

Del 1 av 9

Oppvarming, varmekilder og inneklima

Innledning

Oppvarming, varmekilder og bruk av energi inne har stor betydning for inneklima og helse. Fyring kan forurense både inne og ute, moderne forbrenningsteknikk kan både redusere energiforbruket og bedre miljøet. Elektriske gjennomstrømmingsovner kan både sløse med energi og skade innemiljø. Kunnskapsbasert valg av varmeløsninger kan både redusere energibruk og fremme helse samtidig.

Bakgrunn

Metoder for oppvarming, varmetilførsel og varmekilder påvirker både helse, innemiljø, luftkvalitet, energibruk og bærekraft (WHO 2002, 2011). Nye estimater tilskriver på verdensbasis nesten fire millioner tilfeller av for tidlig død til innendørs eksponering for forbrenningsgasser (Smith et al 2014, Ferkol & Schraufnagel 2014, Schluger & Koppaka 2014). *(Dette er lite endret til 2022).*

Røyk fra fyring er det eldste og fortsatt globalt det mest skadelig og omfattende problem i innemiljø (Samet et al 2003, WHO 2004, 2011, Zhang et al 2007, Po et al 2011). Halvparten av verdens befolkning bruker mindreverdig brensel og ildsteder til varme og matlaging. Tap av leveår som følge av fyring inne med fast brensel som ved, avlingsrester, tørket møkk, kull og brunkull i primitive ildsteder uten avtrekk, er av WHO estimert som globalt åttende viktigste årsak til tapte leveår og 3 % av all sykdom.

Av 1,5 millioner miljørelaterte årlige dødsfall på grunn av akutte nedre luftveisinfeksjoner er de fleste hos barn under fem år, 36 % av disse skyldes uventilert innendørs fyring (WHO 2006).

For kronisk obstruktiv bronkitt (KOLS) anses røyking å stå for 36 % av sykkeligheten globalt, mens fyring med fast brensel står for ytterligere 22 %. Også astma er assosiert med innendørs forbrenning både i u-land og i-land, men uten at det foreligger noen estimater av problemets størrelse globalt.

I vår del av verden er problemene svært annerledes og av en annen størrelsesorden, men fortsatt av betydning både på grunn av direkte forurensning inne, lokal forurensning av uteluft og infiltrasjon til innemiljø fra forurenset uteluft (Viegi et al 2004, Fourth Ministerial Conference on Environment and Health 2004, WHO 2011, Noonan et al 2012).

Innemiljø og helse påvirkes både av varmekilder, hvordan varmen tilføres og eventuelle forurensninger fra forbrenning eller "sviing" (pyrolyse) av forurensning på varme overflater.

*(Hvordan opplever vi temperatur og når opplever vi den som komfortabel?
Se neste innlegg: Del 2 Opplevd temperatur - Termisk komfort).*