



# Med lys og luft i samfundet

I dit hjem, i trafikken, på arbejdspladserne, på din skole og i alle offentlige bygninger bruges der energi til lys, bevægelse og varme (se side 12).

En stor del af denne energi fordeles og omsættes ved hjælp af elektricitet, der er produceret på et kraft-varmeverk.

Tidligere brugte alle danske kraft-varmeverker udelukkende kul, olie og/eller gas. Disse brændstoffer medfører bl.a. udledning af CO<sub>2</sub> ved afbrænding.

Det er også en kendsgerning, at kul, olie og gas vil slippe op. Derfor er alle politikere enige om, at vi skal finde andre og mere miljøvenlige måder at producere elektricitet på.

Vi producerer allerede elektricitet med vindmøller og solceller. Vi laver også varme fx ved afbrænding af halm, uden at CO<sub>2</sub>-indholdet i luften stiger.

I dag kan disse energiformer dog ikke erstatte al den energi, der produceres på vore kraft-varmeverker. Det er der flere grunde til:

**Solceller** er dyre at fremstille, og de laver ikke umiddelbart vekselstrøm som den, der kommer ud af vores stikkontakter.

Derfor skal el fra solcelleanlæg omformes, inden den kan erstatte elektricitet fra kraft-varmeverker. Dette medfører, at el fra solcelleanlæg bliver endnu dyrere, og tabet bliver større for hver omformning.

Derudover laver solceller ikke el om natten!

**Vindmøller** er miljøvenlige, men de laver kun elektricitet, når vinden blæser, og vi kan ikke gemme elektriciteten, når den først er produceret.

Hvis vi kun fik elektricitet fra vindmøller, kunne vi derfor risikere, at der ikke var elektricitet hele tiden.

**Halm** indeholder energi fra Solen (se side 8).

På flere danske kraft-varmeverker blander man allerede i dag fint skåret halm med det kulstøv, der brændes i værkernes kedel.

På denne måde sparer man meget kul, og landmændene slipper for at brænde halmen af på markerne. Men der er ikke halm nok til at dække en større del af vores energiforbrug.

Derfor er vi i dag stadig nødt til at dække en stor del af Danmarks energiforbrug ved hjælp af kul, olie og gas på vore kraft-varmeverker.

I det følgende vil vi derfor opfordre dig til at undersøge de forskellige former for energiforsyning, og hvordan man kan udnytte disse til at flytte en klods fra et sted til et andet.



I løbet af det 21. århundrede skal Danmark blive uafhængig af kul, olie og gas (jf.: Energistrategi 2050, Regeringen, februar 2011).