

## CO<sub>2</sub> i samfundet

### Energi uden CO<sub>2</sub>-udslip – byg dit eget solenergianlæg

Jorden rammes døgnet rundt af flere tusinde gange mere energi fra Solen, end den energi vi får ved at afbrænde fossile brændstoffer (kul, olie og gas).

Der er mange årsager til, at vi ikke i højere grad udnytter solenergien og andre CO<sub>2</sub>-neutrale, vedvarende energikilder, bl.a.:

- teknologien er ikke særligt udviklet,
- teknologien er dyr at fremstille,
- vi har ikke udviklet teknologi til at lagre energien.

De fleste politikere er dog enige om, at hvis vi skal nå de mål, der blev besluttet med Kyoto-aftalen i 1997, så skal vi fremover dække en endnu større del af vores energiforbrug med energi fra vedvarende energikilder, bl.a. solenergi.

I det følgende vil vi derfor opfordre dig til selv at bygge et solcellepanel.

#### Brug:

Mindst 5 solceller, ledninger, 1 voltmeter, lysdioder, 1½, 3 og 6 volt pærer og fatning.

Hvis din skole ikke har en samling af solceller, kan disse lånes fra skoletjenesten på Centret for Undervisningsmidler (CFU). Din lærer vil kunne hjælpe dig med dette lån.

Bemærk: Solceller producerer jævnstrøm. Derfor er der (oftest) angivet (+) og (-) ved de 2 poler bag på solcellen. Nogle apparater (fx lysdioder) virker kun, når (+) og (-) monteres korrekt.

Når solceller skal samles i et panel, skal + på den ene celle forbindes med – på den næste celle osv.

Brug dit voltmeter til at afprøve dine solceller ved forskellig belysning. Find det sted og den vinkel i forhold til lyskilden, hvor solcellerne yder mest.

Forbind nu dine solceller, så de samles i et solcellepanel som anvist ovenfor.

- ? Hvor stor betydning har panelets placering i forhold til lyskilden?
- ? Hvilken lyskilde indeholder mest energi?
- ? Hvor mange volt kan du få dit solcellepanel til at yde?
- ? Hvor mange solceller skal du bruge, for at få de forskellige lysdioder og pærer til at lyse?
- ? Hvorfor anvendes solcellepaneler ikke i større udstrækning i dag?



[4.10] Kan du udnytte dit solcellepanel til andet end lys?