# Den nære astronomi – Arbejdsark 4 – Dag og nat samt årstider

Anvend bogen side 188-190.

## Dag og nat

* På figuren til højre ses Jorden og Solen.
(Ikke korrekt størrelsesforhold)
Indtegn Jordens rotationsakse samt
skraver området hvor der er nat.
* Hvor lang tid tager det Jorden at rotere om sig selv?
* Forklar hvorfor vi har dag og nat (inddrag fagbegrebet polakse)
* Har dag og nat samme længde i Danmark hele året rundt? Begrund svaret. (Kan man ikke besvare dette endnu kan man gå videre til næste punkt og gå tilbage til dette efter at have undersøgt årstiderne)

## Årstider

* Se videoen: [Årstiderne - efterårsjævndøgn - vintersolhverv - forårsjævndøgn - sommersolhverv - astronomi (youtube.com)](https://www.youtube.com/watch?v=KdXYwGIi3So)
* Hvad er ekliptika og hvordan står jordens rotationsakse i forhold til ekliptika?
* Indtegn på figuren ovenfor Jordens polakse og forklar hvornår det er sommer og hvornår det er vinter på den nordlige halvkugle.
* Nævn to grunde til at der er varmere om sommeren.

Forklar herunder figuren til højre

* Når vi har vinter i Danmark, er der så også vinter i Australien? Begrund svaret.
* Hvad er midnatssol og hvor og hvorfor kan man opleve midnatssol (og polarnat)?