

Skuggar, sola og jorda

TEKST: LINN DYBDAHL

Kvar dag det er sol, ser vi sola bevege seg over himmelen frå aust til vest. Men er det eigentleg slik? Her er nokre eksperiment der du kan utforske korleis sola og jorda bevegar seg i forhold til kvarandre.

Du treng:

- ei lommelykt
- eit kosedyr til å lage skugge-monster med
- eit krit
- ein venn
- eit måleband

Slik gjør du:

1. Gå ut tidleg om morgonen ein dag det er sol. Gå til ein stad der det er asfalt.



Bli kjend med skuggar



2. Stå ein stad der skuggen din er godt synleg, og få vennen din til å teikne med krit rundt skuggen. Mål lengd på skuggen og noter. Er skuggen lengre eller kortare enn deg? Gjenta forsøket gjennom dagen på akkurat same stad. Kva skjer med skuggen etter kvart som sola flytter seg over himmelen?



3. Gå også inn i eit mørkt rom og lag skuggeteater ved hjelp av lommelykta og kosedyret mot ein vegg. Kva skjer med skuggen når du forandrar avstanden mellom lykta og kosedyret?

Skugge oppstår viss det er lys ein stad, men lyset ikkje slepp til like godt overalt. Utan lys får ein heller ikkje skugge.

Det er veldig viktig at du ikkje ser direkte på sola. Sjølv om ho er langt unna, kan ho skade auga dine.

Lag ein steinsirkel

Det finst mange store steinsirklar rundt om i verda, også i Noreg. Den mest kjende er kanskje Stonehenge i England, som vart bygd for nesten 5000 år sidan!

Vi er ikkje heilt sikre på kva steinsirklane vart brukte til, men mange trur dei vart bygde for å halde oversikt over solgangen og ulike årstider.

Steinsirkelen bør vere så stor at de kan gå rundt inni han og studere verket. Ein radius på 5–10 meter er passe. Det kan godt vere overskya når de byggjer sirkelen. La han stå til det blir betre ver!

Slik gjer du:

1. Gjer deg kjend med kva som er nord, sør, aust og vest. Kvar står sola opp, og kvar går ho ned?

2. Bruk eit kompass til å finne ut kva for retning som er nord og sør. Plasser «steinar» på sirkelens omkrets i desse himmelretningane.

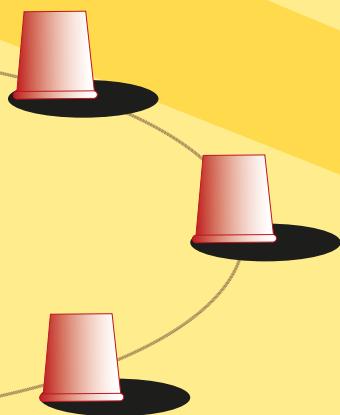
3. Deretter gjer du det same for aust og vest. Linja mellom desse to steinane markerer retningane til soloppgang og solnedgang ved vår- og haustjamdøgn. Soloppgang skjer i aust og solnedgang i vest. På desse to dagane i året er dag og natt nøyaktig like lange over heile jorda.



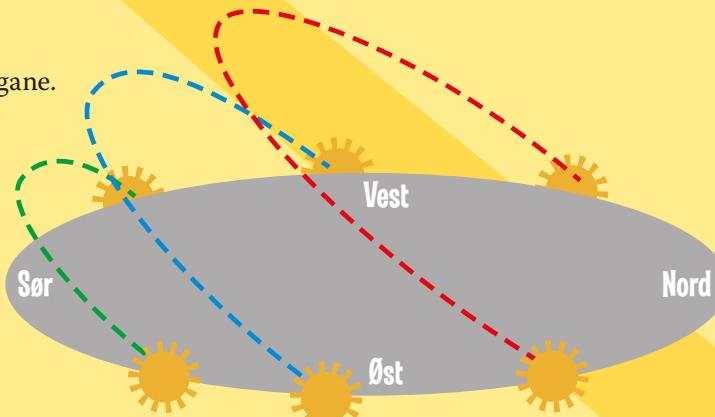
4. Marker retninga der sola står opp på den kortaste dagen i året, som er midt mellom sør og aust. Denne dagen er 21. desember, og blir kalla vintersolkverv. Legg også ein tilsvarende Stein mellom nord og vest.



5. Marker så retninga der sola står opp på den lengste dagen i året, ved å legge ein Stein midt mellom nord og aust. Denne dagen er den lengste og lysaste i heile året. Plasser også ein Stein mellom sør og vest.



6. Sjå korleis steinane kastar skugge, og korleis skuggane flytter seg. Flytter skuggane på seg i løpet av dagen?



- Midtsummer
- - - Vår- og høstjedøgn
- - - Midtvinter