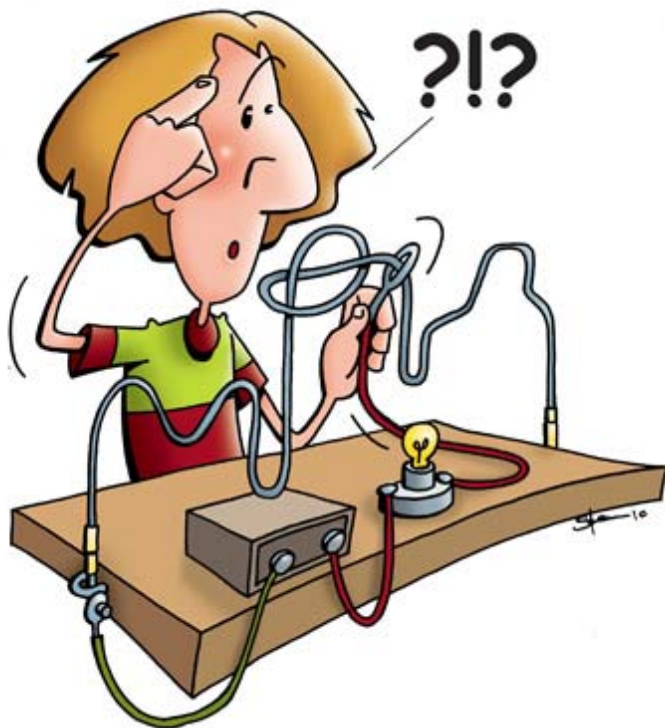


## Den rolige hånd

Elektrisk legetøj og alle andre elektriske maskiner har en tænd/sluk-kontakt (med mindre apparatet skal tændes og slukkes via stikkontakten). Når du tænder for et elektrisk apparat, laver du den sidste forbindelse i kredsløbet.

Nu vil strømmen løbe fra strømkilden gennem kredsløbet (ledninger, pærer m.v.) tilbage til strømkilden. Strømmen vil blive ved med at løbe, indtil du igen afbryder forbindelsen ved at slukke på kontakten. Denne viden kan du udnytte til at lave et sjovt spil.



*Hvis man ryster på hånden, vil øskenen virke som en kontakt, der tænder og slukker for lyset.*

Bøj ståltråden, så den bugter sig op og ned. Start og slut med et kort stykke (1-2 cm), der går vandret. Hæng din øsken på ståltråden. Sno den ene ende af den mellemlange ledning på enden af ståltråden. Skru herefter ståltråden fast på træpladen med skruer og spændeskiver.

Sæt et lille stykke gaffertape på det første og det sidste frie stykke af ståltråden. Skru rundstok og øsken sammen (det er en fordel at bore for først). Sno den ene ende af den lange ledning om øskenen. Tape herefter ledningen til rundstokken – så den sidder stabilt. Forbind nu ledninger, batteri og pære i et kredsløb – som vist på tegningen. Tjek at pæren lyser, når øskenen rører ståltråden.

Nu er dit spil færdigt:

Det gælder om at føre håndtaget fra det første stykke tape så langt mod det andet stykke tape som muligt, uden at pæren lyser.

## Brug

- 1 batteri i holder (fx 1,5 V)
- 1 pære i fatning (til samme spænding som batteriet)
- 1 træplade (fx 50 x 20 cm)
- 3 stk. ledning (fx 5, 15 og 50 cm – afisoleret i hver ende)
- Tyk ståltråd
- 2 skruer
- 2 spændeskiver
- 1 blank øsken
- 1 rundstok (10 cm)
- Gaffertape

---

---

## Overvej

- Kan du gennemføre spillet, uden pæren lyser?
  - Kan du ændre sværhedsgraden på spillet? – I givet fald: Hvordan?
  - Kan du udvikle et point-system til spillet? – I givet fald: Hvilket?
  - Kan du bruge andre effekter end en pære, der lyser? – I givet fald: Hvilke effekter?
- 
- 

## Download

- Denne opgave som pdf
  - [Hele kapitlet som pdf](#)
- 
- 

## Se også

- [Samme kapitel niveau 2](#)
-