

# Masser af energi fra solen

**E**nergiproduktion og energiforbrug er umuligt.

Energi kan hverken opstå eller forsvinde. Man kan transportere energi fra et sted til et andet, men der bliver hverken mere eller mindre af den. Når man taler om produktion af energi, så mener man omdannelse af energi fra en form til en anden.

Nogle væsentlige energiformer er:

- elektrisk energi
- kemisk energi, som findes i fx olie, kul, planter og dyr.
- strålingsenergi, som findes i stråling fra fx Solen.
- termisk energi, som der er mere af i varme ting end i kolde ting.

Strålingsenergi fra Solen omdannes fx til kemisk energi i planter, og den kemiske energi i planterne omdannes til termisk energi ved forbrænding. Elektrisk energi omdannes fx til termisk energi i et strygejern. Vi bruger altså ikke energi, når vi stryger, men vi omdanner den elektriske energi, som har en meget høj kvalitet, til termisk energi af en dårligere kvalitet.

Historien om at tørre hår –

Kerneenergi i Solen → strålingsenergi  
→ kemisk energi i planter →

**K**an vi ikke klare os lige så godt med mindre energi?

Energiforbruget i Danmark har faktisk holdt sig næsten konstant fra 70'erne til i dag, samtidig med at vi har haft en økonomisk vækst på 50%. Vi har fået større huse, flere ting, flere rejser, men alligevel bruger vi ikke mere energi. Det er fordi, vi anvender mere energieffektive teknologier. Fx bruger en sparepære kun  $\frac{1}{4}$  af glødepærens energi, og energiforbruget pr. m<sup>2</sup> til boligopvarmning er faldet med ca. 30% de sidste 25 år. EU har i 2005 vedtaget en spareplan, der siger, at energiforbruget skal nedsættes med 20% frem til år 2020.

Selv om vi udvikler mere energieffektive teknologier, så skal vi stadig bruge megen energi. Solenergien har ikke noget CO<sub>2</sub>-problem. Men vi mangler teknologier, som kan omdanne solenergien til drivmiddel for vores biler og til alle de andre energiformer, vi har brug for.

Solen sender hele tiden strålingsenergi af høj kvalitet og i enorme mængder ned på Jorden. Energien strømmer væk fra Jorden i form af infrarød stråling med lavere kvalitet til verdensrummet. Når

Udvinning af olie, som er dannet af gamle planter → Transport ...

