



## ABSORBERE & REFLEKTERE

Når sola skinner kan vi se sollyset og kjenne at sola varmer. Både lyset og varmen er solenergi. Hvor varmt noe blir i sola, kommer an på hvor mye solenergi materialet det er laget av kan absorbere. Å absorbere betyr å ta noe til seg noe. Svarte overflater absorberer nesten alt sollyset. Derfor blir de veldig varme. Det motsatte av å ta til seg, er å kaste fra seg eller reflektere. Hvite, blanke og skinnende overflater reflekterer nesten alt sollyset. Derfor blir de ikke like varme som de svarte.

Her er to forsøk som undersøker forskjellen mellom absorpsjon og refleksjon.

### DU TRENGER

#### DU TRENGER:

- Hvit og svart papp. Tips: Bruk tom emballasje!
- 1 IR- eller kjøkkentermometer
- En solrik dag

### FORSØK 1



### SLIK GJØR DU

1. Sett en hvit og en svart papplate vendt mot sola.
2. Vent noen minutter til de rekker å bli varme av sola. Hvis det blåser ute må du passe på at de står litt i le for vinden.
3. Kjenn med hendene dine på papplatene. Kjenner du noen forskjell? Hvis du har et IR-termometer, kan du måle temperaturen på overflatene.

#### Visste du at?

«Hyttedusjer» har ofte en svart pose med vann som henger ute i solskinnet. Til posen er det festet en slange med et dusjhode. Når sola får skinner på den svarte overflaten varmes vannet opp, slik at du kan få en behagelig dusj.



# HJEMMEAKTIVITET

## SOLENERGI



### DU TRENGER

#### DU TRENGER:

- 2 tomme glass, gjerne med lokk
- Svart og hvit maling som fester seg på glass, se gjerne om dere har noen malingsrester
- 1 IR- eller kjøkkentermometer
- En solrik dag



### FORSØK 2

### SLIK GJØR DU

1. Mal to like store glass i svart og hvitt. Hvis du har lokk, maler du dem også.
2. Fyll glassene med kaldt vann. Mål temperaturen i vannet, hvis du har et termometer.
3. Sett på lokkene og la glassene stå i sola en times tid.
4. Ta av lokkene og kjenn med fingeren ned i vannet. Merker du noen forskjell på temperaturen? Mål temperaturen på nytt, hvis du har et termometer.

### HVA SKJER?

Hvite overflater kaster fra seg, eller reflekterer, det meste av sollyset som treffer dem. Svarte overflater oppfører seg helt motsatt. De suger til seg, eller absorberer, det meste av solenergien.

Da vi gjorde dette forsøket en varm og solrik sommerdag, målte vi 65°C på den svarte papplata og 45°C på den hvite. Det er 20 grader forskjell, bare på grunn av fargen!

