



# Med lys og luft i hjemmet

## Fang lyset og flyt klodsen

### Udløs katapulten med Solens lys

Når Solens lys rammer Jorden og dens atmosfære, omsættes cirka 70 % af energien til varme i havet, luften og jorden.

Solens energi skaber således Jordens varme, blæst og regn, sætter gang i havstrømme og får vandet til at strømme i floderne.

Sollyset får også planterne til at gro. Derfor er Solen en afgørende forudsætning for alt liv på Jorden.

Vi mennesker udnytter solenergien på utallige måder – ikke bare indirekte gennem den mad vi spiser, men også direkte via solceller, solvarme-anlæg og passiv solvarme i vores huse m.m.

Vi vil derfor opfordre dig til at undersøge, hvordan du kan udnytte energien fra Solens lys til at flytte en klods fra et sted til et andet.

### Brug for eksempel:

1 brændglas (samlelinse), 1 snor, søm, 1 bræt, 1 musefælde, tape (gaffer), træpinde (rørpinde), limpistol, 1 buffer (se senere) og en klods.

Med en musefælde kan du selv lave en katapult, der fungerer ved, at en kastearm sættes i spænd. Kastet (skuddet) opnås ved, at kastearmen bliver sluppet og derefter bremses mod en buffer.

- Tjek at musefældens fjeder er korrekt og solidt fæstnet til bundpladen. Fjern evt. holder til lokkemad m.v.
- Montér musefælden på et bræt – se foto. Overvej samtidig hvordan kastearm og buffer skal monteres på musefælden.
- Konstruér herefter en kastearm med en lille platform til klodsen – se foto. Brug fx en eller flere rørpinde.
- Montér kastearmen på fjederen. Brug evt. gaffertape. Slå også et søm i brættet, så du med en snor kan fastgøre kastearmen – se foto.
- Konstruér og montér herefter en solid buffer, der vil bremse kastearmen netop på det tidspunkt, du ønsker – så klodsen slynges i en hensigtsmæssig bane mod målet.
- Du er nu klar til afprøvning: Placér klodsen på platformen – spænd fjederen – fastgør snoren – og hold brændglasset, så Solens lys samles i et brændpunkt netop på snoren.

Solens lys vil nu brænde snoren over, og derved udløse katapulten, så klodsen skydes fra et sted til et andet.



Bemærk: Musefælder er farlige! Derfor kræver dette forsøg, at din lærer eller en anden voksen er til stede.