



Med lys og luft i samfundet

Byg en vindrevet kran Flyt klodsen med vindenergi

Det var den danske højskolelærer Poul la Cour, der i 1891 opfandt og byggede verdens første vindmølle til fremstilling af elektricitet.

Målet var at udvikle små vindmølle anlæg, der kunne forsyne bondegårde og små landsbyer med elektricitet.

Vindmøller har været anvendt til andre formål allerede fra det 12. århundrede. I starten blev vindmøllerne brugt til at male korn til mel.

Senere blev vindmøller også brugt til dræning, pumpning og som drivkraft til mekaniske kværne, save og tærskværker.

Med viden og indsigt lykkedes det Poul la Cour at sætte gang i udviklingen af vindmøller til fremstilling af elektricitet.

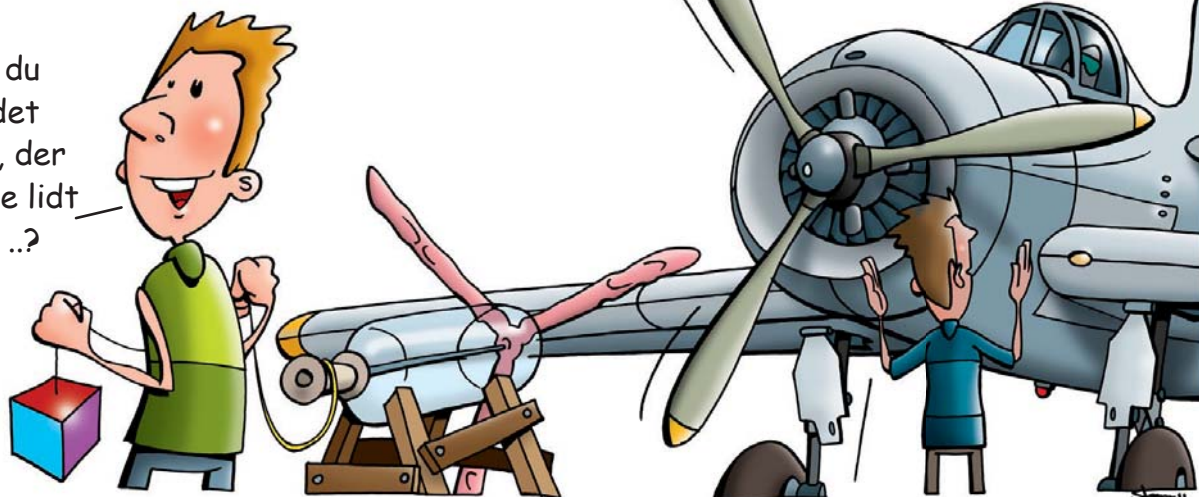
Med følgende forsøg vil vi opfordre dig til på samme baggrund at bygge og udvikle en kran, der virker ved hjælp af vindkraft.

Brug for eksempel:

1 plastikflaske med låg, 1 korkprop, 1 strikkepind (mindst 5 cm længere end flasken), fx 60 cm snor, 2 bor (diameter 2 mm samt som strikkepind) ca. 20 g Formplast, 1 gryde med vand, 1 kogeplade, 1 grydeske, evt. 1 blæser og 1 klods.

- Bor et hul til strikkepinden lodret igennem midten af proppen. Lav også et hul på samme størrelse præcis i midten af flaskens bund og låg.
 - Sæt gryden med vand på kogepladen og tænd for varmen. Hæld Formplast i vandet indtil det er smeltet. Bemærk at plasten skifter farve fra hvid til transparent, når det smelter.
 - Tag plasten op af det varme vand med skeen. Lad vandet dryppe af. Mens plasten er blød, kan du forme den med fingrene til en to-, tre- eller flerbladet vindmøllevinge.
 - Efter hærkning bores et hul til strikkepinden i vingens midtpunkt. Pres herefter vingen fast i den ene ende af strikkepinden.
 - Før den anden ende af strikkepinden igennem flaskens låg og ud gennem hullet i bunden af flasken (se tegning).
 - Placér vindmøllen foran blæseren. Kontrollér, at vindmøllen af sig selv begynder at dreje rundt. Pres herefter proppen ind på strikkepinden. Fastgør snoren til proppen. For enden af snoren fæstes klodsen. Afprøv herefter kranen som vist på tegningen.
- ? Hvor meget kan kranen løfte?
- ? Hvilke faktorer har betydning for kranens (vindmøllens) ydeevne?
- ? Kan du lave en gearkasse (fx Lego), så kranen kan løfte mere?

Har du fundet noget, der kan lave lidt vind ..?



Vingernes størrelse og form har stor betydning for, hvor meget energi møllen omsætter.