggene og fremkalde kræft. For disse virkninger foregår ved meget lave koncentrationer – derfor gælder det om at få mindst muligt af disse stoffer i kroppen.

### **En indsats på mange fronter**

Da tjærestofferne kommer fra så mange kilder, kan man ikke bare forbyde dem. Der er dog mange ting som både den enkelte og samfundet kan gøre for at begrænse mængden af tjærestoffer i miljøet, og myndigheder er allerede i gang. Rygeforbud, forbud mod afbrænding af halm, grænseværdier i miljø og arbejdsmiljø, partikelfiltre, bedre brændeovne. Virkemidlerne må være lige så mangfoldige som kilderne til tjærestoffer.

Alt dette kan du læse mere om i bogen ”Tjærestoffer” som DMU og forlaget Hovedland netop har udsendt. Her kan du læse om:

- Hvor man især finder tjærestoffer
- De forskellige typer af tjærestoffer og deres farlighed
- Dannelse og nedbrydning af tjærestoffer
- Grillning, stegning og røgning af mad
- Dieselmotorer og partikelforurening
- Grænseværdier og miljøzoner.

Bogen indeholder den nyeste viden og er skrevet for ikke-eksperter af et bredt panel af forskere fra DMU og andre forskningsinstitutioner.

I: Seniorforsker Ulrich Karlson, tlf. 4630 1387, [uka@dmu.dk](mailto:uka@dmu.dk)

Tjærestoffer. MiljøBiblioteket nr. 8, 82 sider, kr. xxx,00 Hovedland. Kan bestilles via [www.hovedland.dk](http://www.hovedland.dk) og købes i boghandelen.

Illu'er:

Forenklet version af figur 2-1 (kun strukturformler og navne, gerne arrangeret lidt kreativt, fx i en røgsky).

Udvalgte fotos af kilder, arrangeret i panel, fx:

Olieforurening: foto s. 25, askebæger (forside), pejs (figur 6.5) , trafik (figur 6.4)

Bogens omslag