



# Med lys og luft i naturen

## Byg en solcellebil

### Flyt klodsen med lys

Jorden modtager hele tiden energi fra Solens lys. Noget af denne energi optages af planterne, andet bliver til varme, og cirka 1/3 af energien reflekteres tilbage i rummet.

Vi kan ikke umiddelbart flytte en klods med lys eller varme. Vi er nødt til først at omsætte energien til en anden energiform.

Solceller omsætter solenergi til elektrisk energi. Hvis du har adgang til en eller flere solceller, kan du derfor nemt og billigt skaffe energi til en lille solcellebil, der kan flytte klodsen.

### Brug:

En eller flere solceller, 1 voltmeter, ledninger, 1 lille el-motor, hjul, chassis, tandhjul og/eller andre materialer til din egen solcellebil.

Hvordan skal vi placere solcellepanelet?



Solcellebiler kan laves i Lego, men du kan også vælge at konstruere eller designe din solcellebil i andre materialer.

Uanset hvilke materialer du har til rådighed, så er det en god idé først at undersøge, hvor stor spænding (hvor mange volt) dine solceller kan yde.

Selv i kraftigt lys giver én solcelle ikke mere end højst 0,5 volt jævnstrøm, og det er som regel ikke nok til at få en el-motor til at køre.

For at få en større spænding skal flere solceller bygges sammen til et solcelle-panel.

Solcellerne skal forbindes i serie, dvs. at plus på den ene celle skal forbindes med minus på den næste celle – osv.

- ? Hvor stor spænding kan du opnå, når du forbinder dine solceller i serie?
- ? Hvor mange solceller skal der til, for at få din el-motor til at køre?
- ? Hvor mange volt giver solcelle-panelet, hvis der falder en skygge på solcellerne?
- ? Hvilken betydning har den vinkel, som lyset rammer solcelle-panelet i?

Svarene på disse spørgsmål kan give dig ideer til hvor mange solceller, der skal være på din bil, og hvordan solcelle-panelet skal placeres.

Prøv nu at »opfinde« en solcellebil, der på bedst mulig måde omsætter energien i Solens lys til bevægelse i solcellebilen, så bilen derved kan flytte en klods fra et sted til et andet.



Solceller omsætter solenergi til elektrisk energi.