

Svevende ball

Hvorfor kan fly og fugler sveve? Det er enklere å forstå etter at du har eksperimentert med en bordtennisball og en hårføner.

Du trenger:

- en hårføner
- en bordtennisball

Slik gjør du:

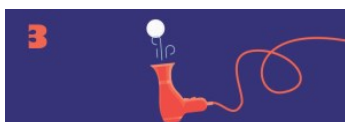


Illustrasjoner: Tank.no

Sett hårføneren på maks styrke og la den blåse rett oppover.



Plasser bordtennisballen forsiktig på luftstrømmen.



La ballen sveve og drei hårføneren forsiktig til siden samtidig som ballen fortsetter å sveve. Dreier du hårføneren for langt, vil tyngdekraften ta over, og ballen faller ned. Du må nok forsøke flere ganger for å finne den perfekte vinkelen.



Husk å ta ut kontakten til hårføneren når du er ferdig med eksperimentet.

Hva skjer?

Når hårføneren blåser luft på bordtennisballen, setter den luften rundt ballen i bevegelse. Luften følger den buede formen til bordtennisballen. Når du vrir på hårføneren, vil det meste av luften strømme på oversiden av ballen. Der går luften fortere og dytter på luftmolekylene som er der. Dermed blir det færre luftmolekyler på oversiden av ballen, og den trekkes oppover.

Dette prinsippet kalles *coanda-effekten* etter vitenskapsmannen Henri Coanda.

Coanda-effekten er med på å forklare hvorfor fugler og fly svever: Vingene er formet slik at luften på oversiden går fortere enn på undersiden. Coanda-effekten gjør at luften følger vingens buede form. Da blir det færre luftmolekyler på oversiden, og flyet eller fuglen trekkes oppover.

Realfag Fysikk Eksperiment