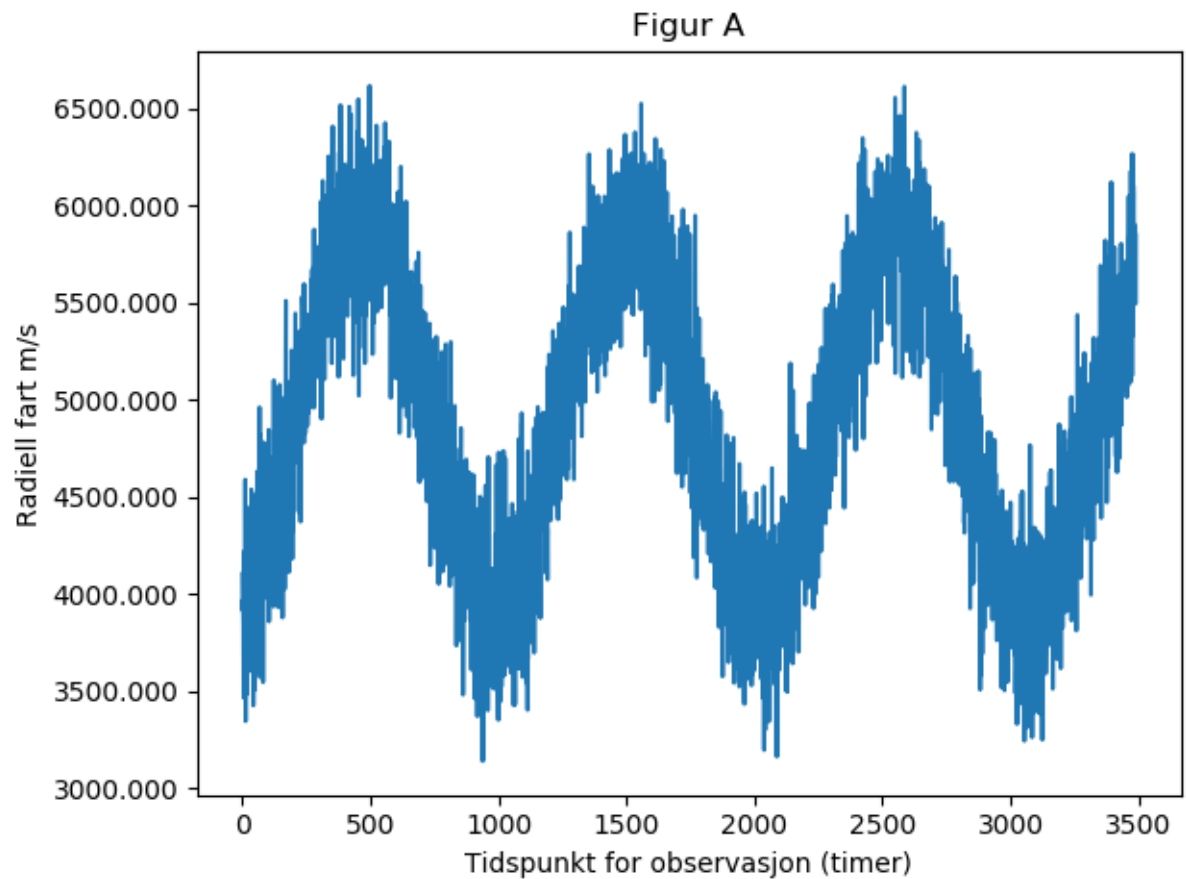


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

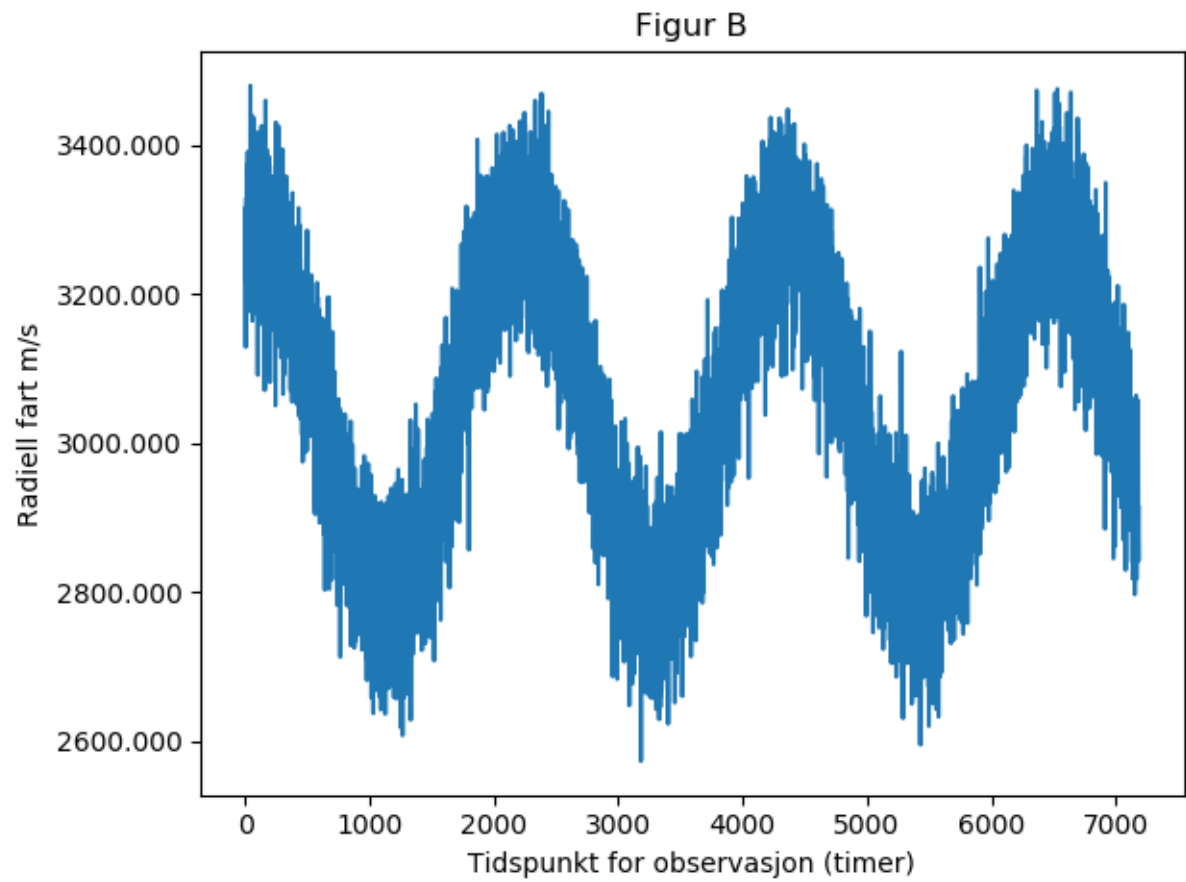
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

Figure 1: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png



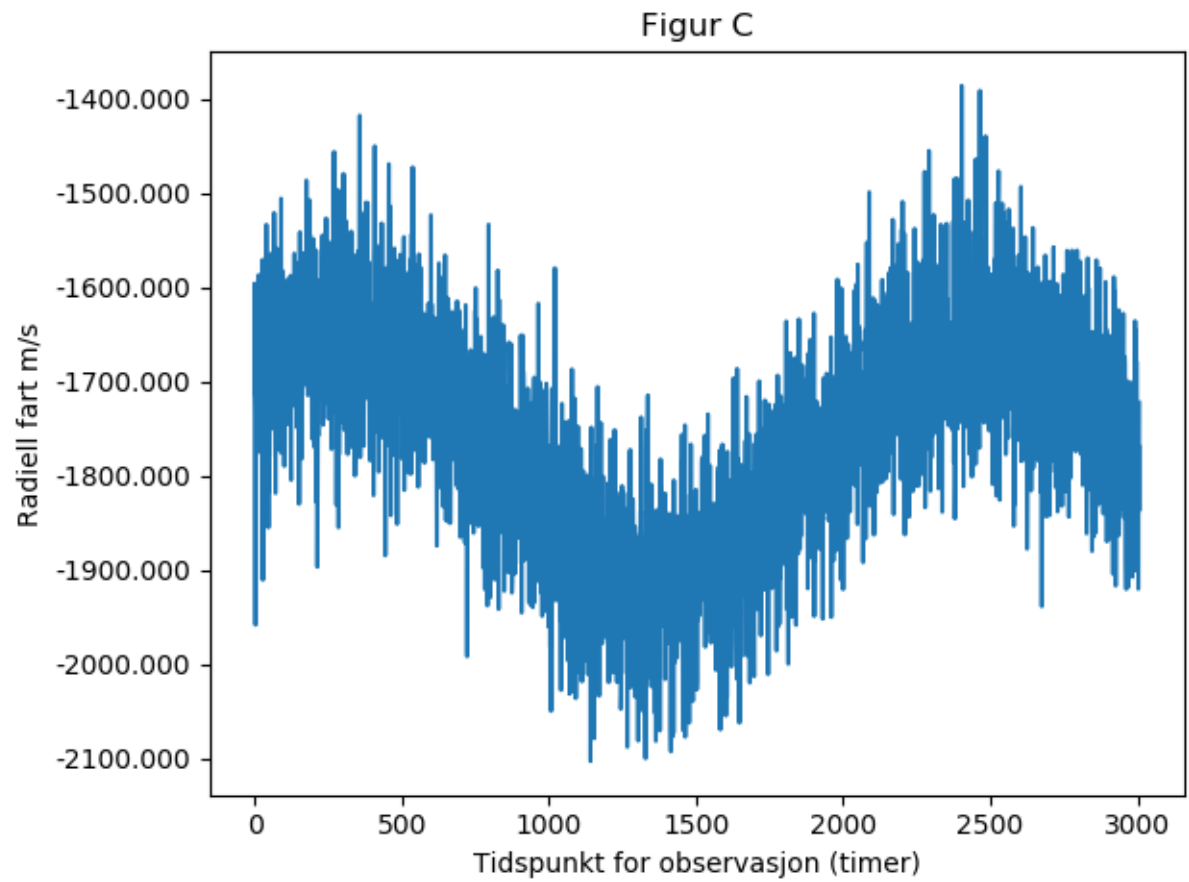
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

Figure 2: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png



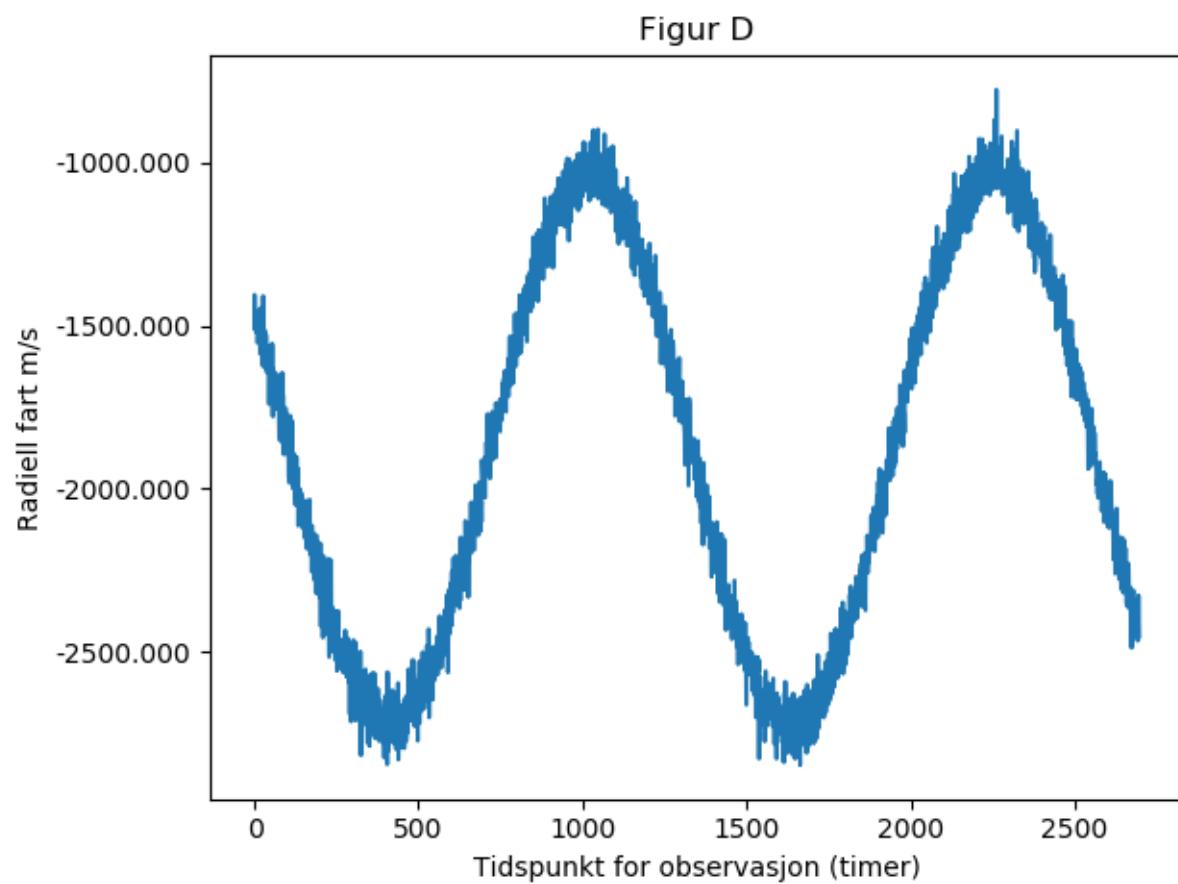
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

Figure 3: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png



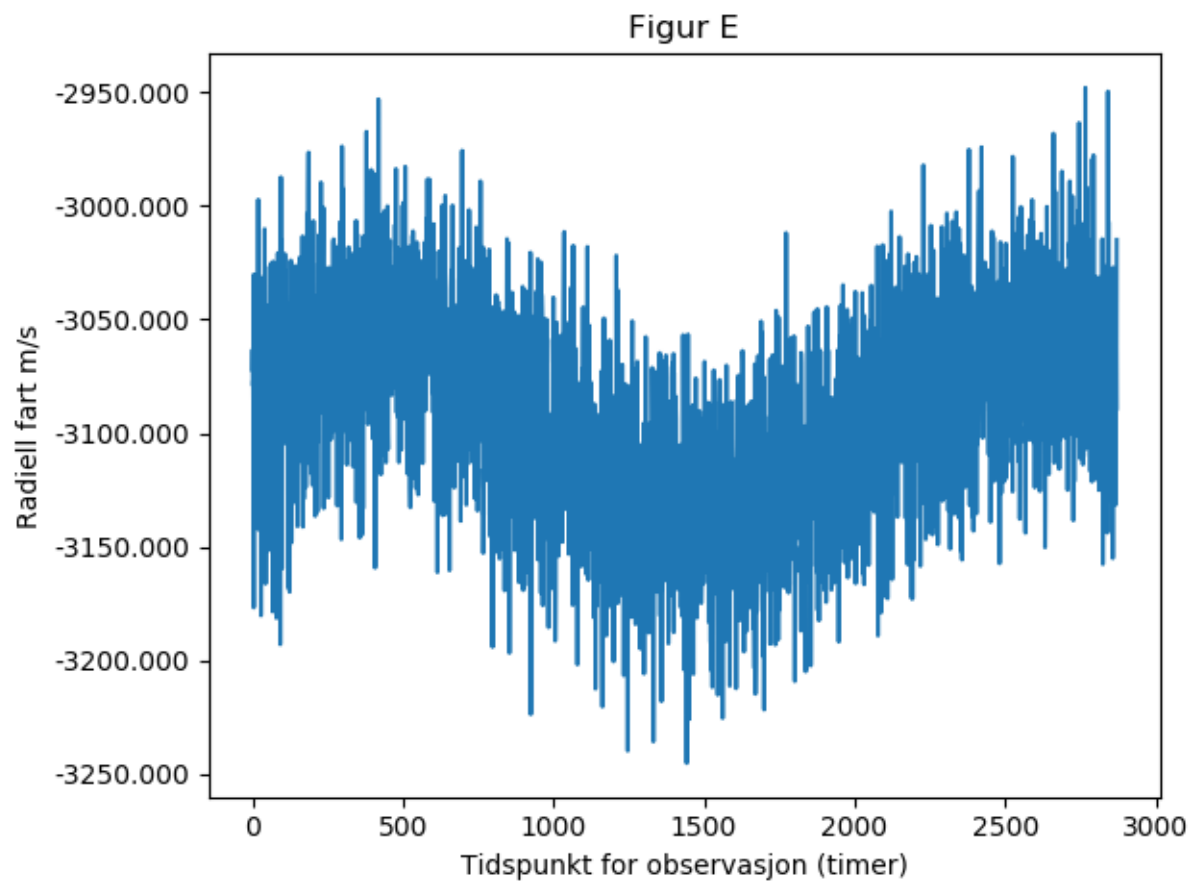
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

Figure 4: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

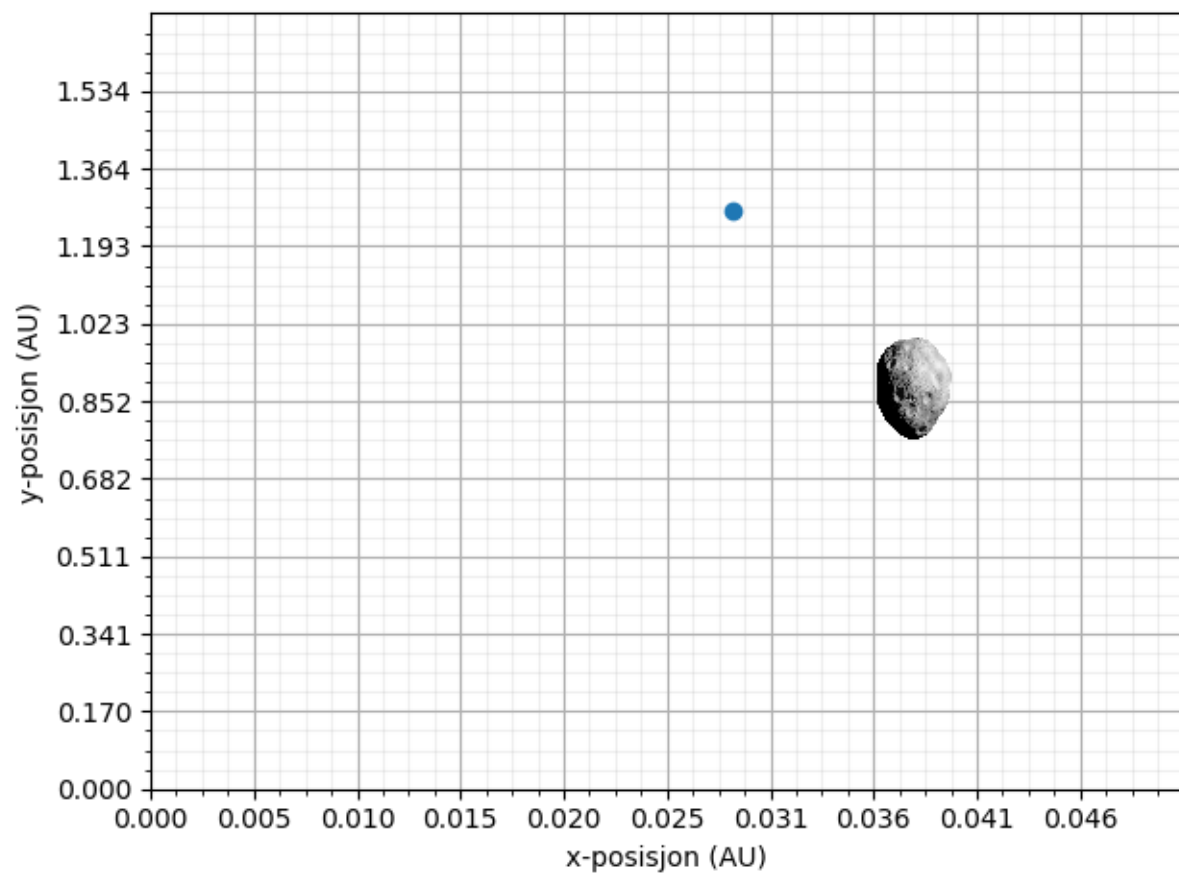


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $7.00\text{e}+09$ .

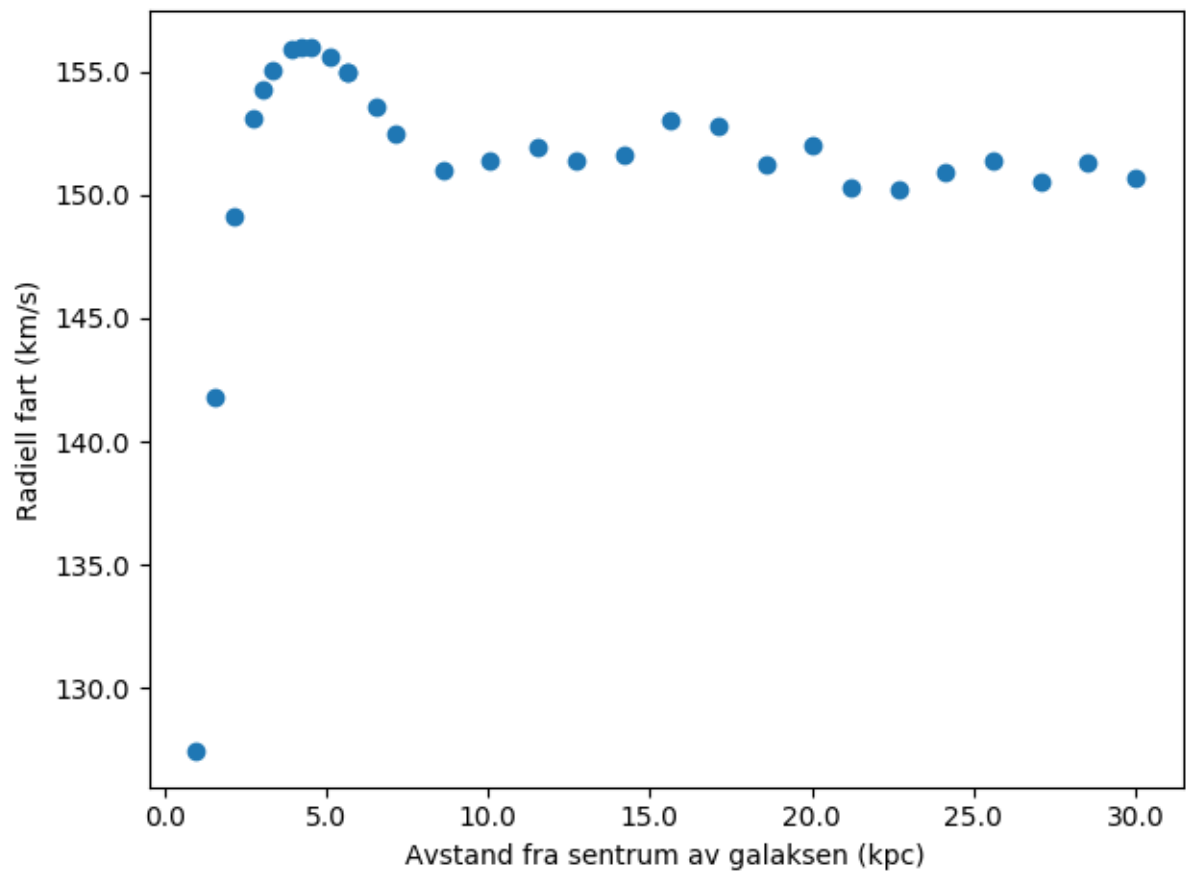
Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



## Filen 1E.png

Figure 7: Figur fra filen 1E.png



## Filen 1G.txt

STJERNE A) massen til stjerna er 5 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

STJERNE B) stjernas luminositet er halvparten av solas luminositet og det finnes noe helium i kjernen men ingen tyngre grunnstoffer

STJERNE C) stjernas luminositet er 3 ganger solas luminositet og den fusjonerer

hydrogen til helium i kjernen

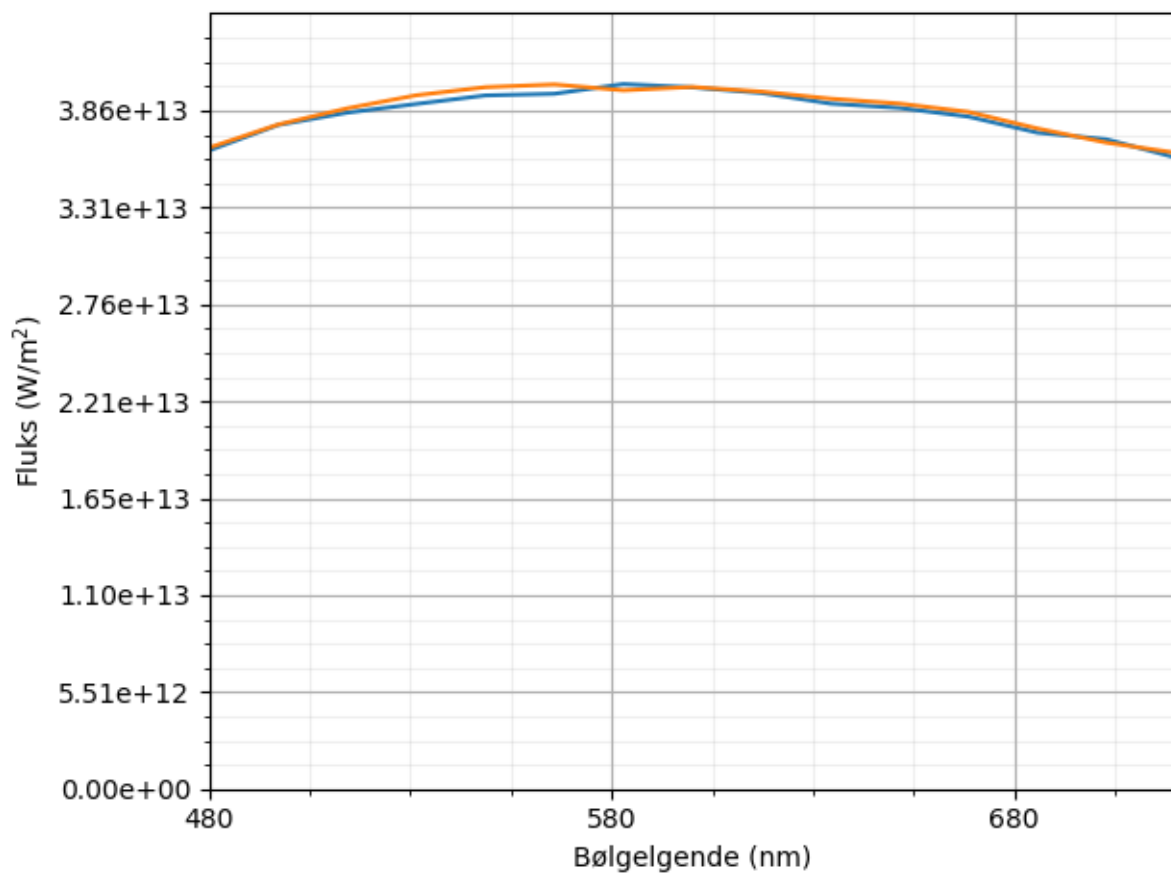
STJERNE D) massen til stjerna er 0.7 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

STJERNE E) stjernas luminositet er 10 ganger solas luminositet og den fusjonerer hydrogen til helium i kjernen



## Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png



## Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetæthet  $7.236 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetæthet  $6.468 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 30 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetæthet  $2.782 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 17 millioner K.

millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $2.758 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 22 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $7.213 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 36 millioner K.

### **Filen 1K/1K.txt**

Påstand 1: den absolutte størrelsesklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelsesklassen i rødt filter

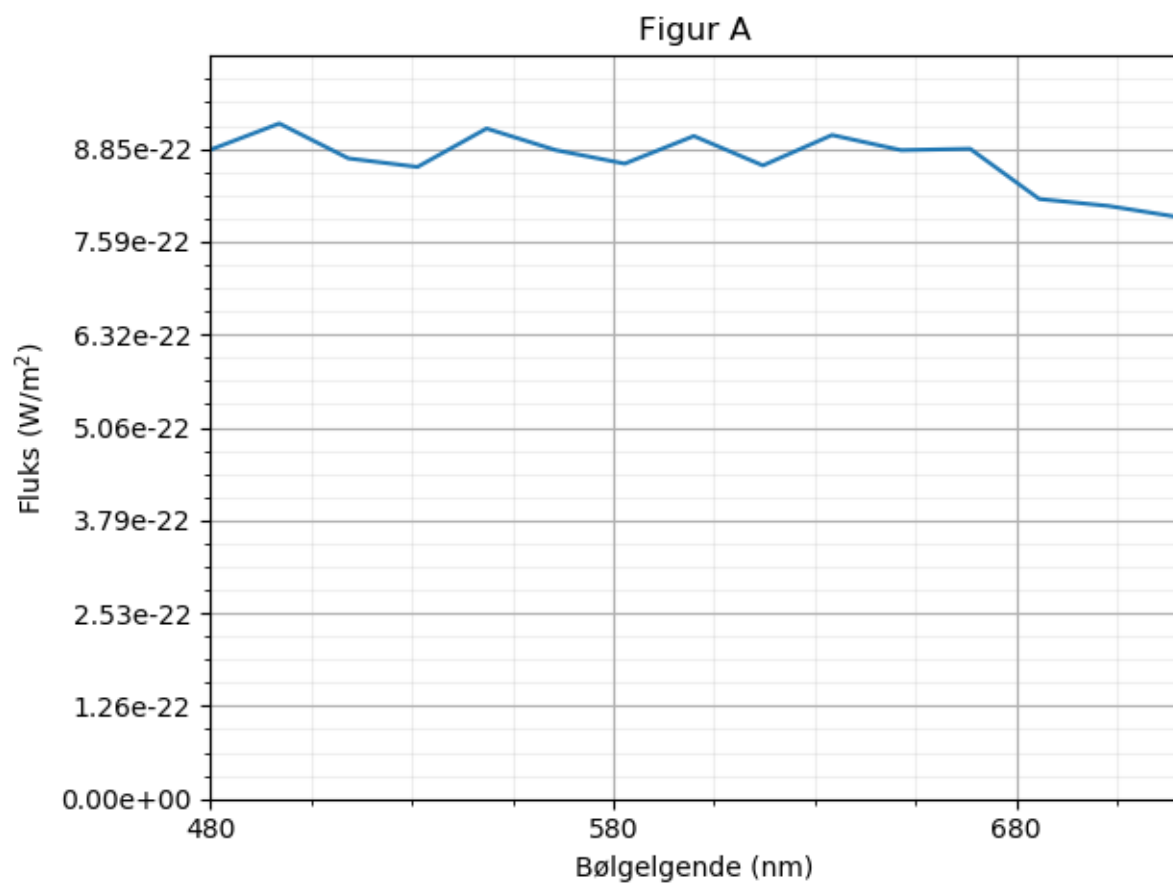
Påstand 2: den tilsynelatende størrelsesklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den tilsynelatende størrelsesklassen i rødt filter

Påstand 3: denne stjerna er lengst vekk

Påstand 4: denne har den minste tilsynelatende bolometriske størrelsesklassen (altså den vanlige størrelsesklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

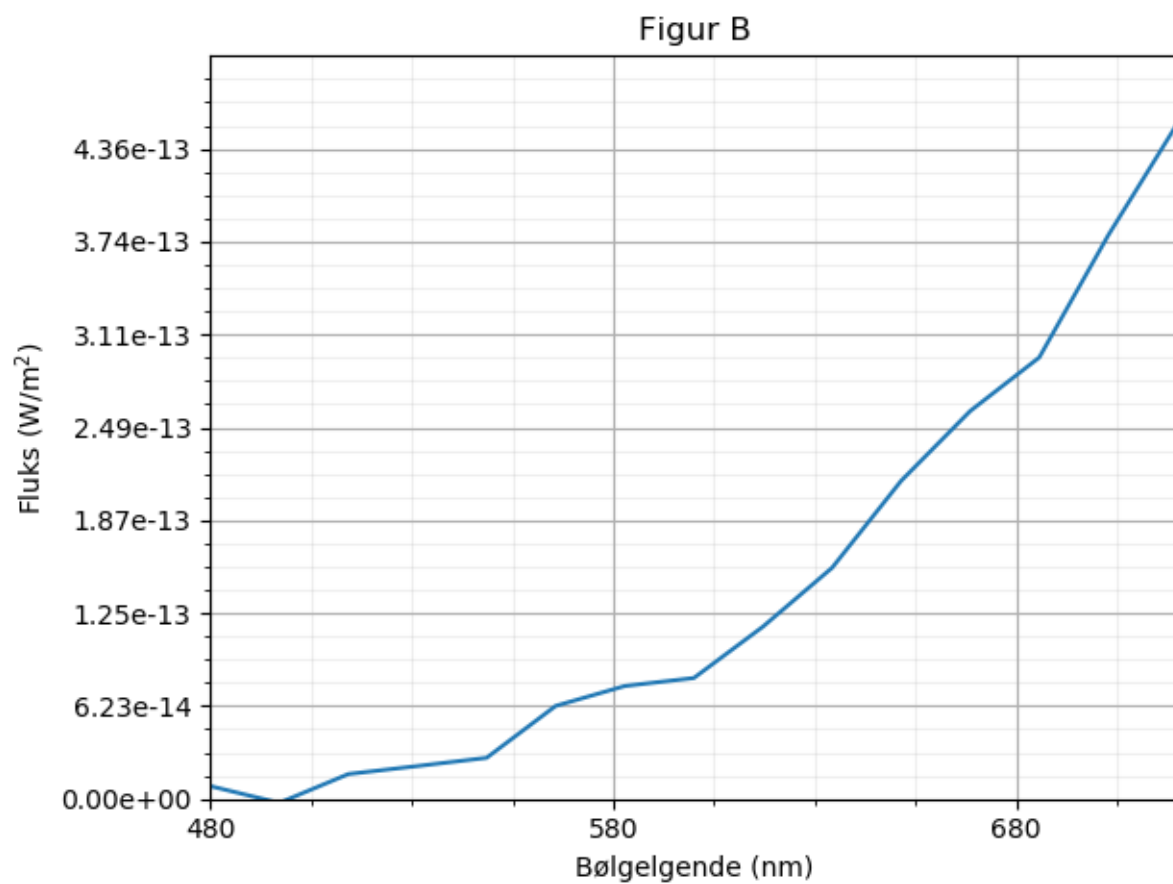
Filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png

Figure 9: Figur fra filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png



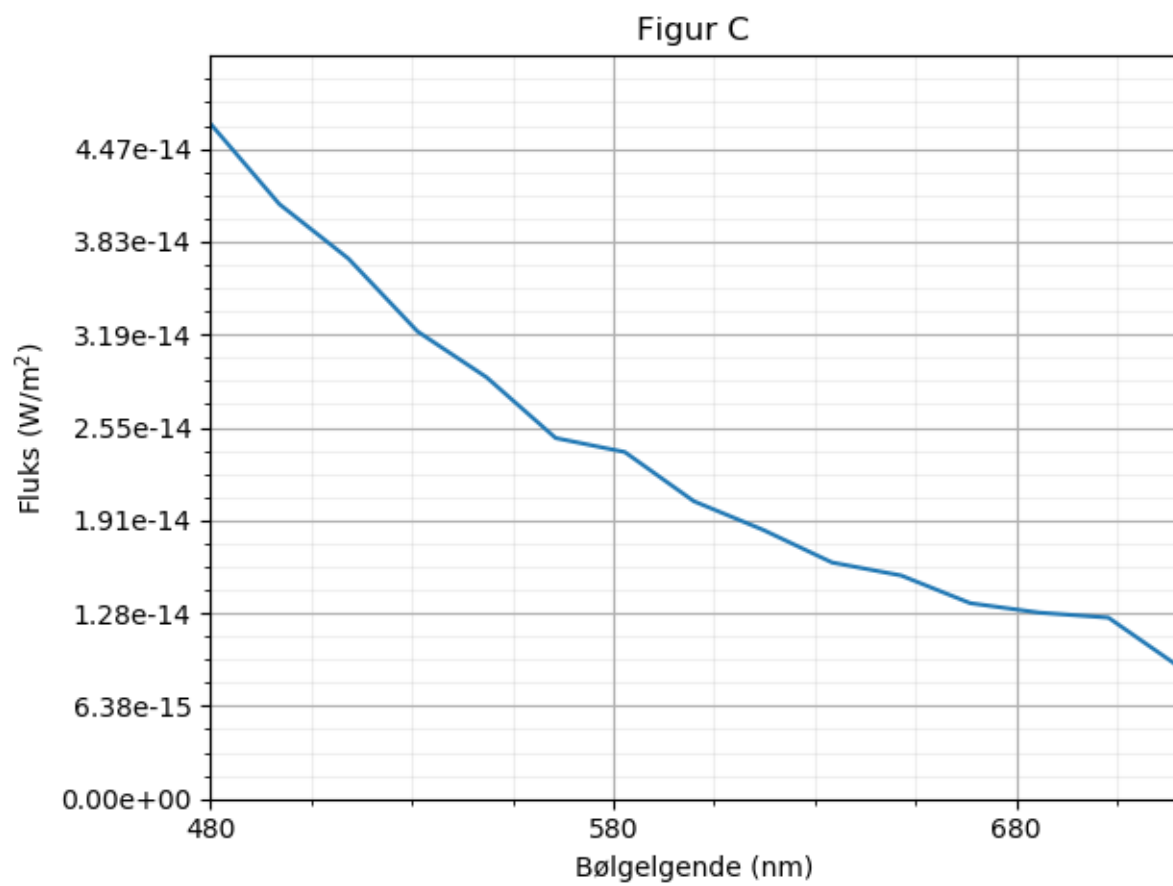
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

Figure 10: Figur fra filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png



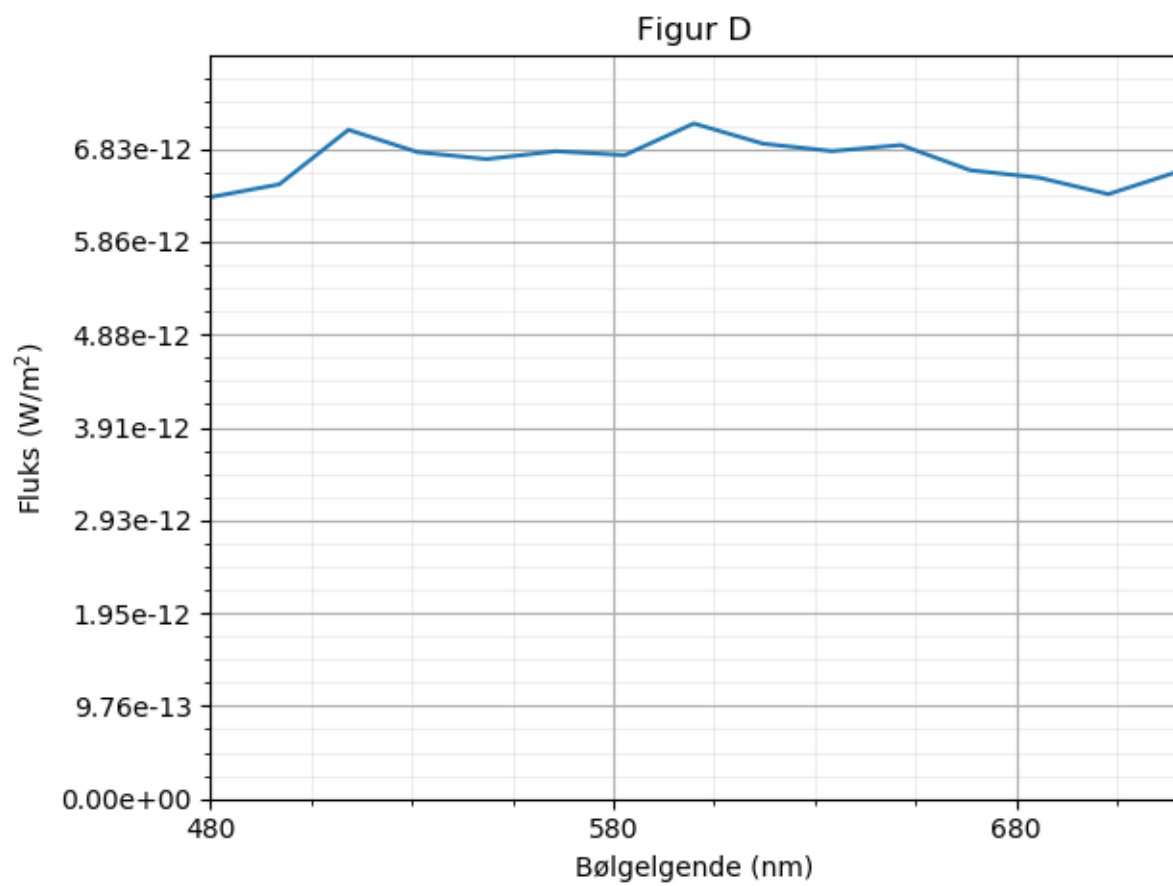
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

Figure 11: Figur fra filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png



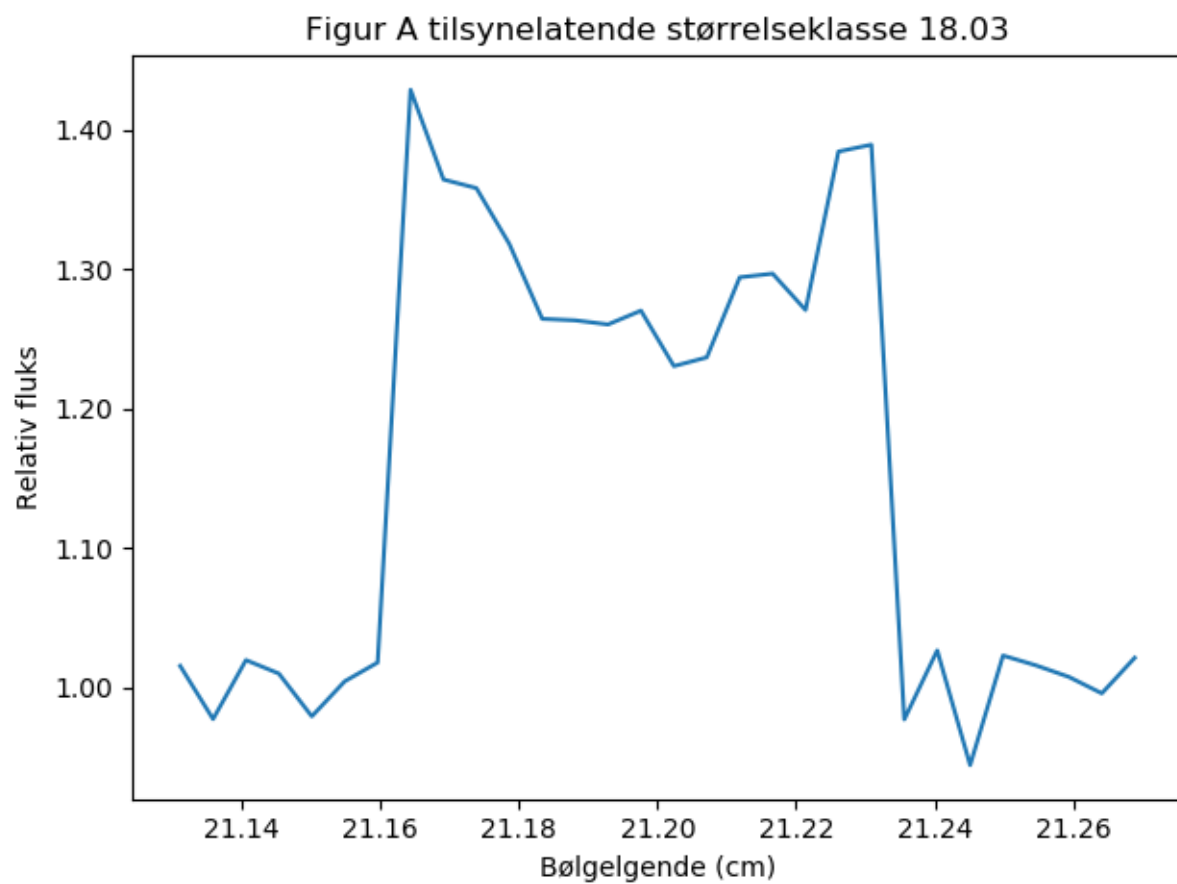
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

Figure 12: Figur fra filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png



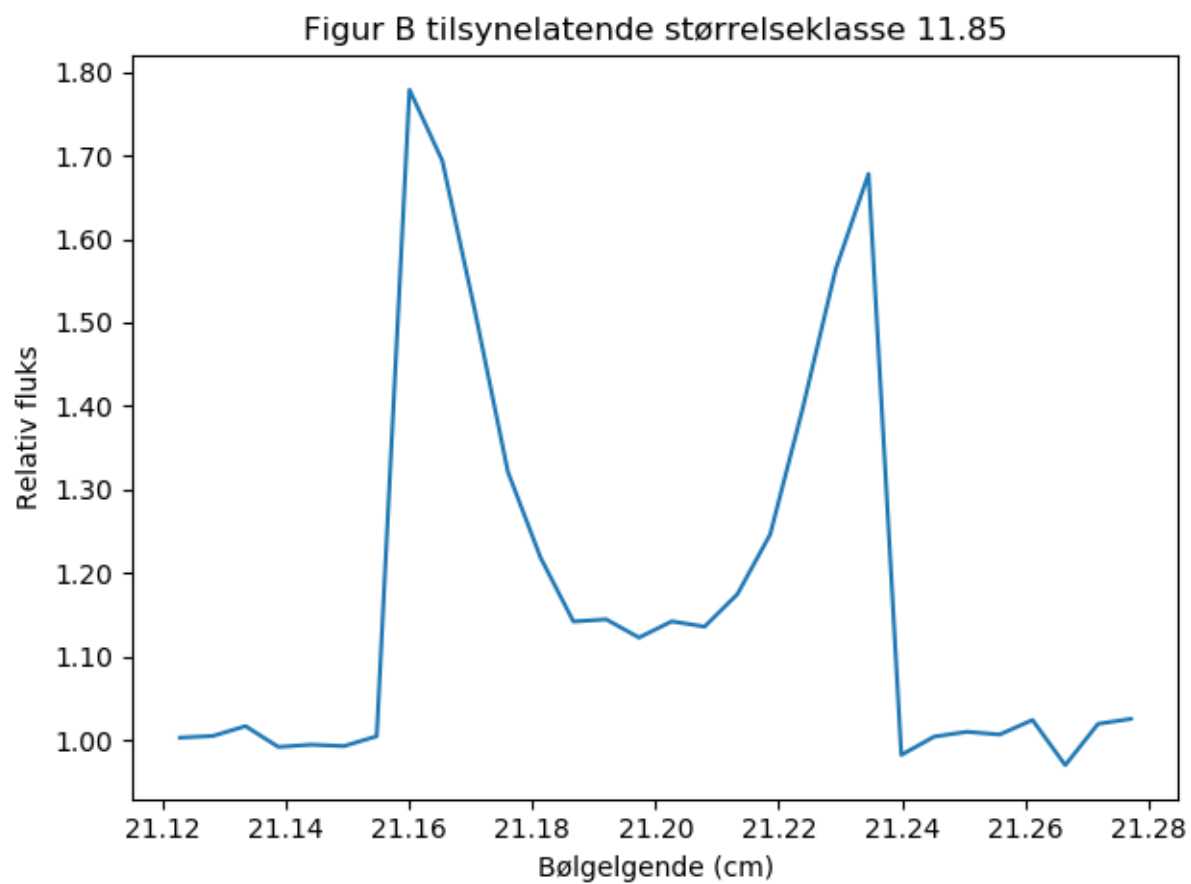
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

Figure 13: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_A.png



Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

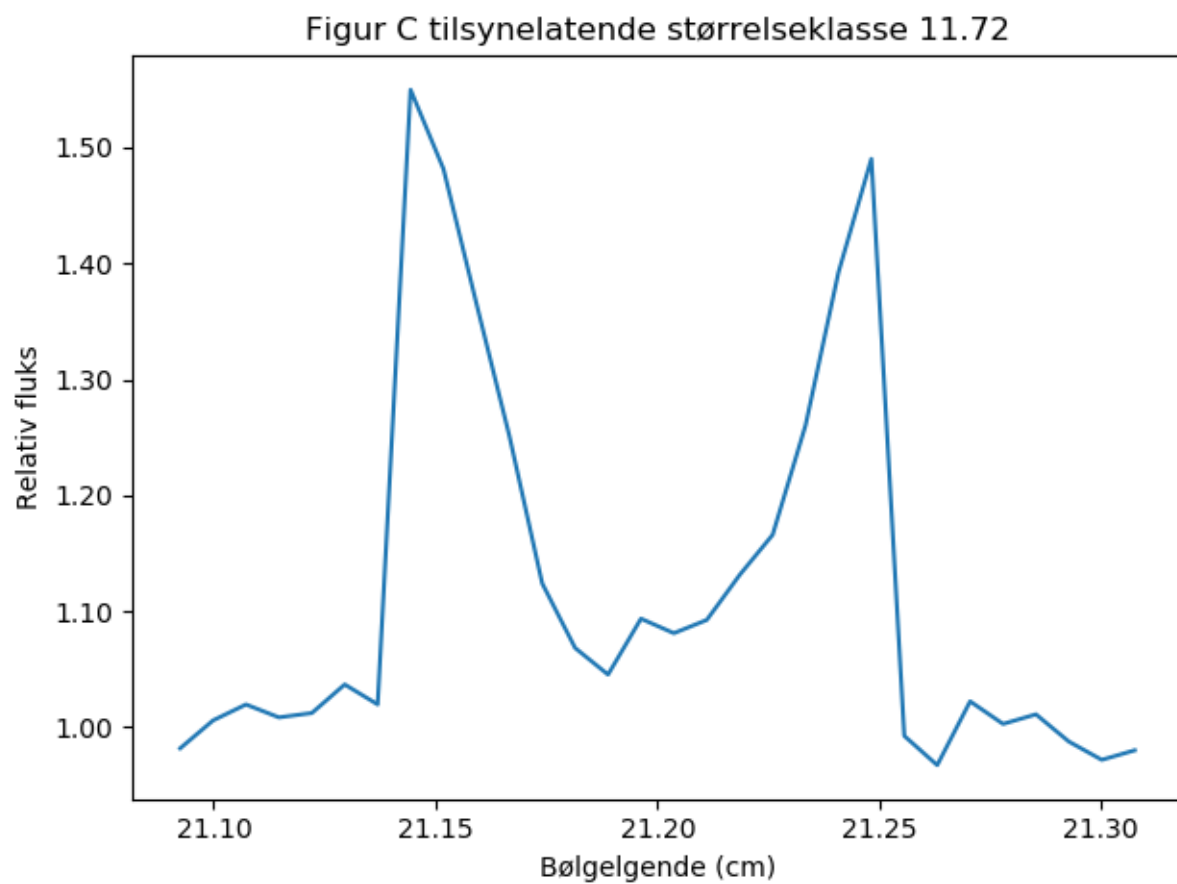
Figure 14: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_B.png





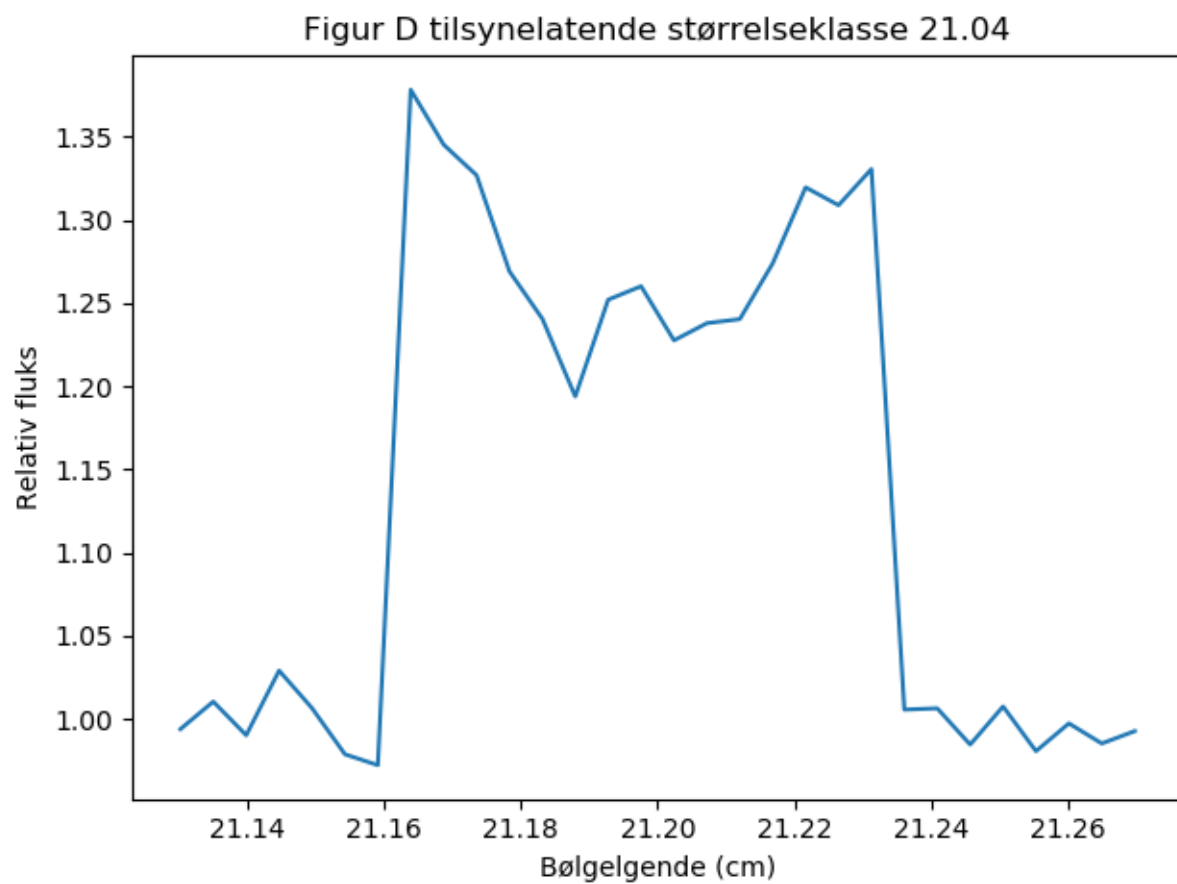
Filen 1L/1L\_Figure\_C.png

Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png



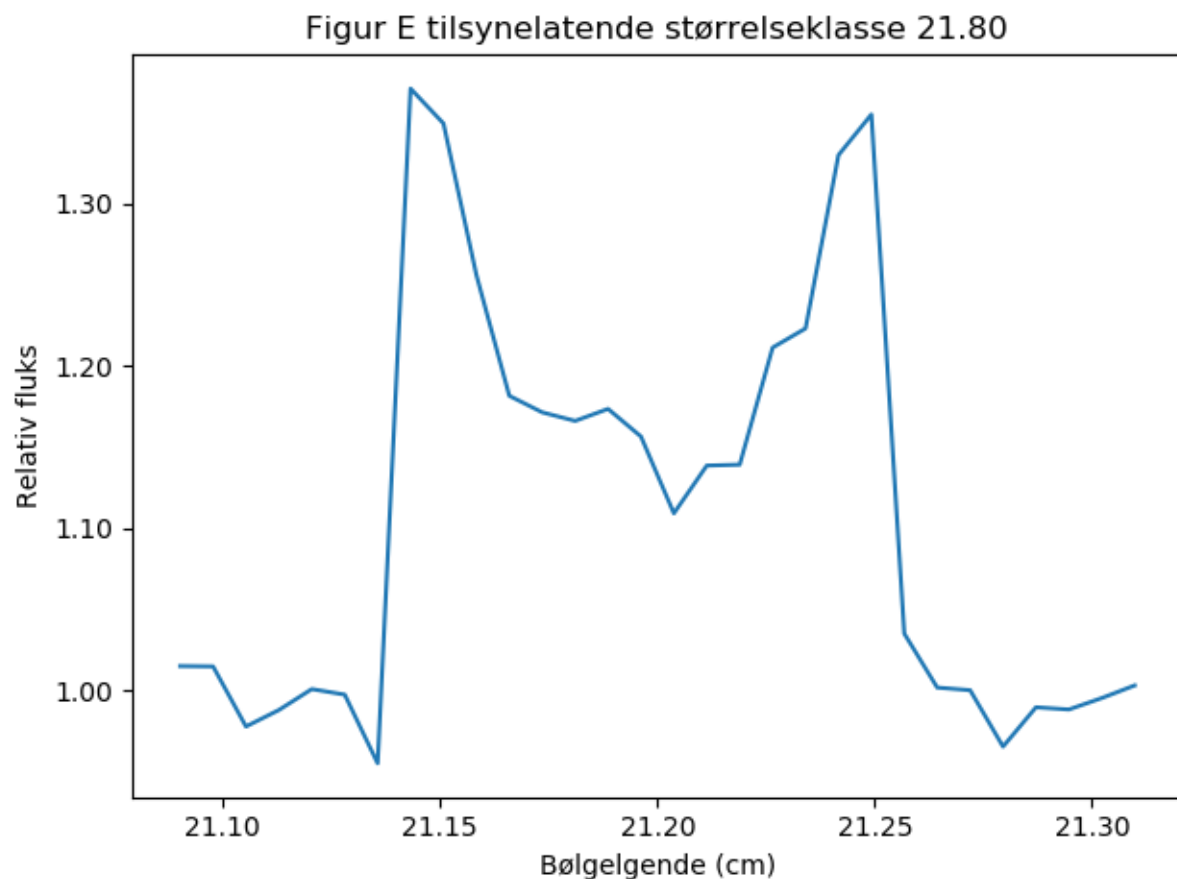
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

Figure 16: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_D.png



## Filen 1L/1L\_Figure\_E.png

Figure 17: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_E.png



## Filen 1N.txt

Kjernen i stjerne A har massetetthet  $1.540 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 31.21 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $4.248 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 27.87 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $2.004 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 21.47 millioner K.

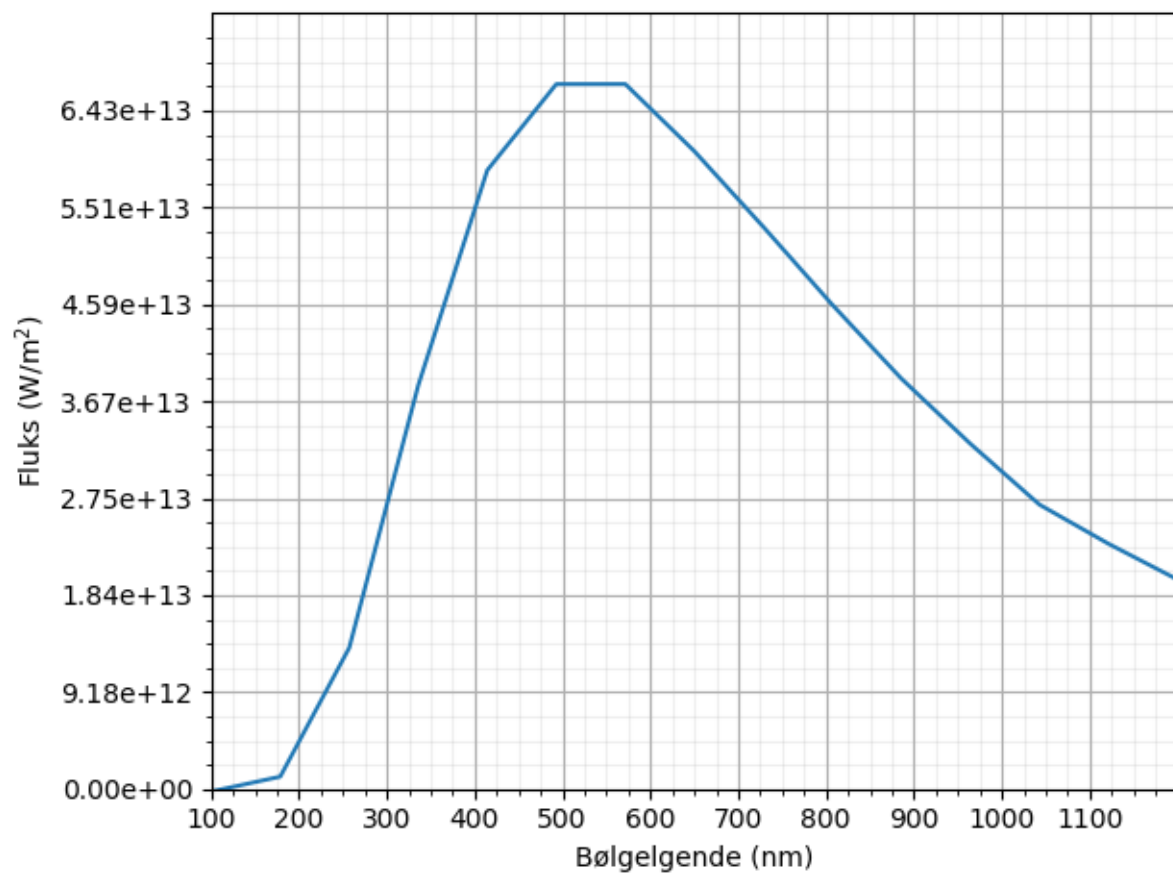
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $4.824\text{e}+05 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 24.00 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $1.920\text{e}+05 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 33.08 millioner K.

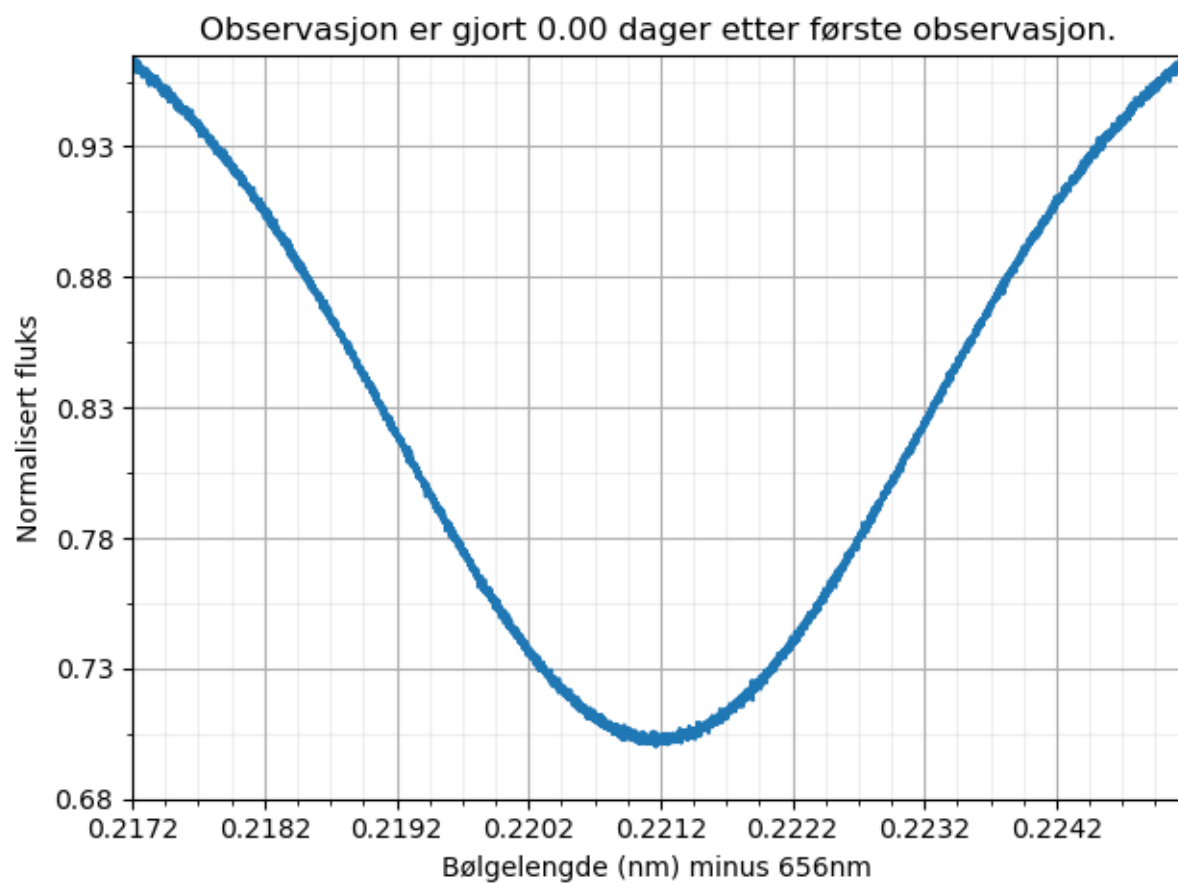
Filen 1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 1O/1O.png



Filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png

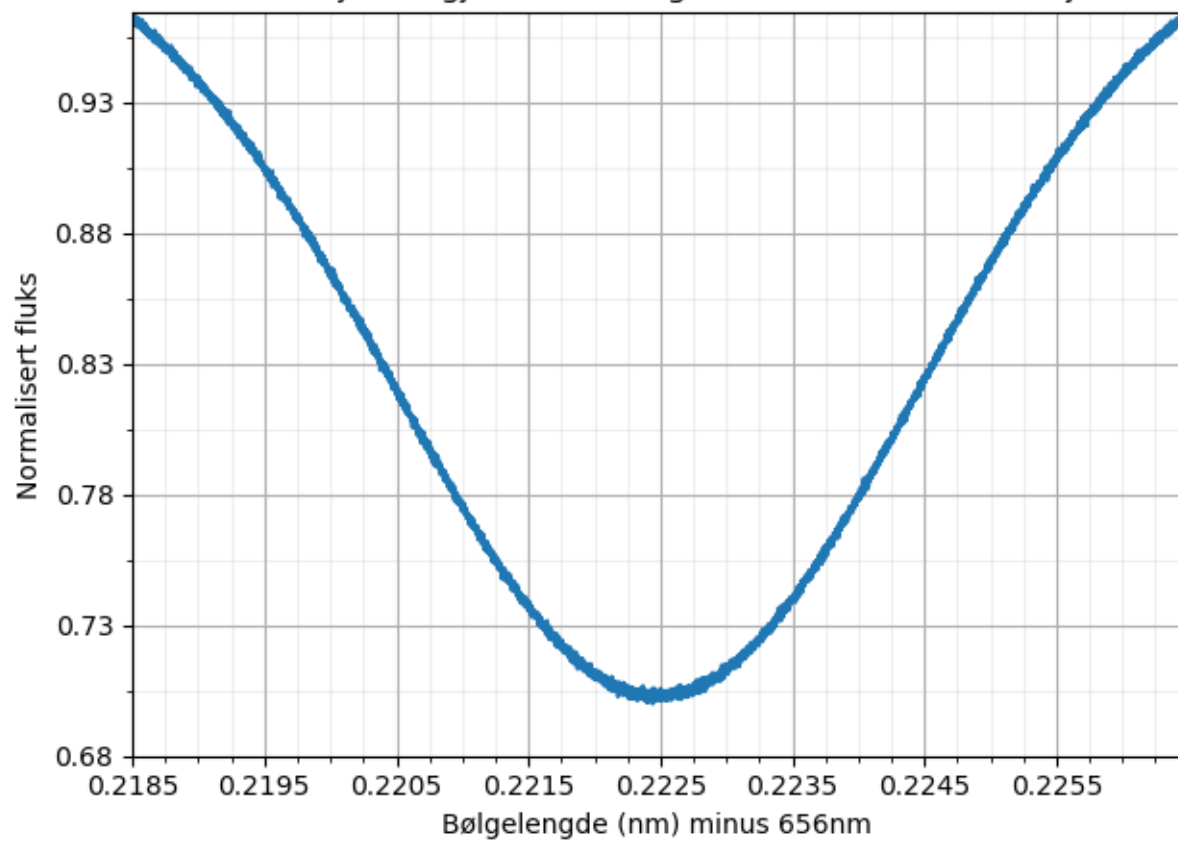
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



Filen 1O/1O\_Figur\_1\_.png

Figure 20: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_1\_.png

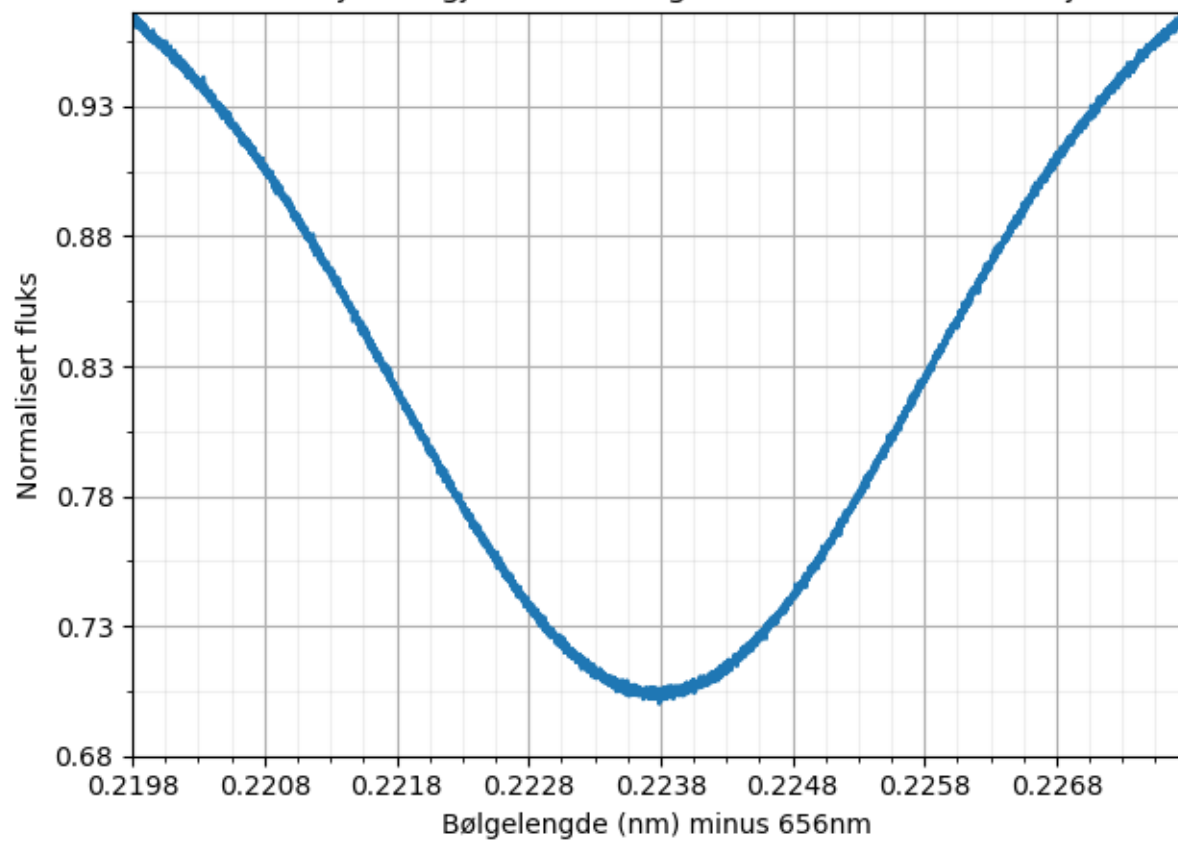
Observasjon er gjort 34.39 dager etter første observasjon.



## Filen 1O/1O\_Figur\_2\_.png

Figure 21: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_2\_.png

Observasjon er gjort 68.78 dager etter første observasjon.

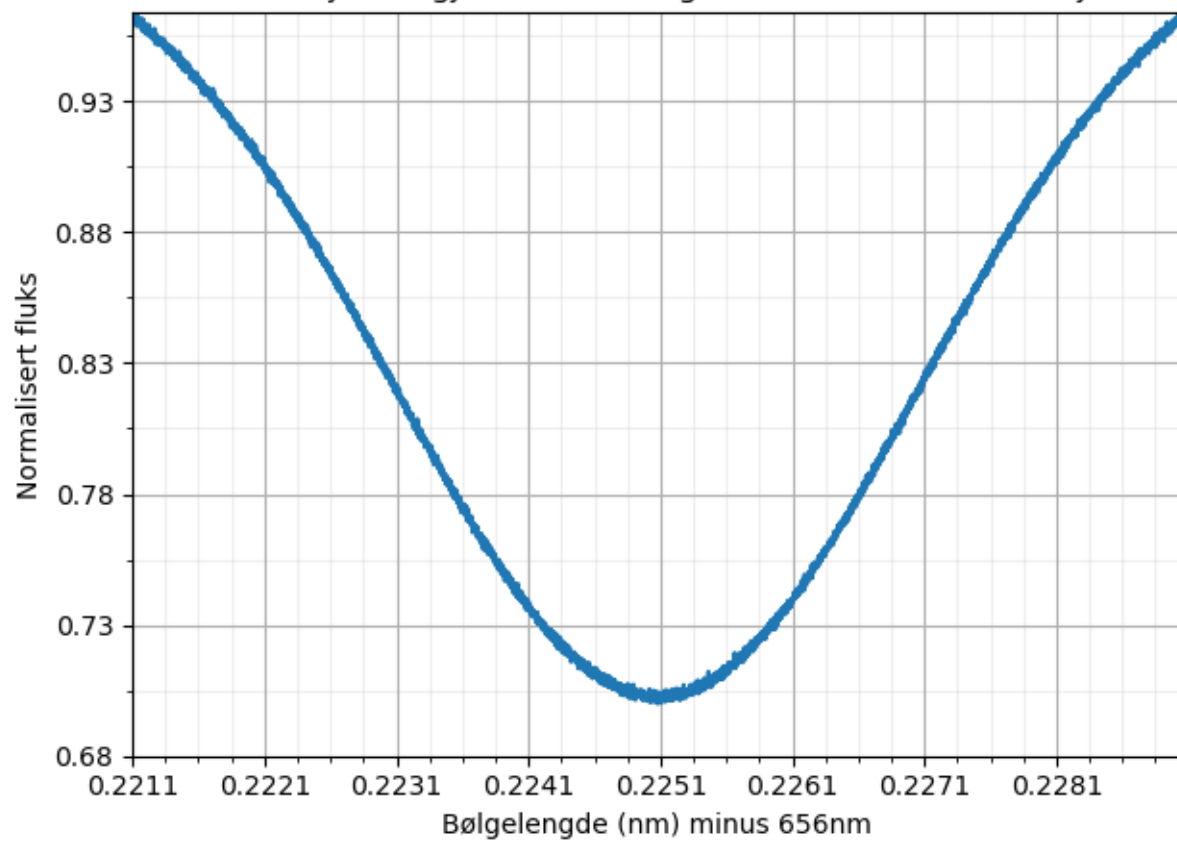




Filen 10/10\_Figur\_3\_.png

Figure 22: Figur fra filen 10/10\_Figur\_3\_.png

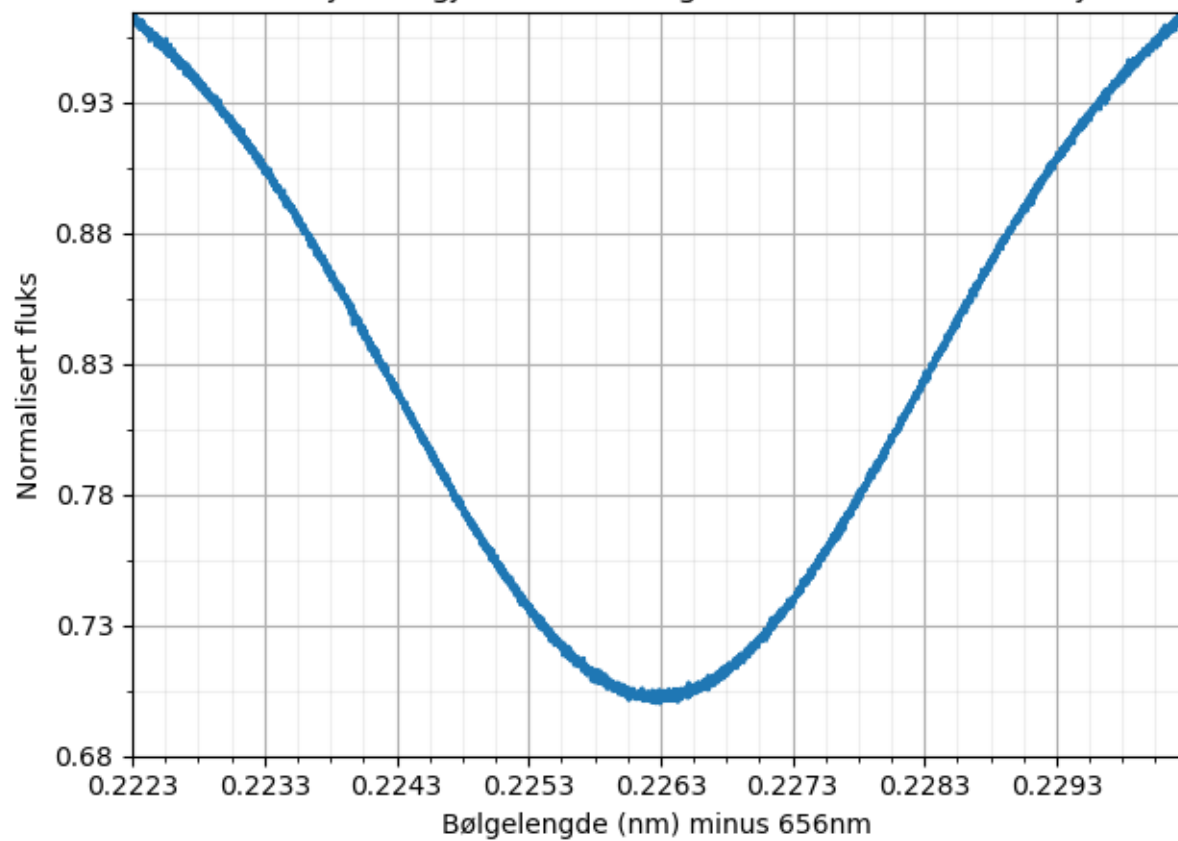
Observasjon er gjort 103.17 dager etter første observasjon.



## Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

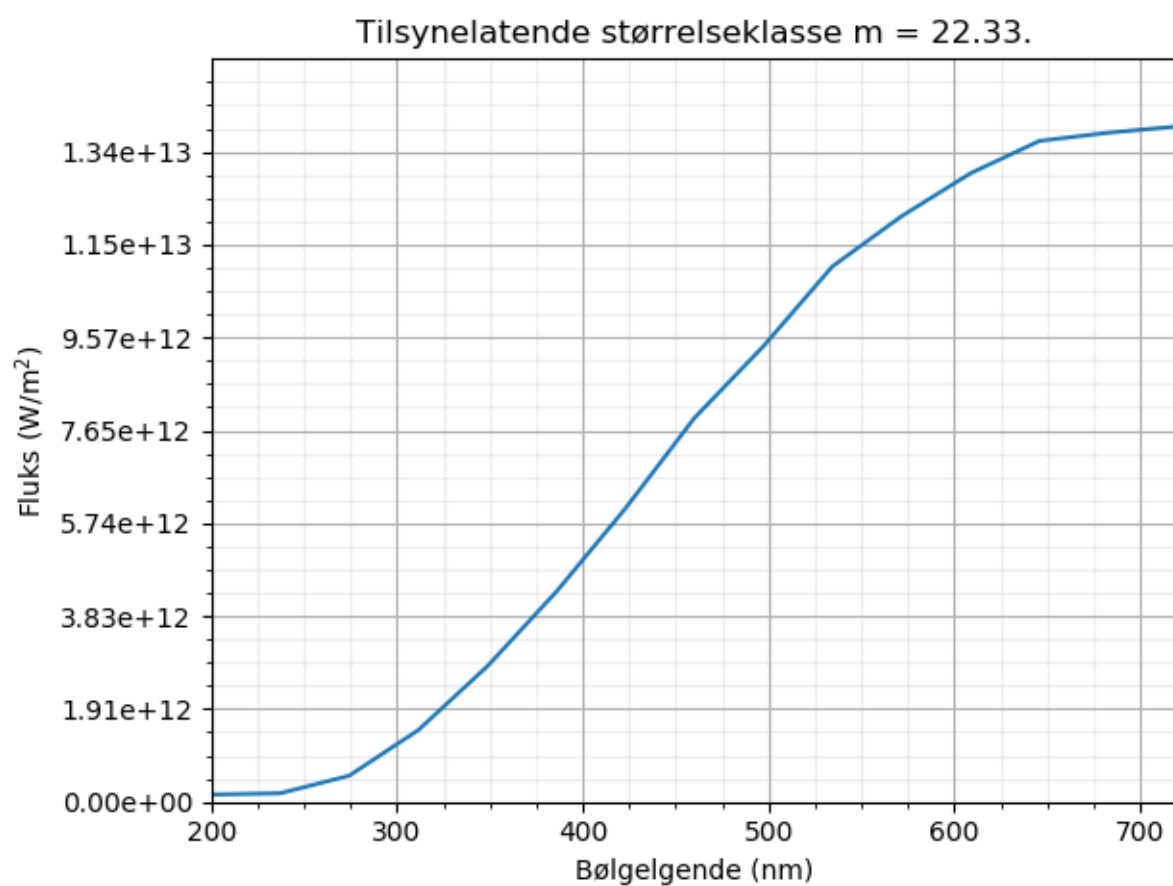
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 137.55 dager etter første observasjon.



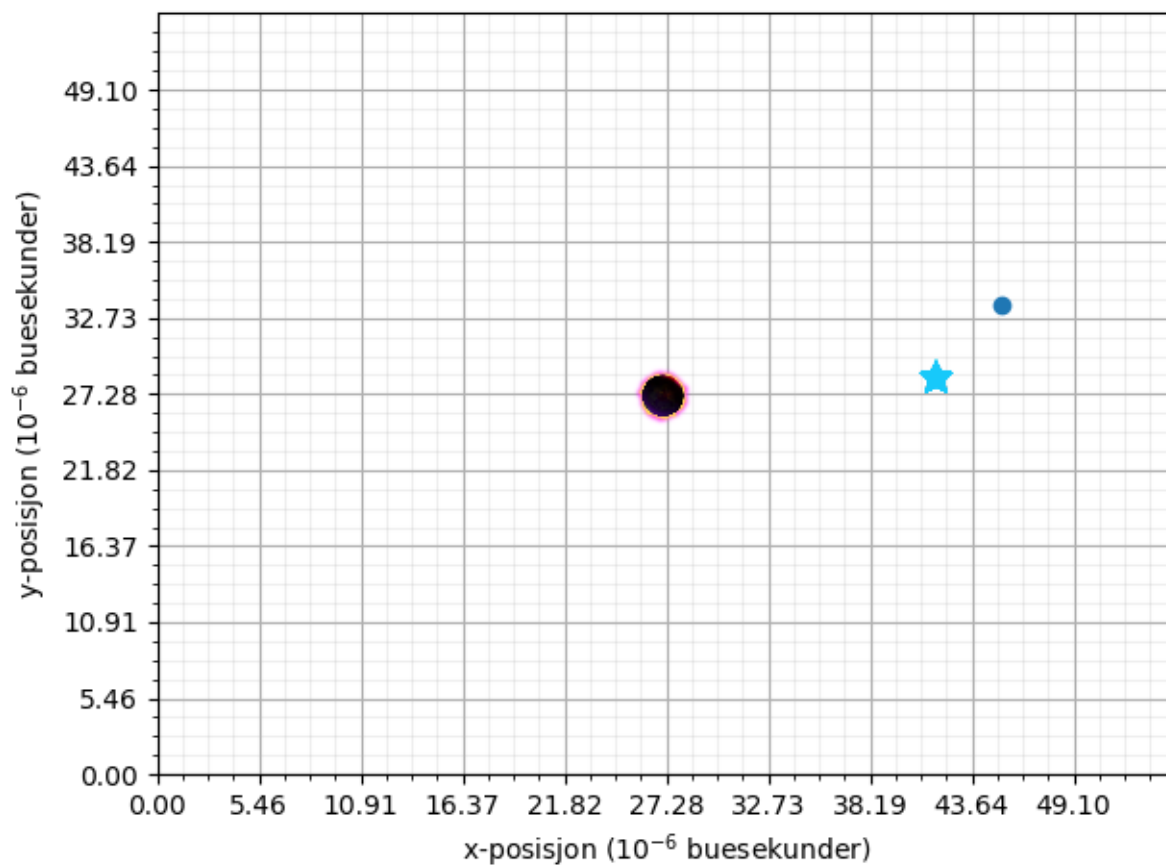
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



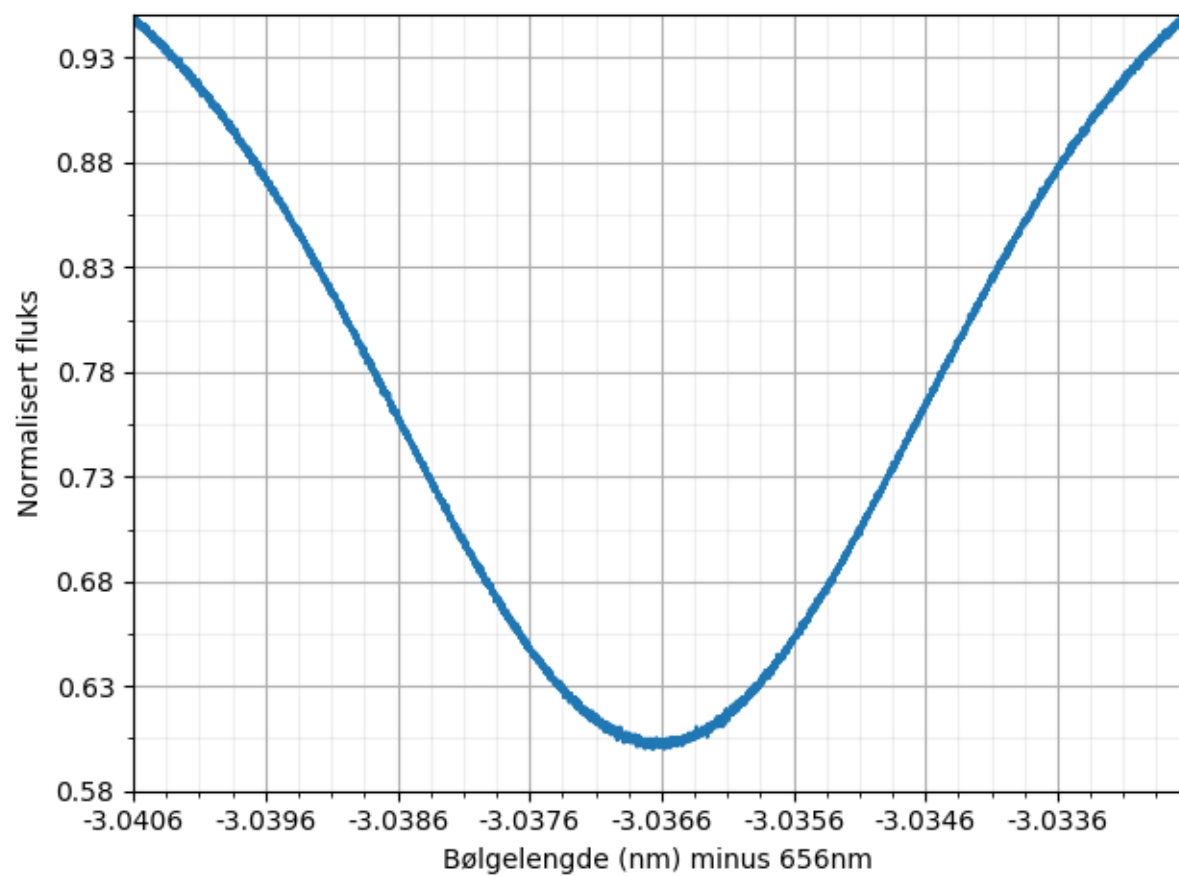
Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

Figure 25: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_1.png



Filen 2B/2B\_Figur\_2.png

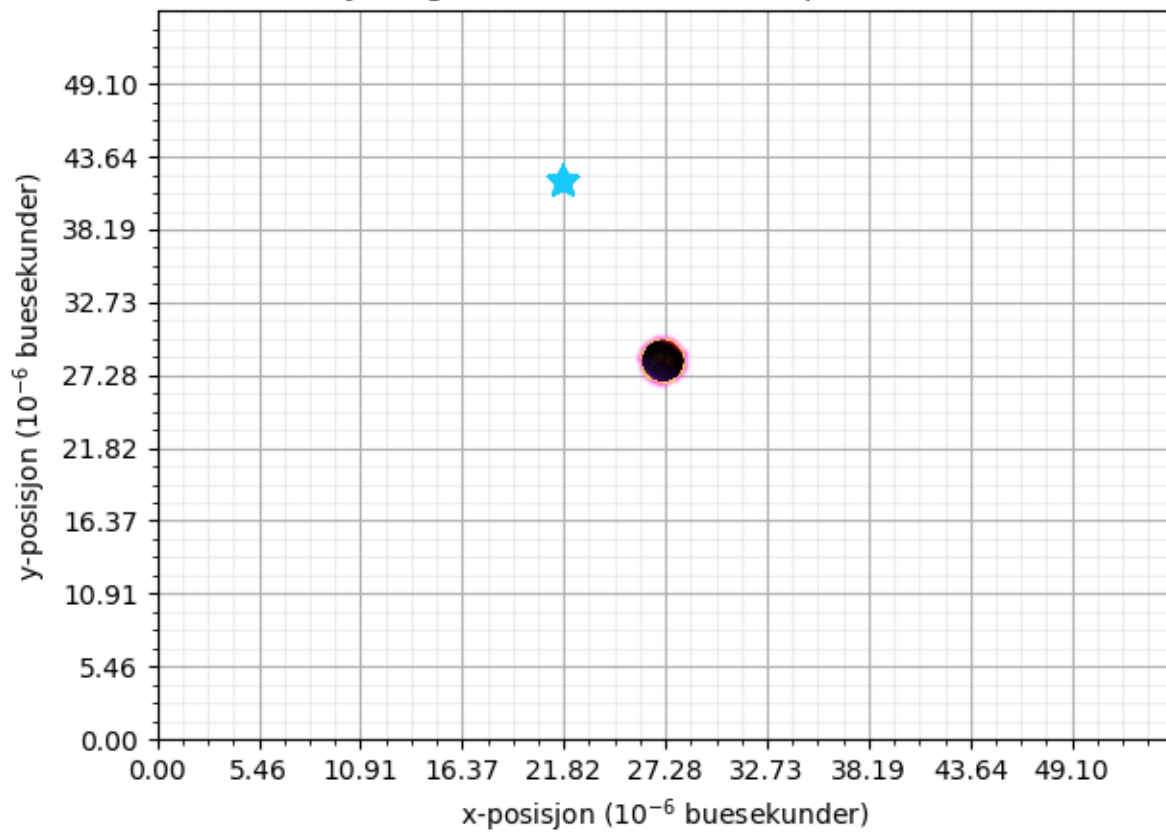
Figure 26: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_2.png



## Filen 2C/2C\_Figur\_1.png

Figure 27: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_1.png

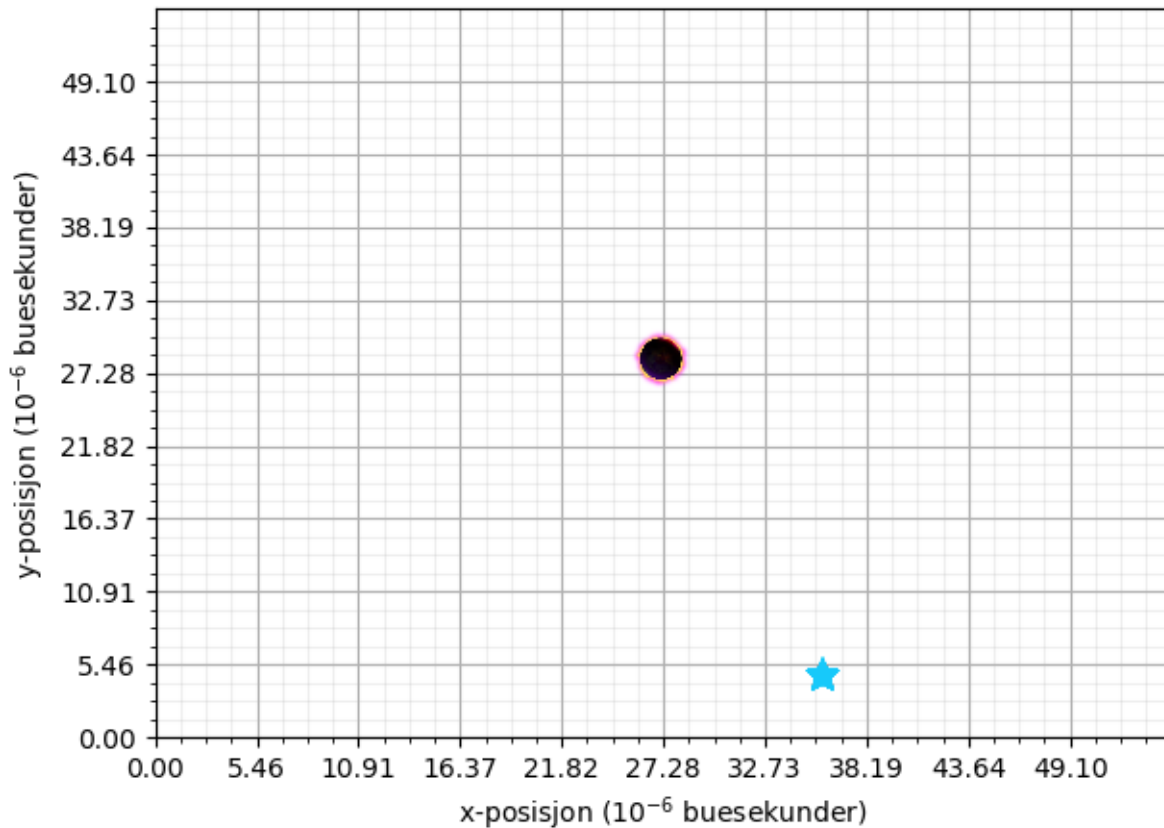
Vinkelforflytning 2.61 buesekunder i løpet av et millisekund.



## Filen 2C/2C\_Figur\_2.png

Figure 28: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_2.png

Vinkelforflytning 0.96 buesekunder i løpet av et millisekund.



## Filen 3A.txt

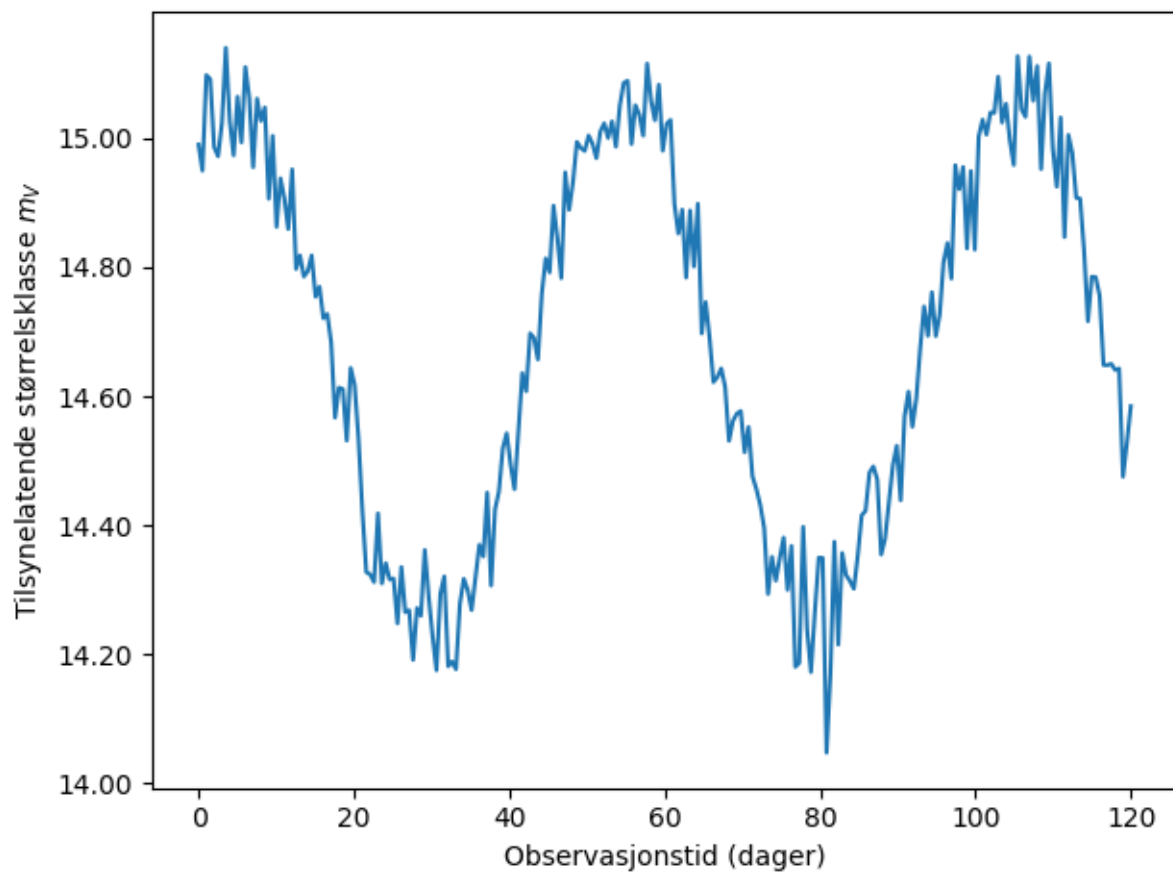
Din destinasjon er Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand.  
Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 97.59210 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 48000.00000 kg og tog2 veier 113700.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 508 km/s.



### **Filen 4E.txt**

Massen til gassklumpene er 10100000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 41400.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 49860.00 km/s.

### **Filen 4G.txt**

Massen til stjerna er 20.25 solmasser og radien er 2.67 solradier.