

I det følgende skal I arbejde med en model for fusion af lette grundstoffer i stjerner ved hjælp af programmet Netlogo.

Start Netlogo og åbn netlogo-programmet `fusion-simpel.nlogo`.

1. del

I Netlogo's *interface*-del kan man sætte parametrene '*antal-hydrogen*' og '*fart*'. Programmet initieres ved at trykke på '*setup*'-knappen og startes/stoppes ved at trykke på '*go*'-knappen.

Kør programmet (tryk først '*setup*' og dernæst '*go*') og observer hvad der sker. Hastigheden som programmet kører med, kan indstilles med '*speed*'-skyderen i øverst i midten af skærmen.

Hvad viser programmet om fusion af hydrogenkerner? Kør programmet igen hvor I ændrer på værdierne af parametrene '*antal-hydrogen*' og '*fart*'. Hvad ser man?

2. del

Gå nu til Netlogo's *Code*-del. Det er her at selve programkoden ligger gemt.

Undersøg koden og find ud af hvordan de enkelte dele af koden hænger sammen med det man ser, når man kører programmet.

3. del

Prøv at ændre programmet, således at heliumkernerne får farven gul.

Lav et plot i Netlogo's *Interface*-del, som viser antallet af helium-kerner som funktion af tid.

Lav ændringer sådan at hydrogen har en mindre chance for at fusionere.

Kom selv på andre ændringer (hvad med heliums masse i forhold til hydrogen?)

En online manual m.m. til programmering i Netlogo er at finde via disse link.

<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/programming.html>

<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/dictionary.html>

Husk at gemme jeres arbejde (nlogo-filer m.m.)