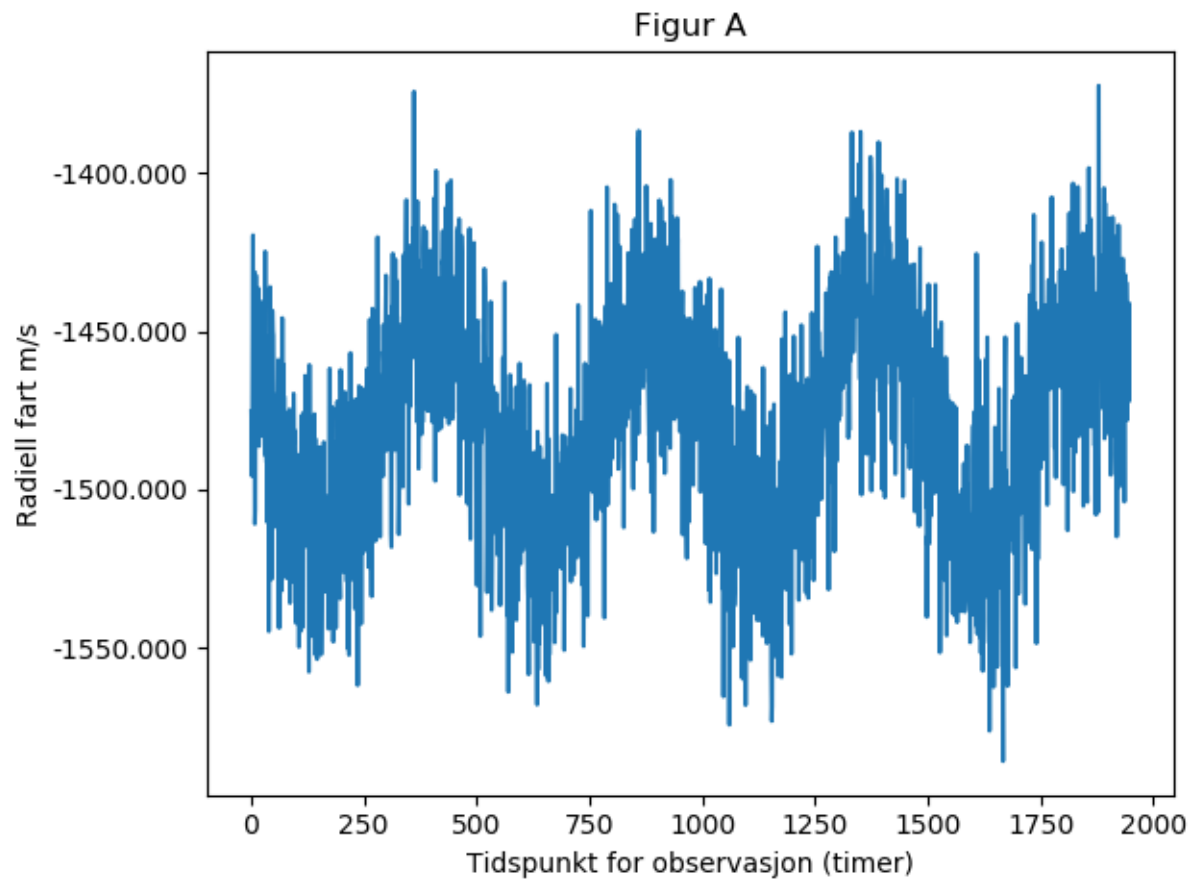


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

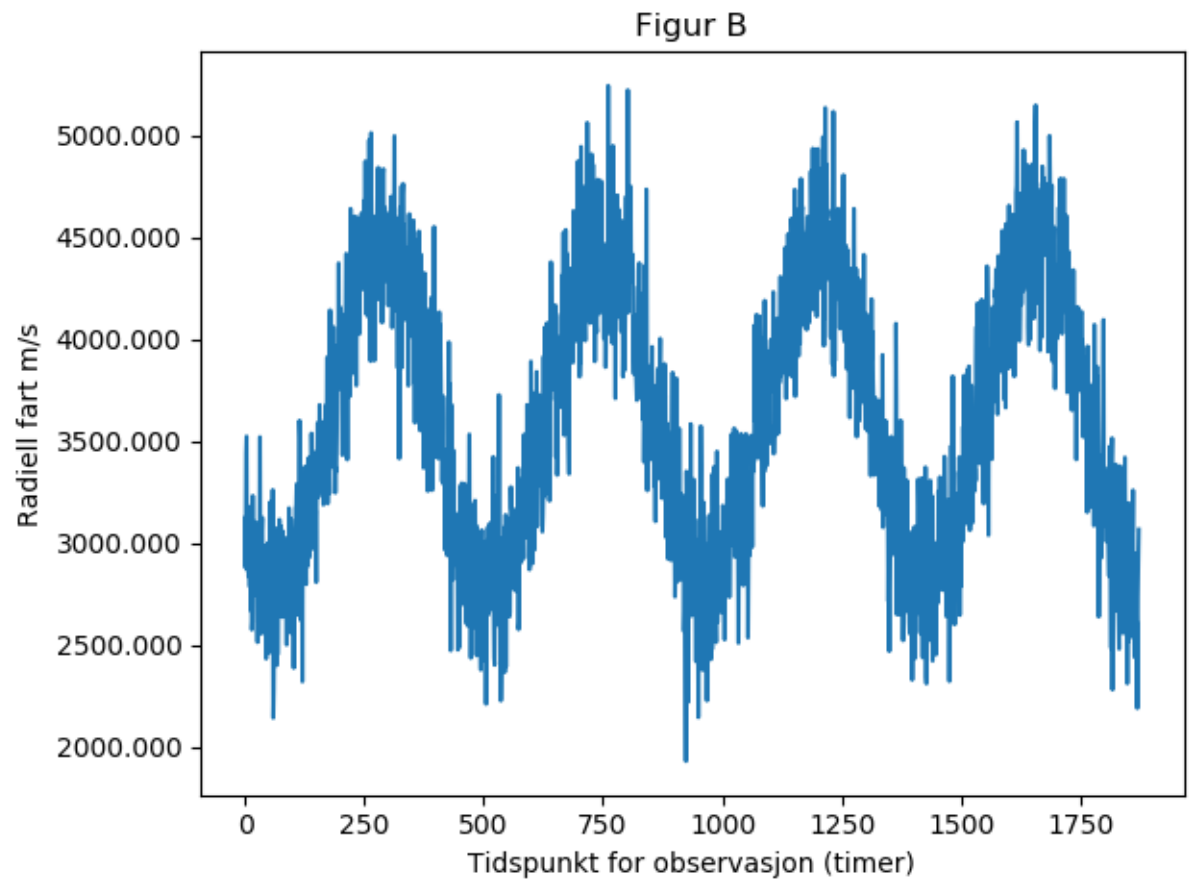
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



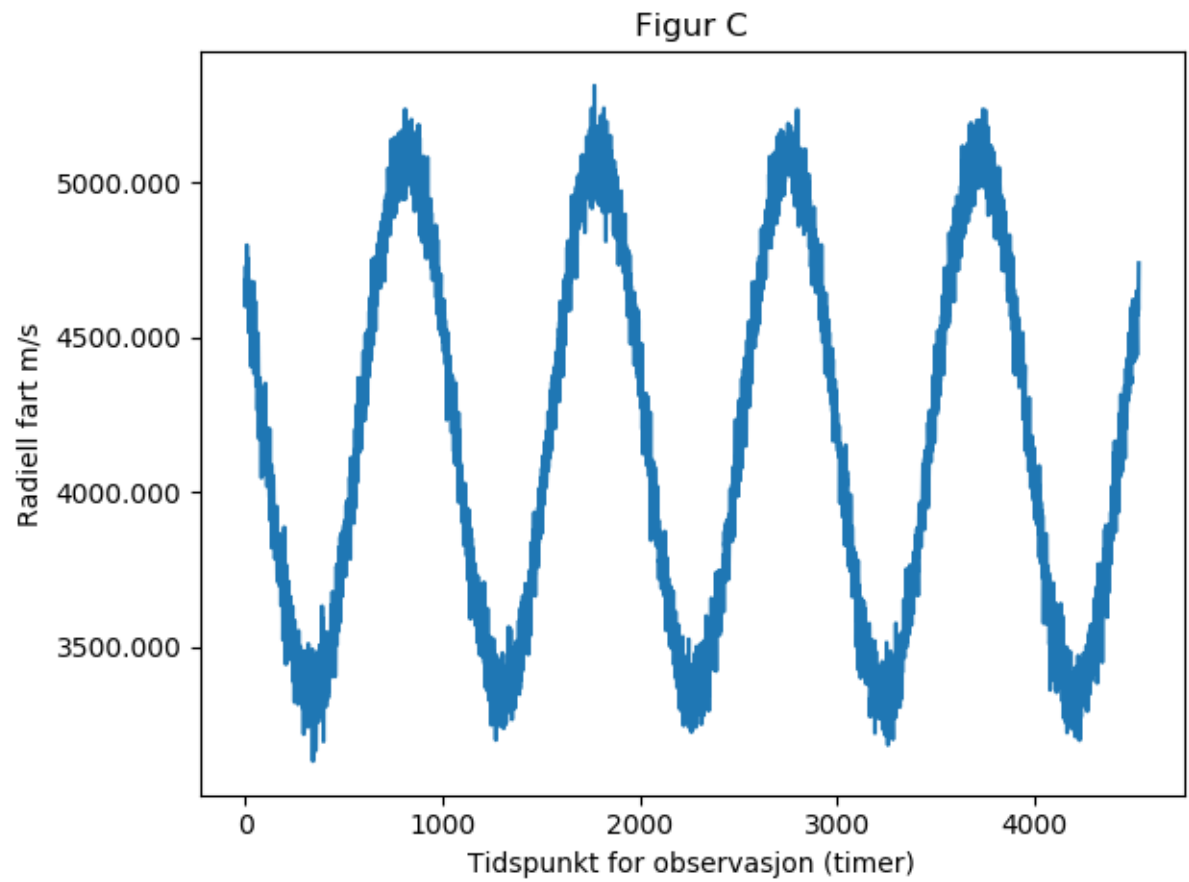
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

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



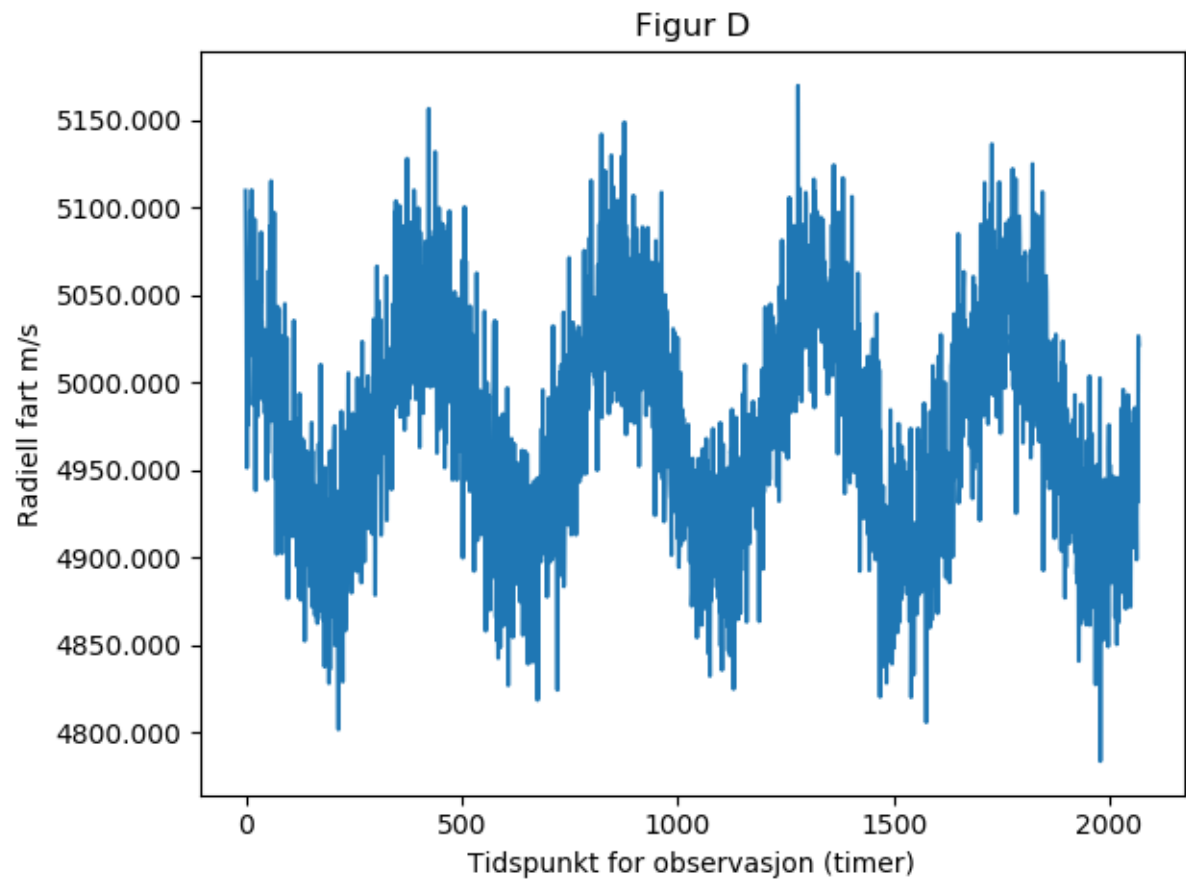
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

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



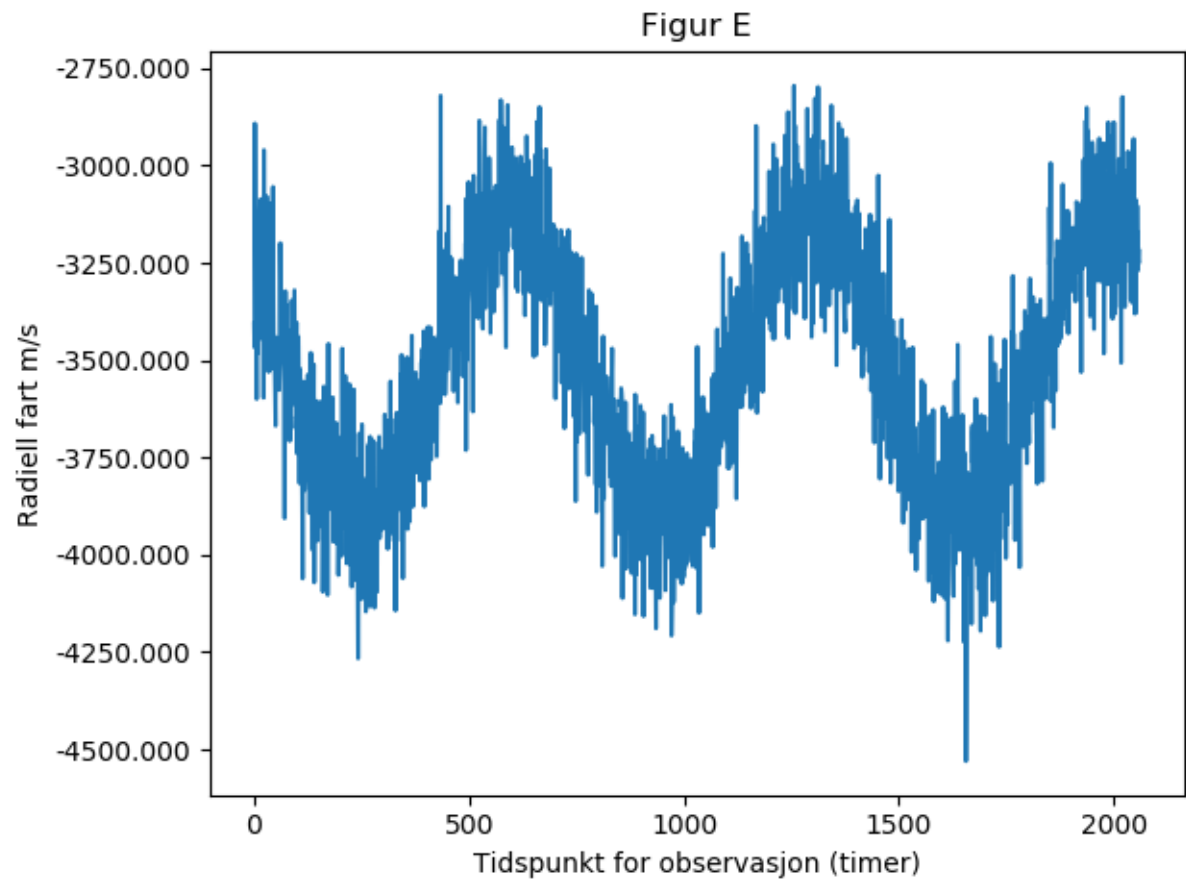
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

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



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

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

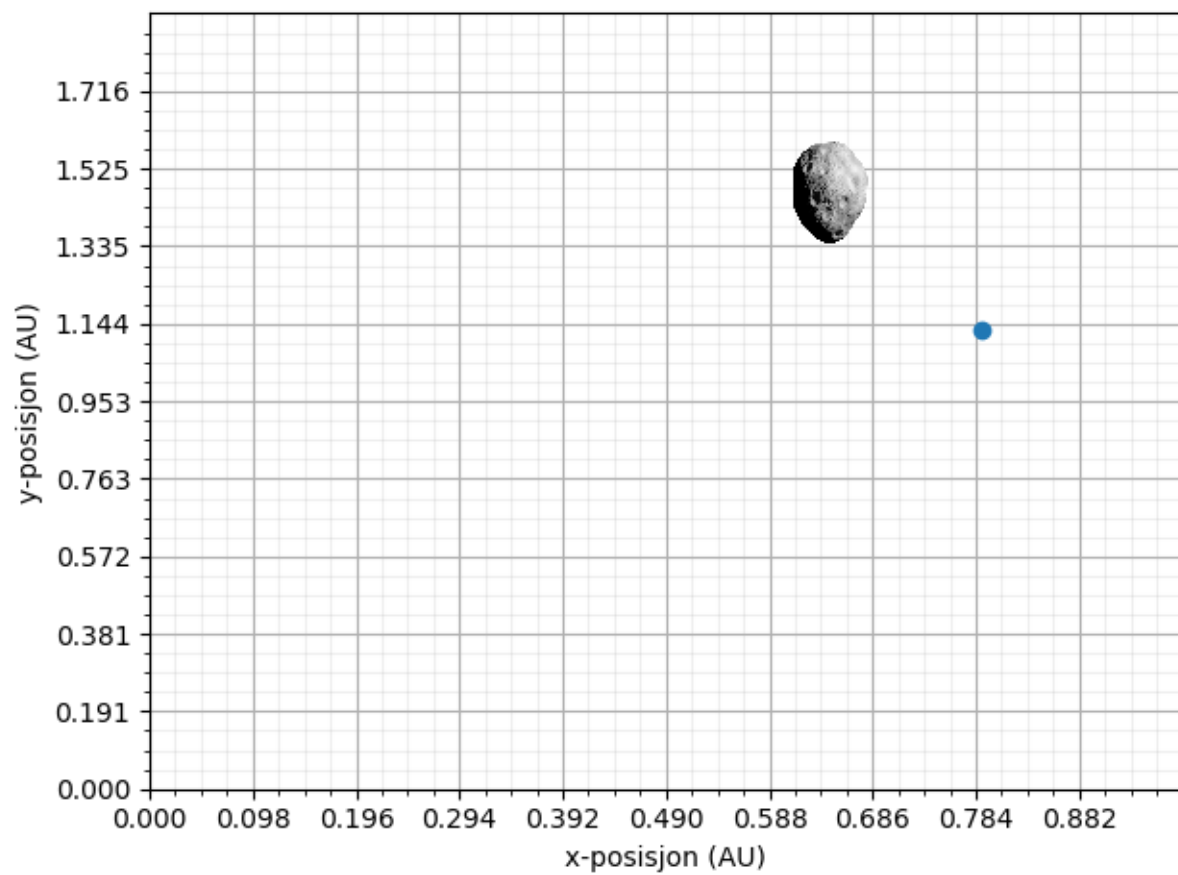


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $3.50 \times 10^9$ .

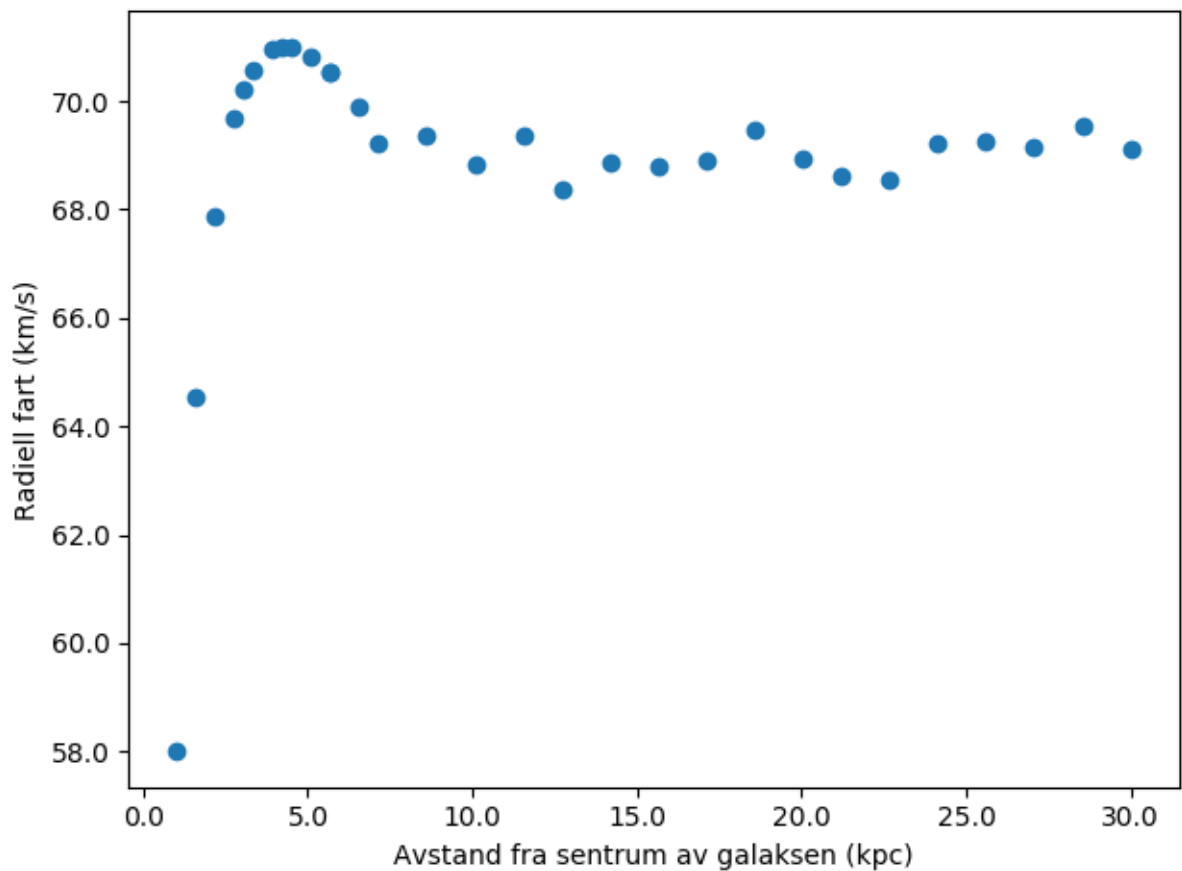
Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



## Filen 1E.png

Figure 7: Figur fra filen 1E.png



## Filen 1G.txt

STJERNE A) Stjerna har en overflatetemperatur på 10000K. Luminositeten er betydelig mindre enn solas luminositet.

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

STJERNE C) stjerna har en levetid på noen millioner år og fusjonerer hy-

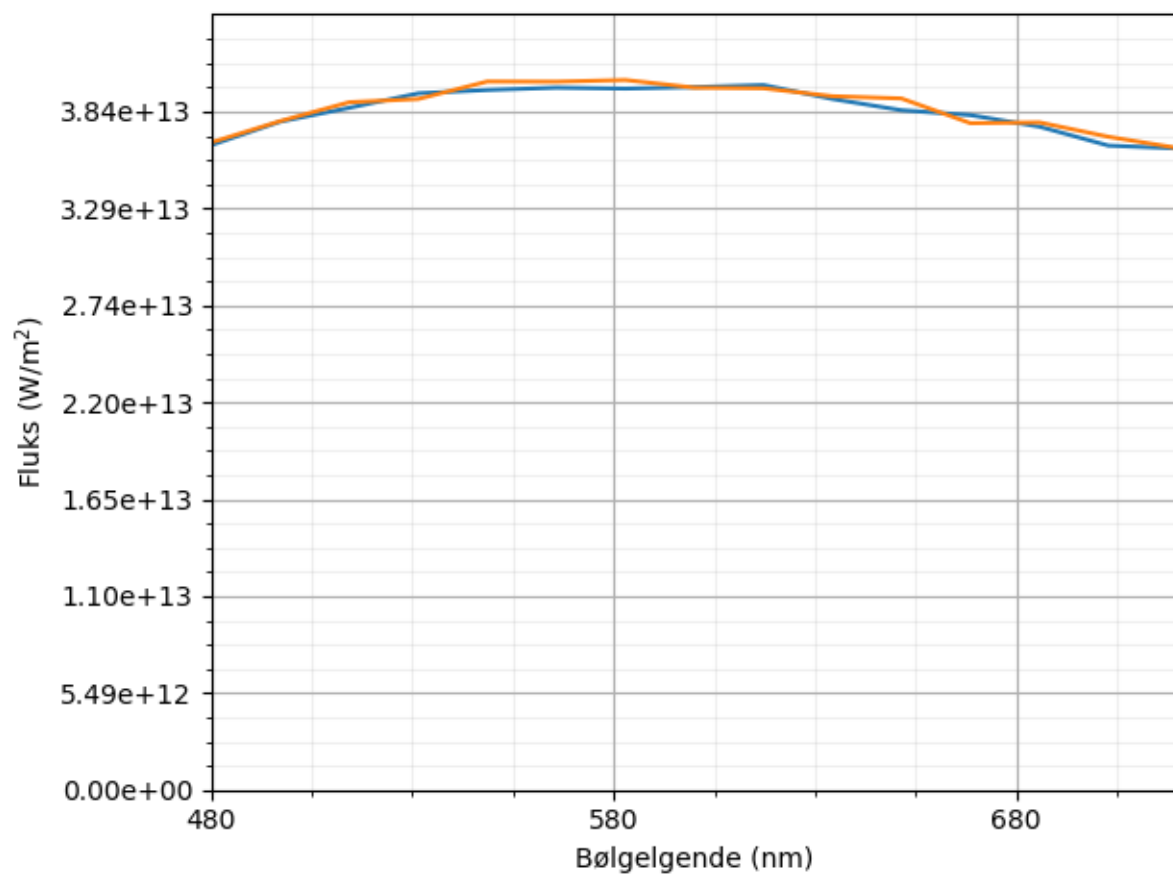
drogen til helium i kjernen

STJERNE D) stjerna fusjonerer helium i kjernen

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

## Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png





### **Filen 1J.txt**

Kjernen i stjerne A har massetetthet  $6.045 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 16 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $2.304 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 19 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $8.776 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 36 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $4.720 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 28 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $3.426 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 26 millioner K.

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

Påstand 1: denne har den minste tilsynelatende bolometriske størrelseklassen (altså den vanlige størrelseklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

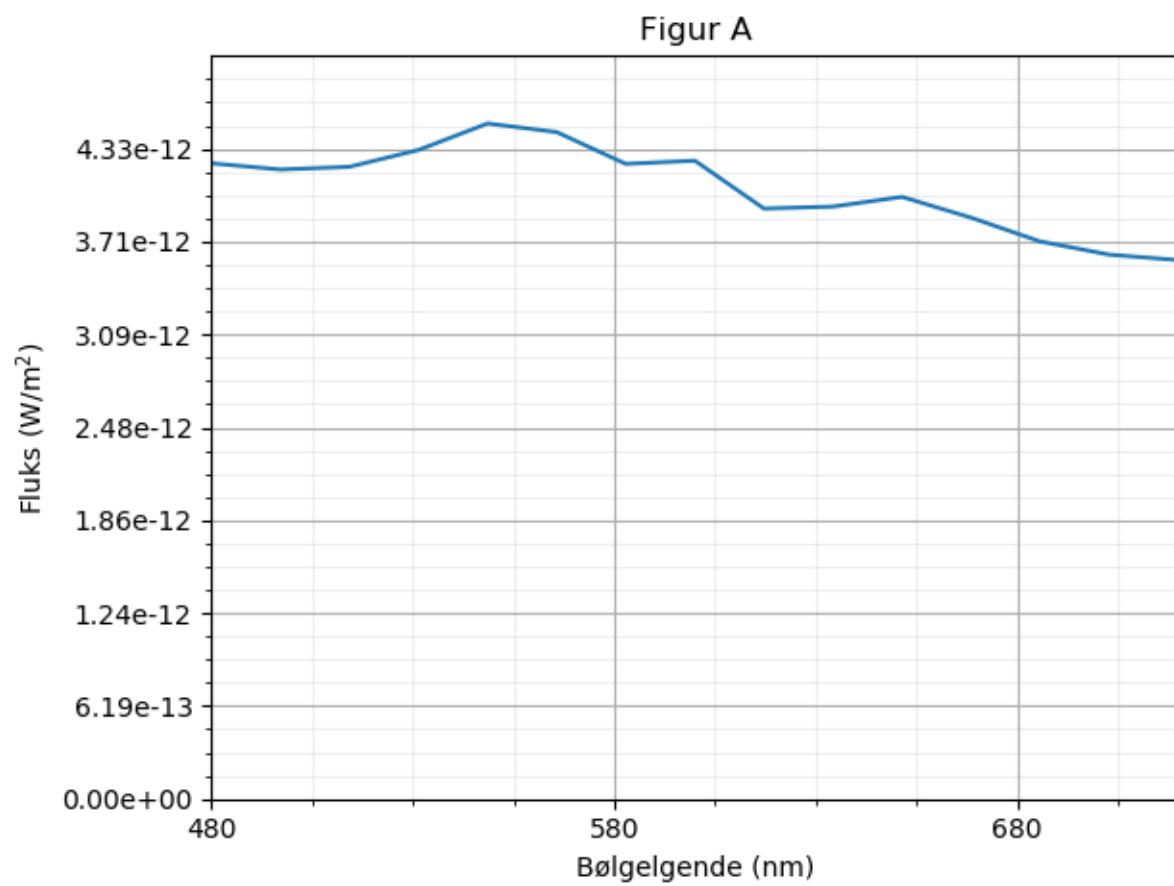
Påstand 2: den tilsynelatende størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den tilsynelatende størrelseklassen i rødt filter

Påstand 3: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

Påstand 4: denne stjerna er lengst vekk

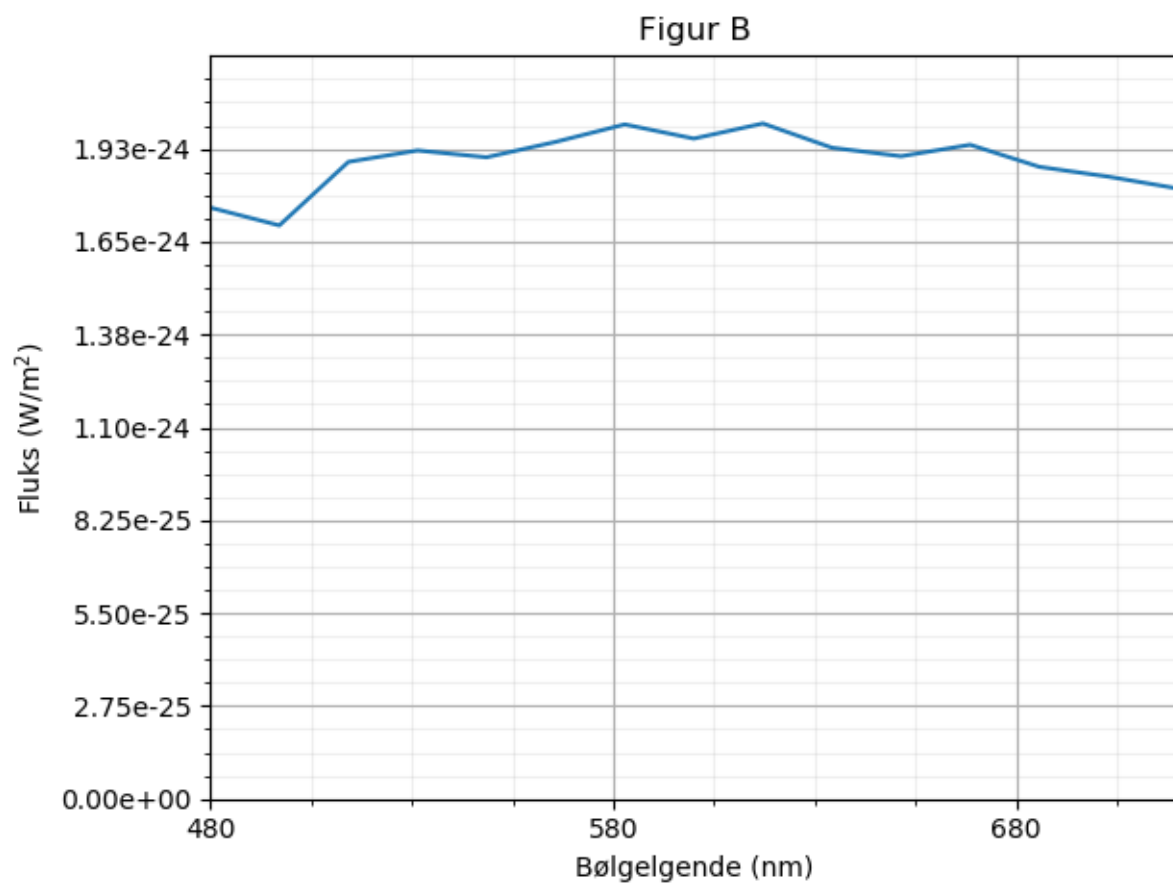
Filen 1K/1K\_Figur\_A.png

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



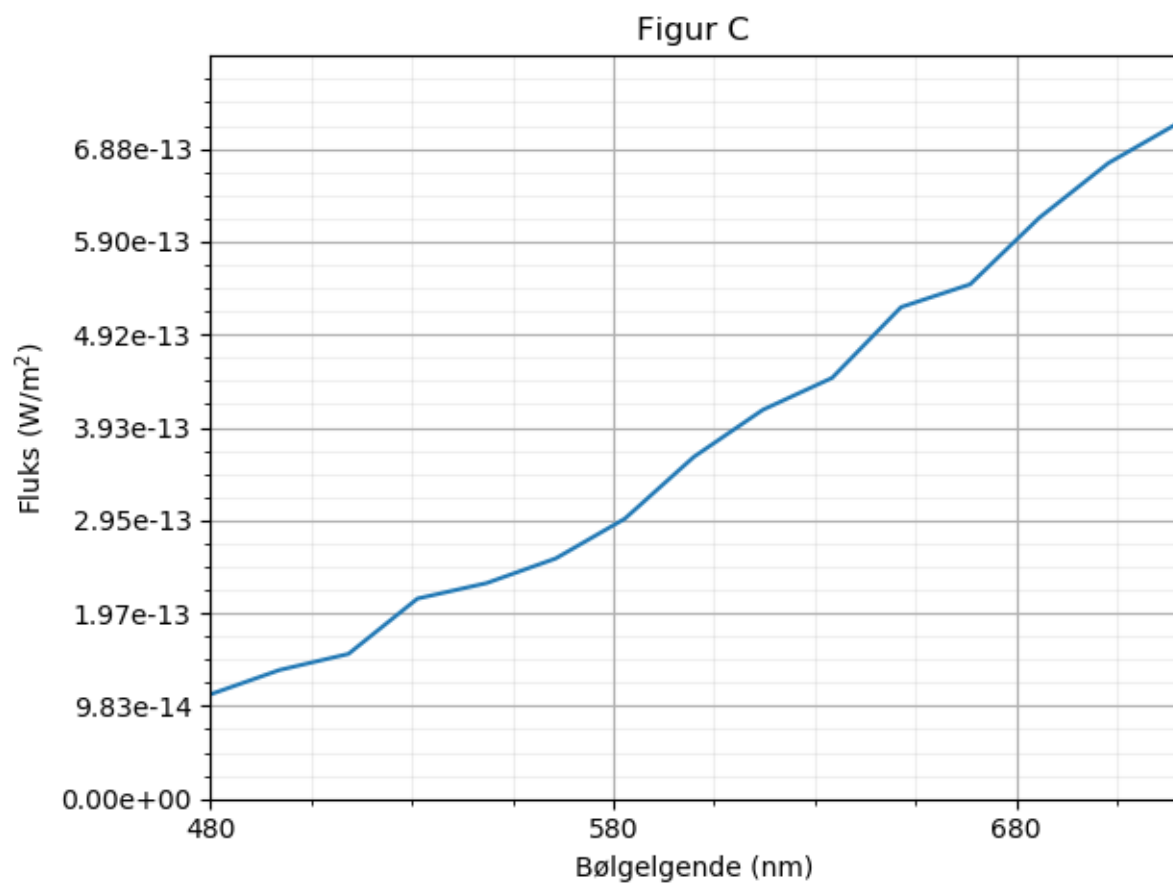
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

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



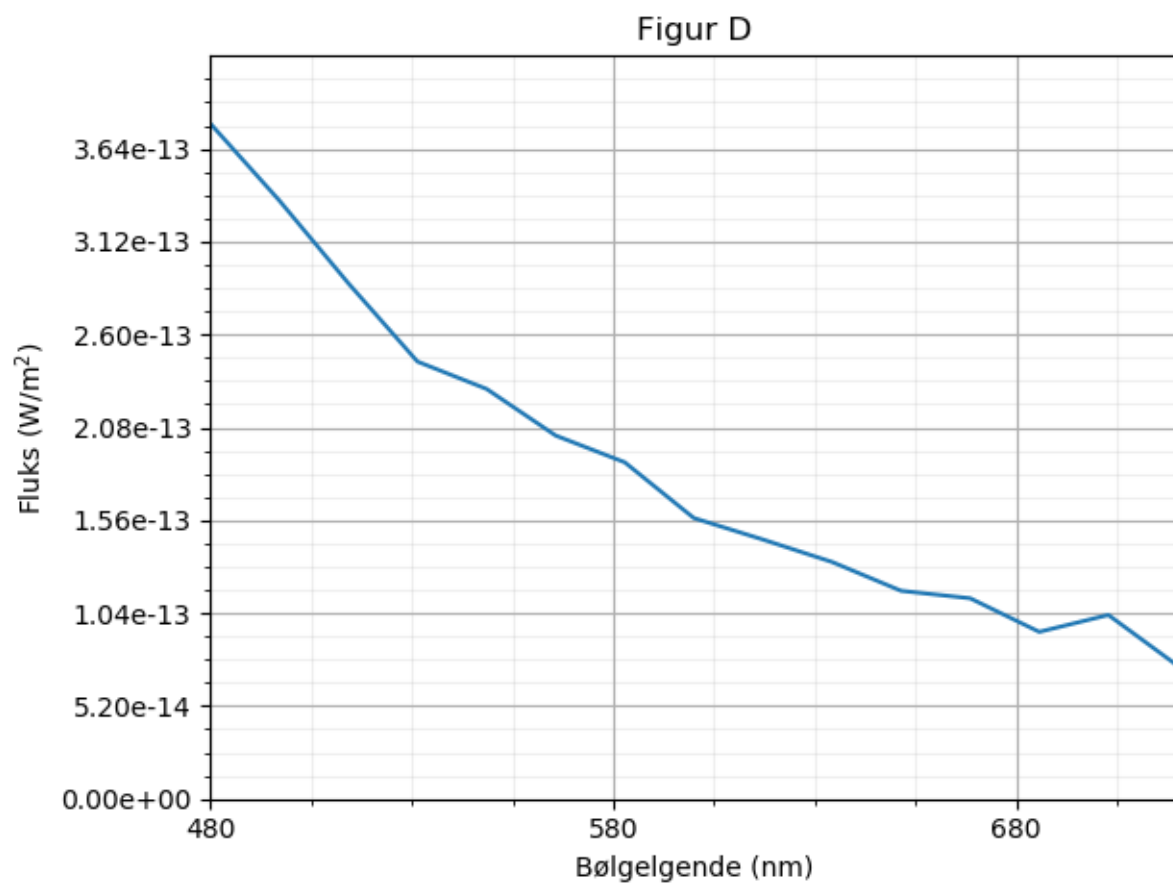
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

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



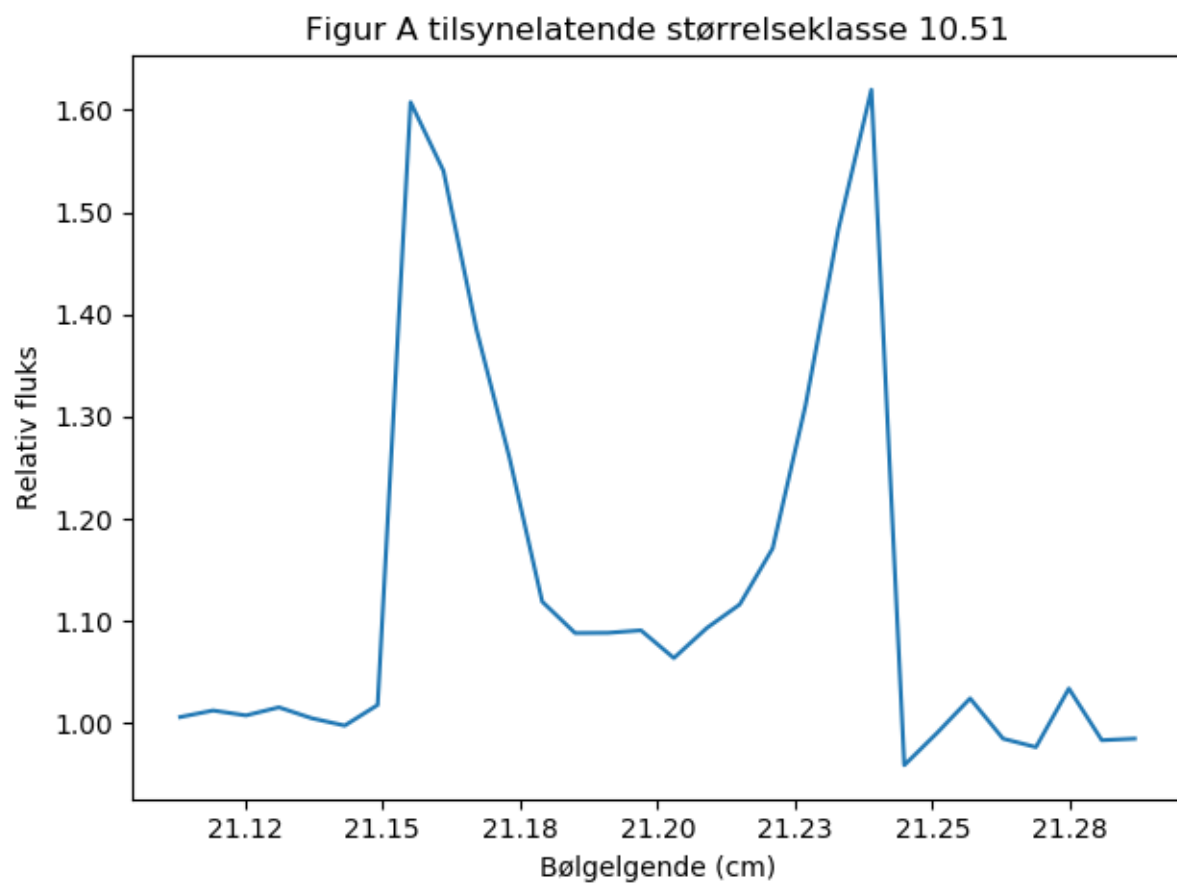
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

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



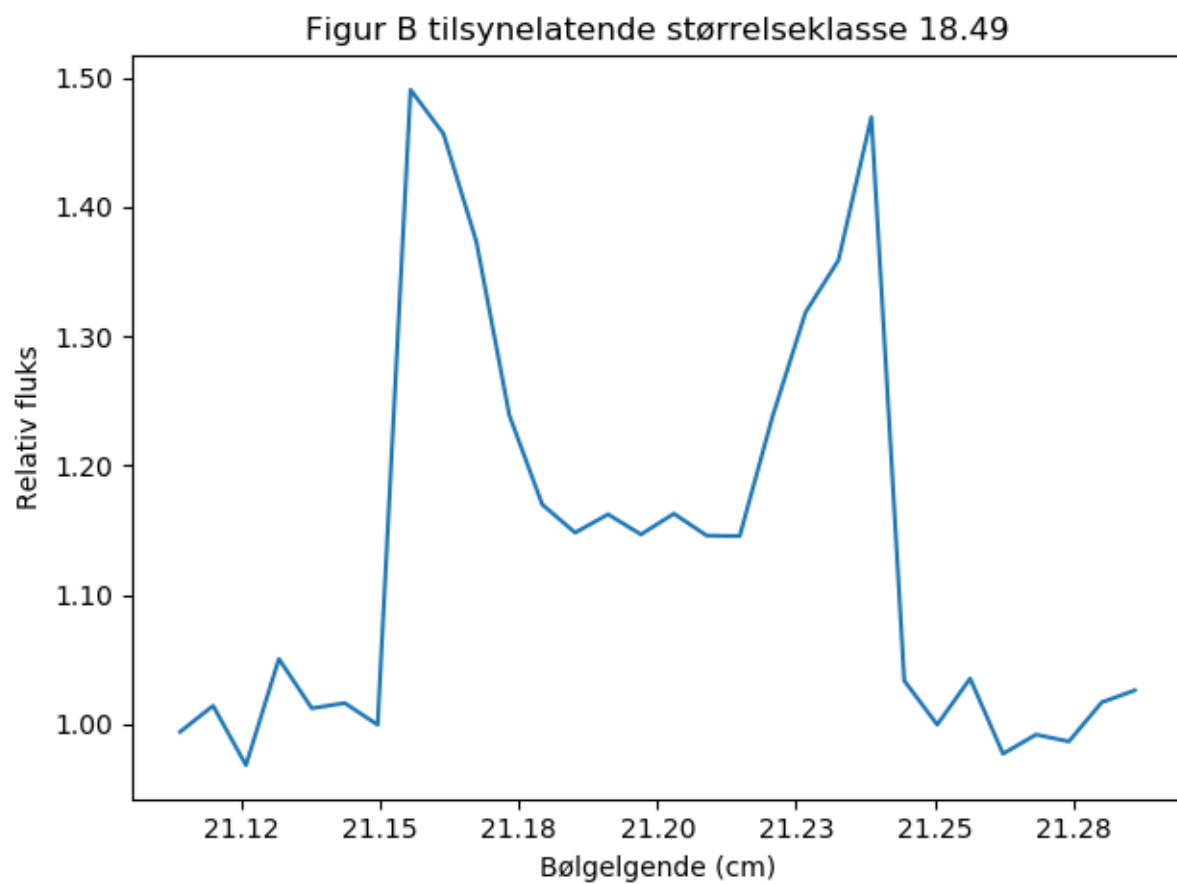
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

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



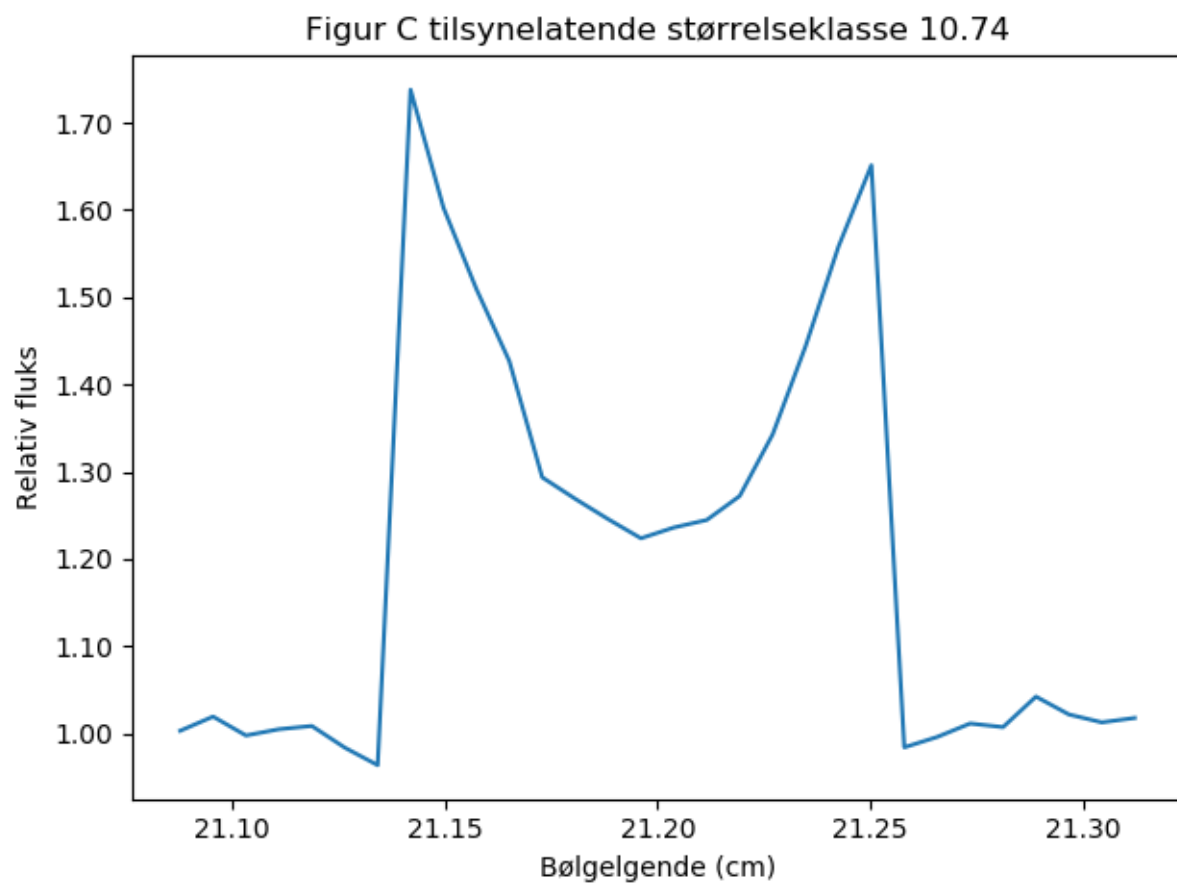
Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

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



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

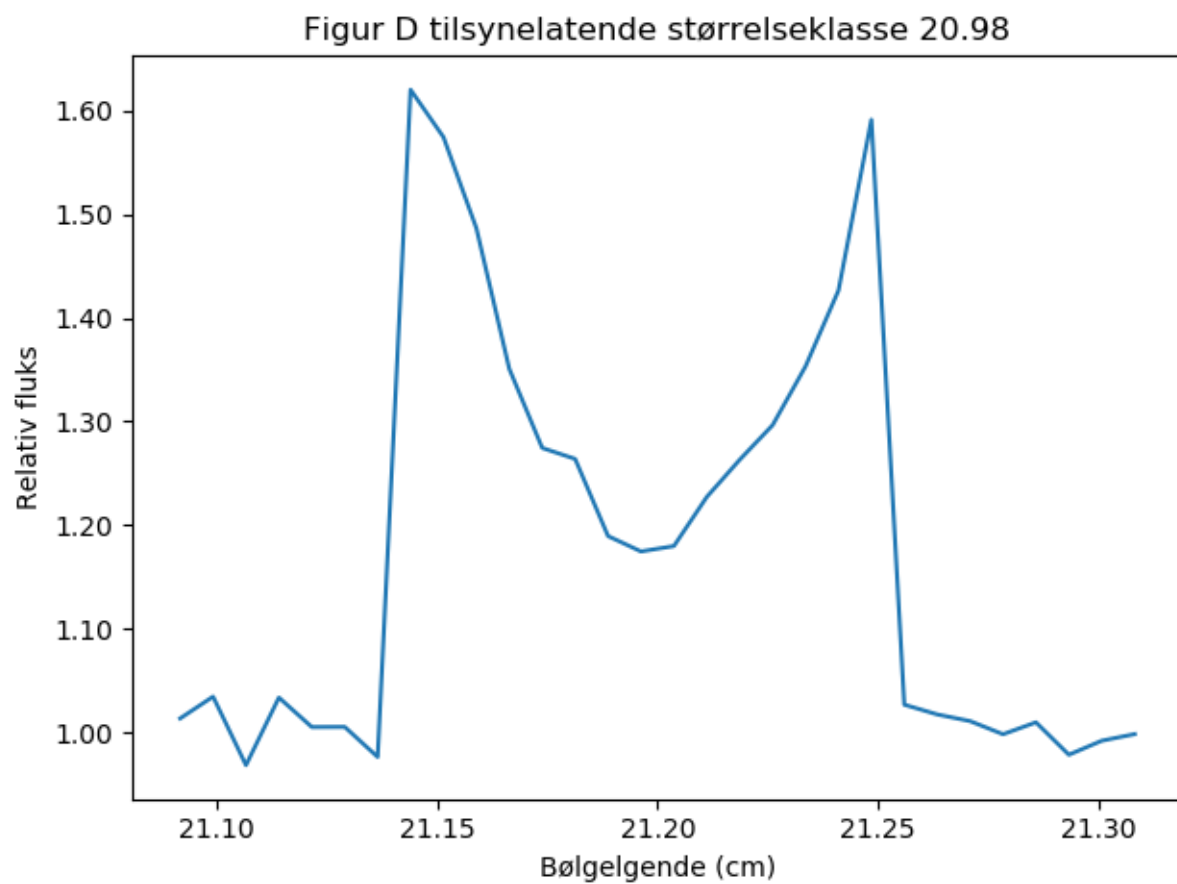
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png





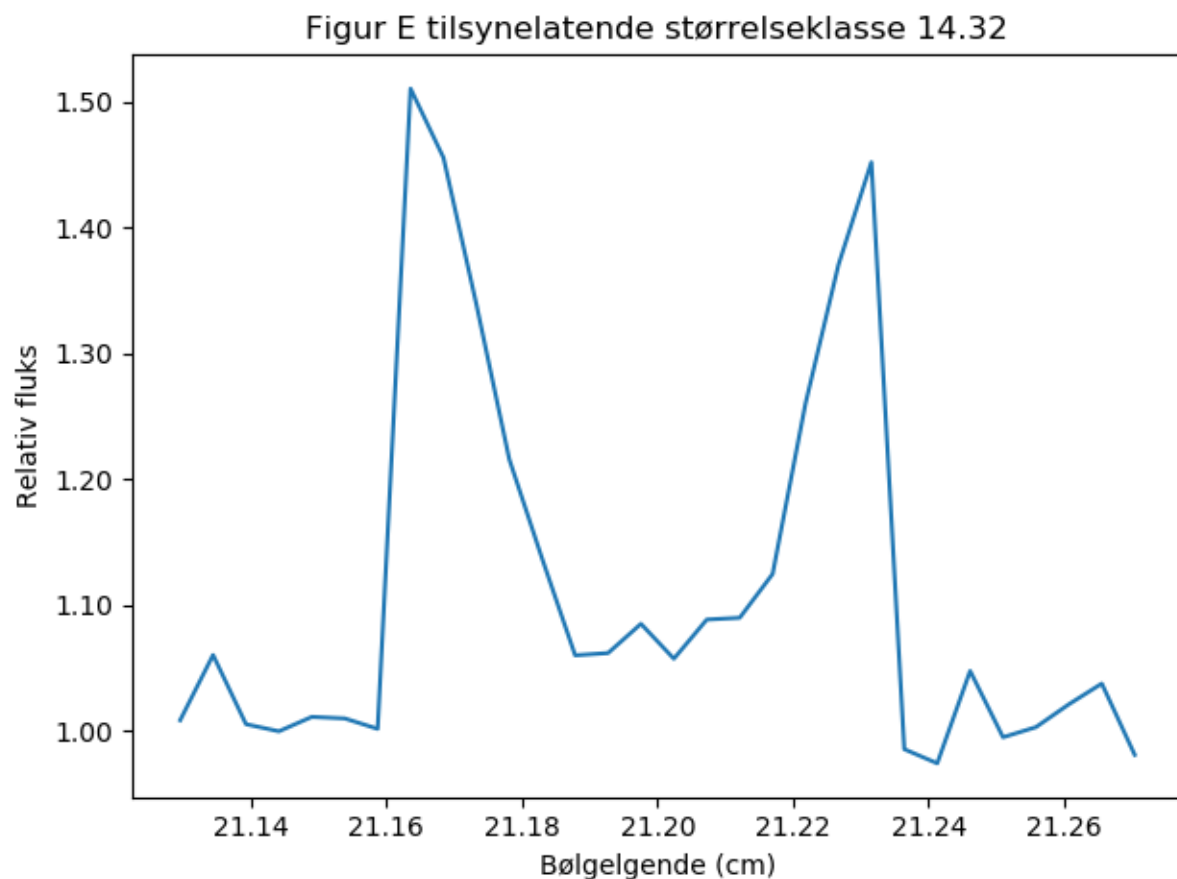
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

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  $1.830 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 31.01 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $1.460 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 27.20 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $1.644 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 19.90 millioner K.

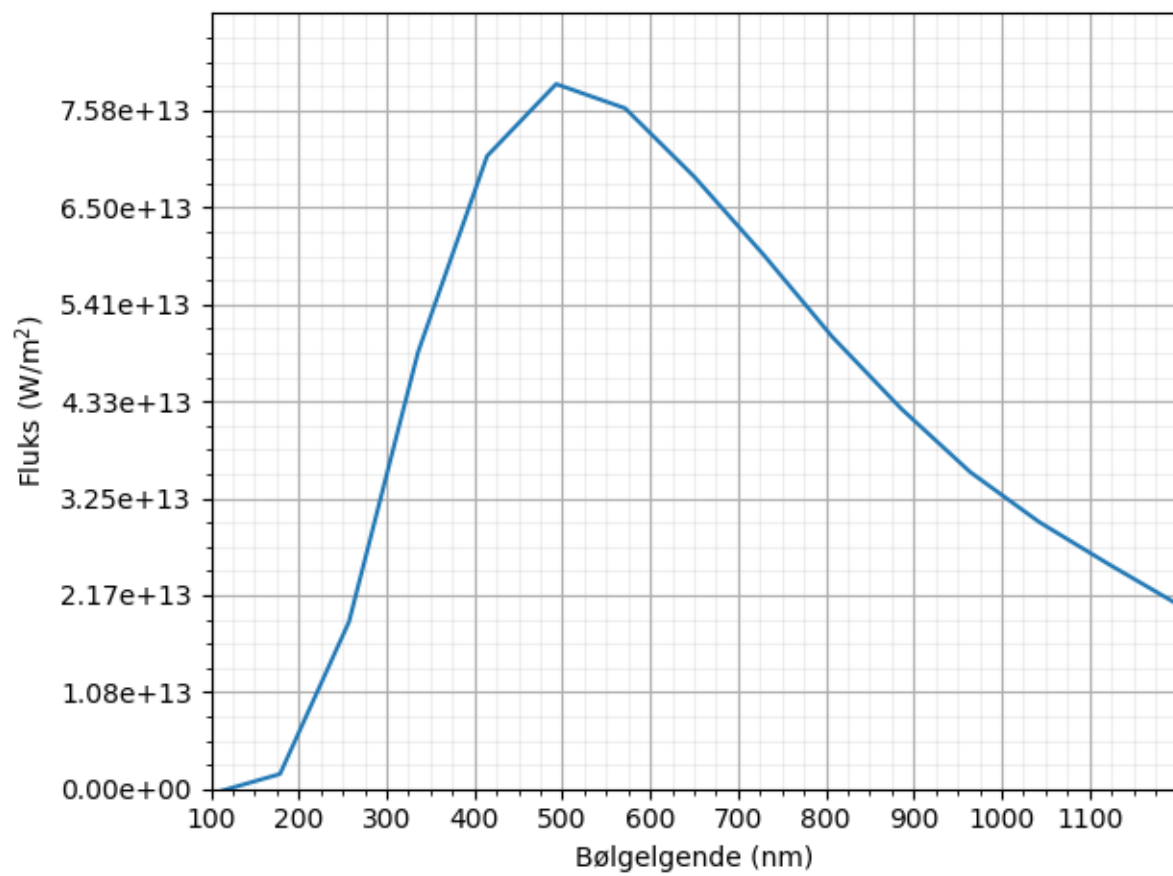
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $1.808 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25.51 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $2.168 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 17.67 millioner K.

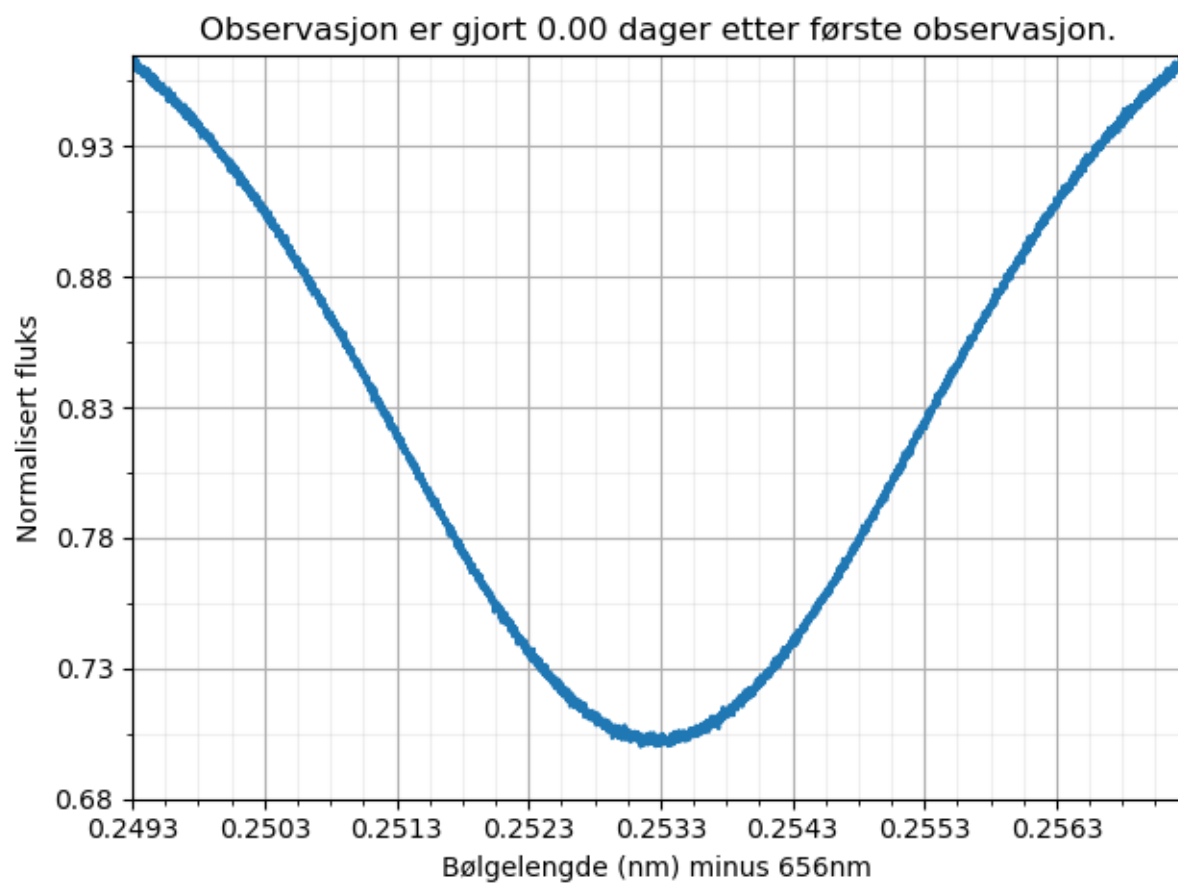
Filen 1O/1O.png

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



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

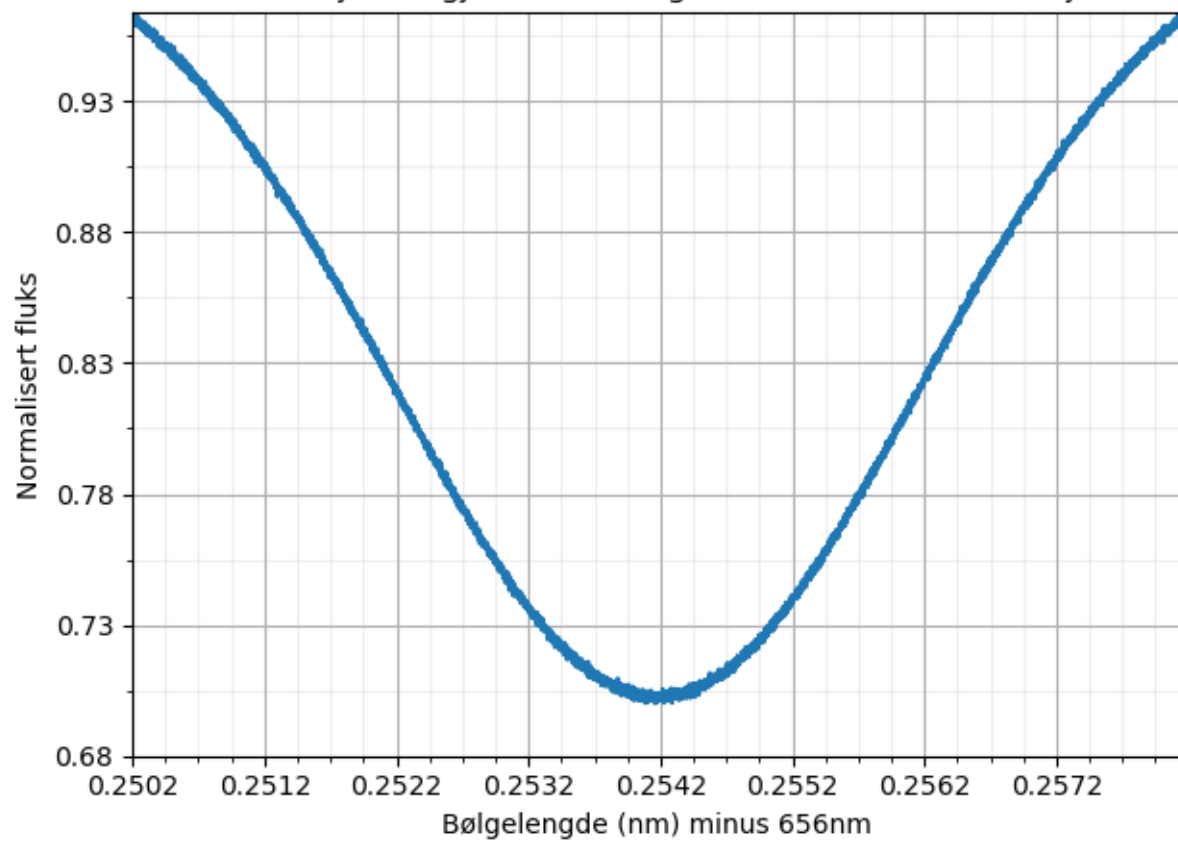
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



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

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

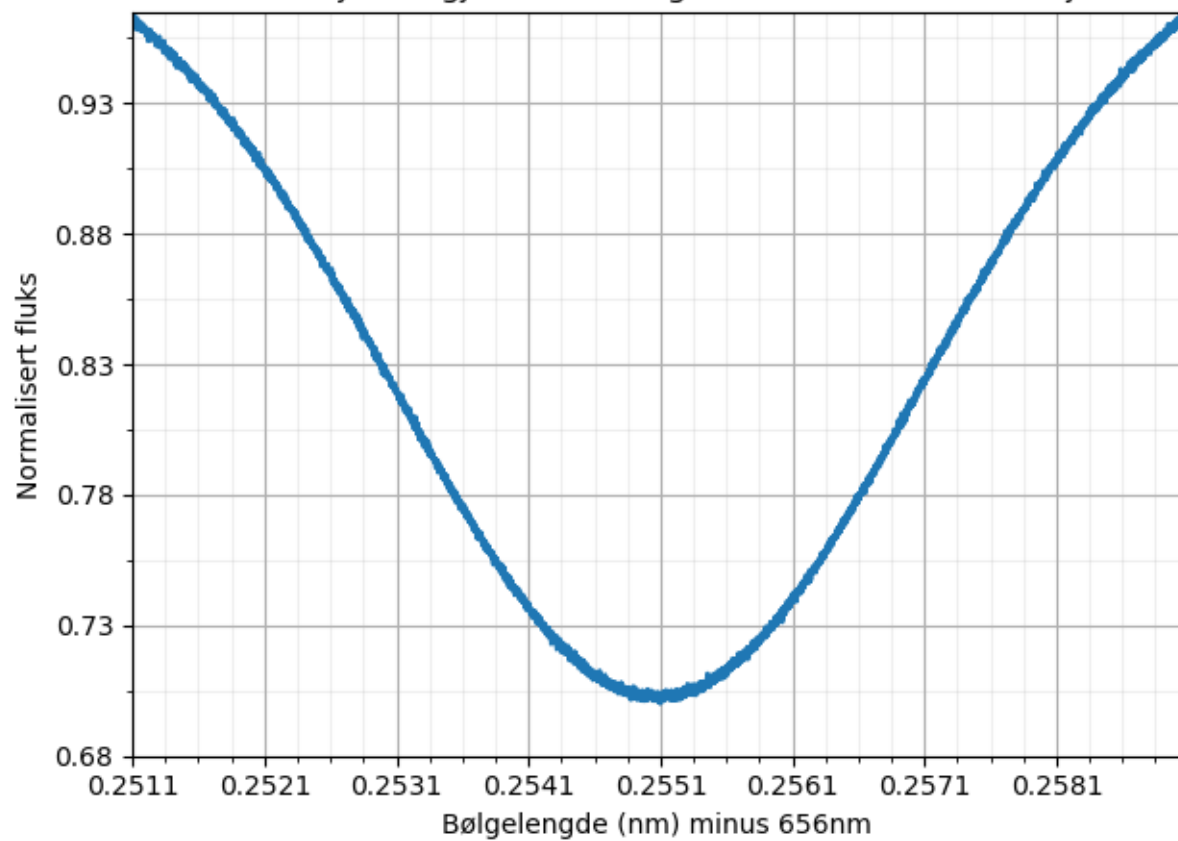
Observasjon er gjort 11.79 dager etter første observasjon.



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

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

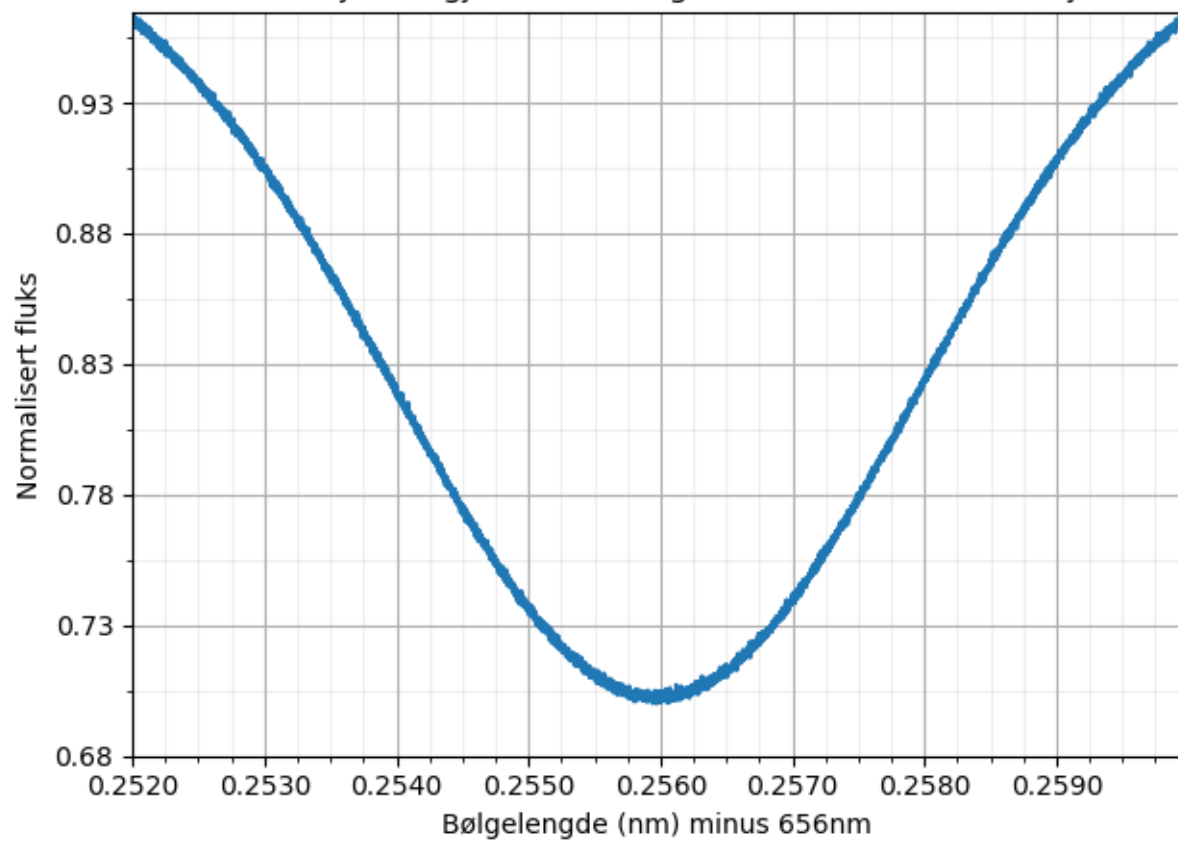
Observasjon er gjort 23.57 dager etter første observasjon.



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

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

Observasjon er gjort 35.36 dager etter første observasjon.

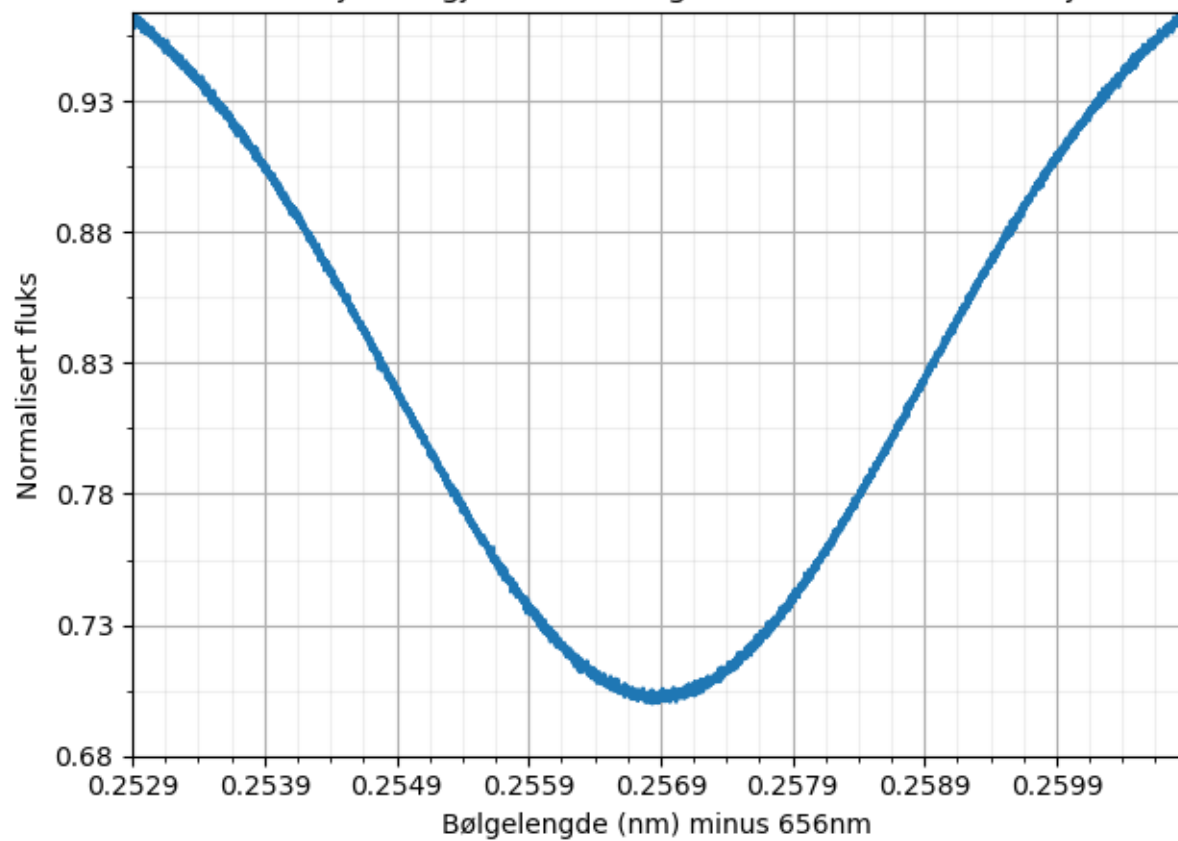




Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

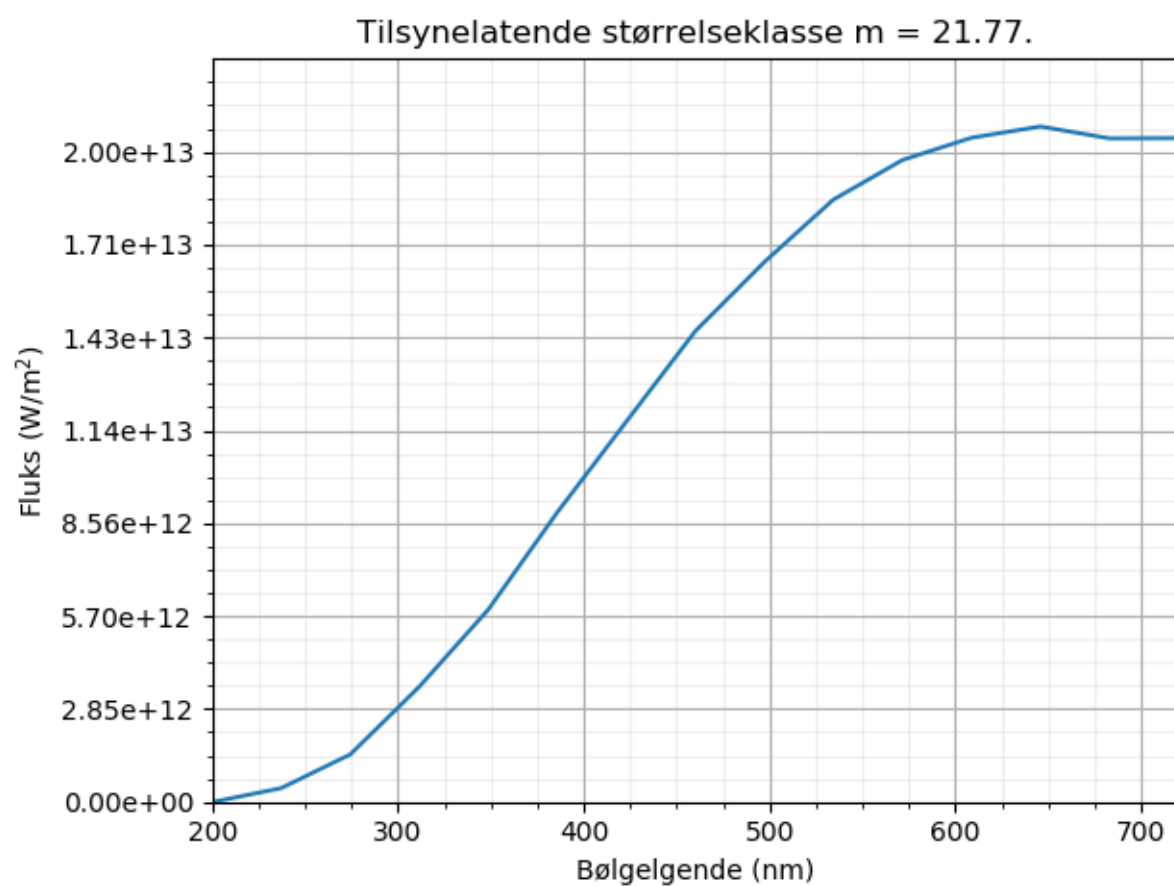
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 47.14 dager etter første observasjon.



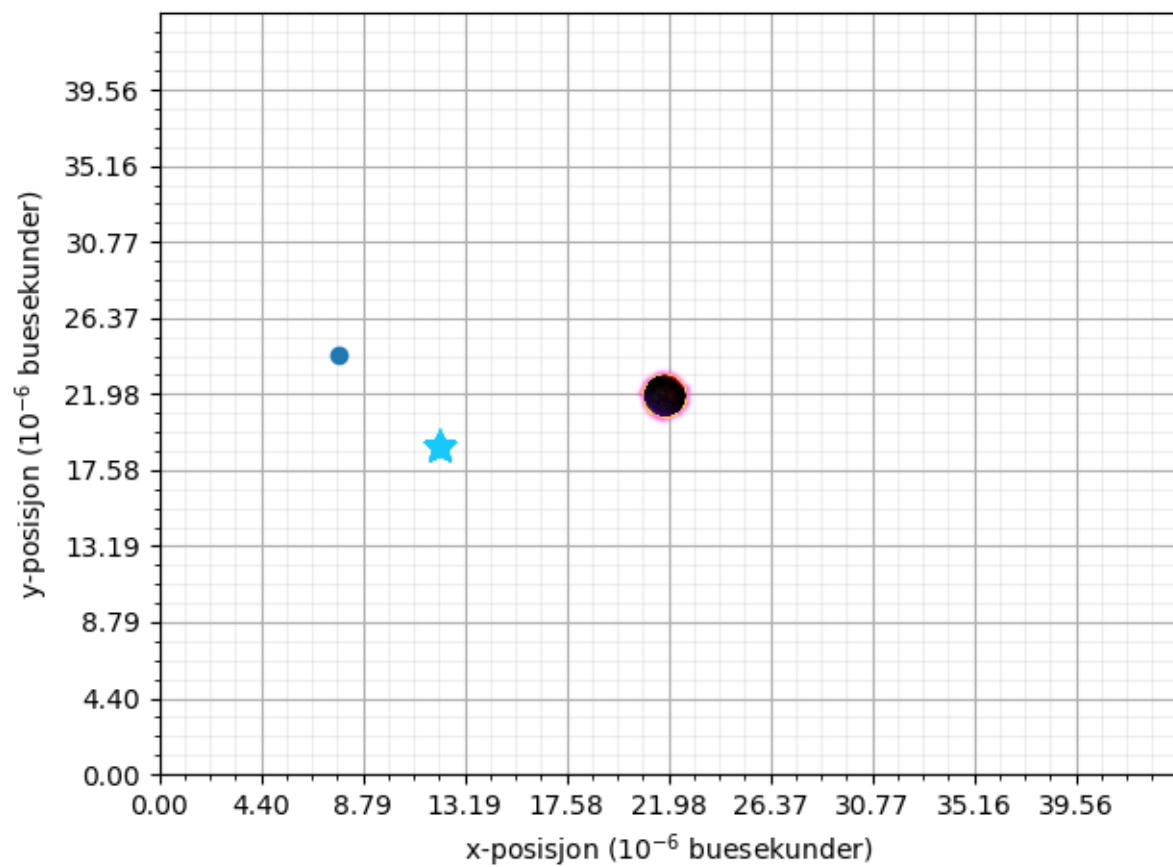
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



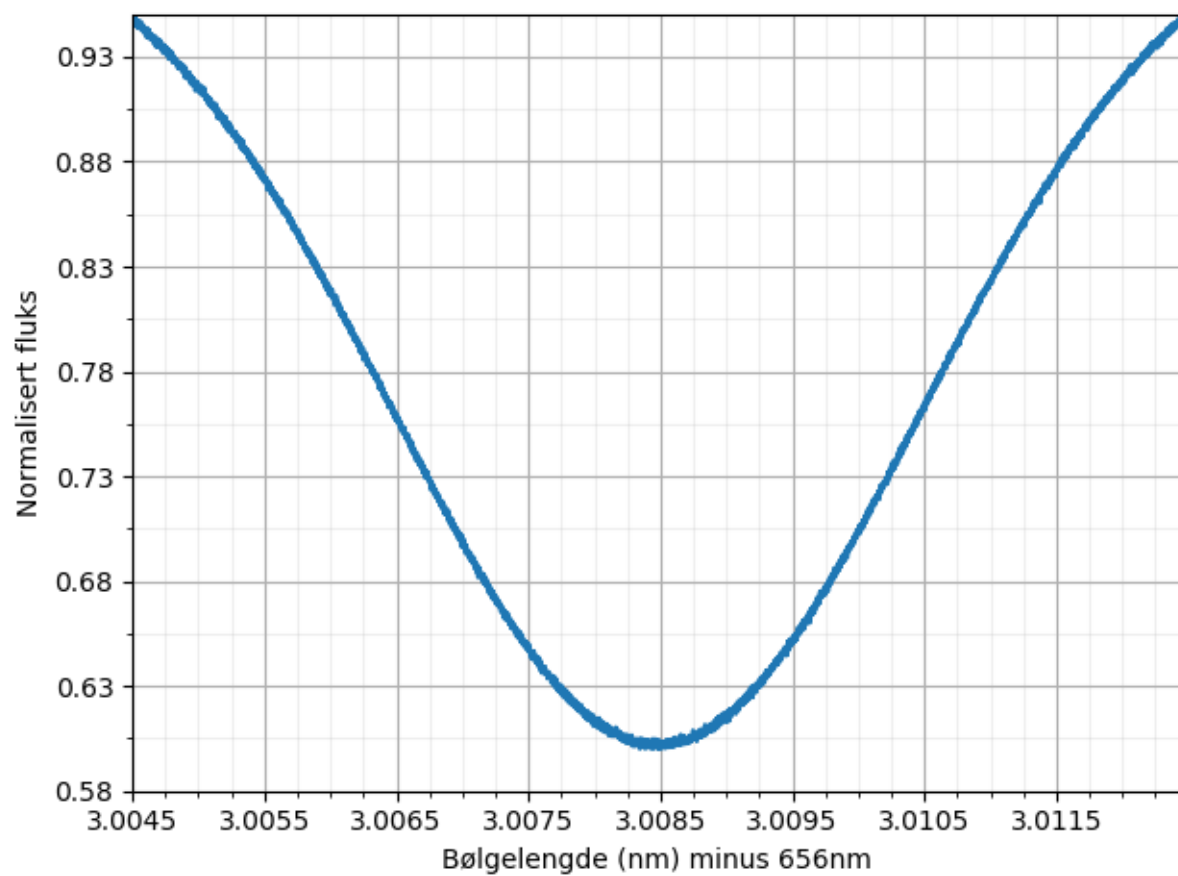
Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

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



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

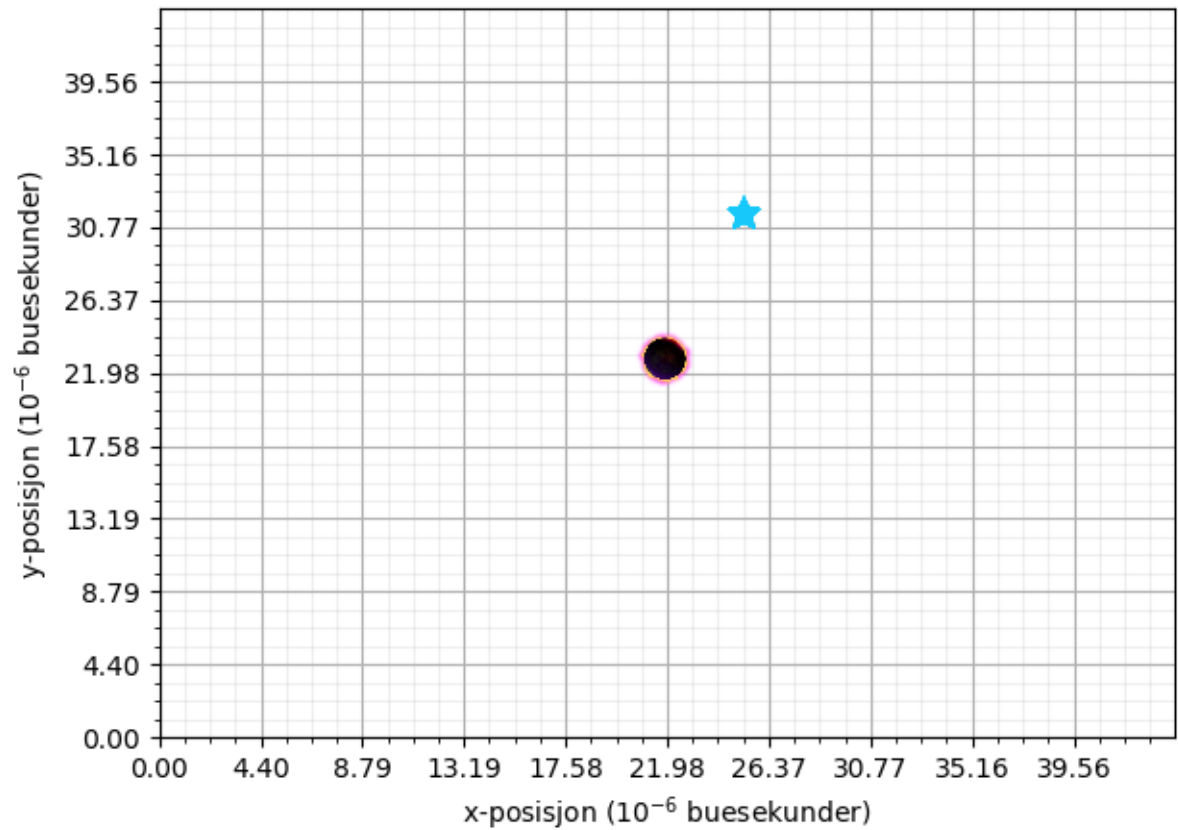
Figure 26: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_2.png



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

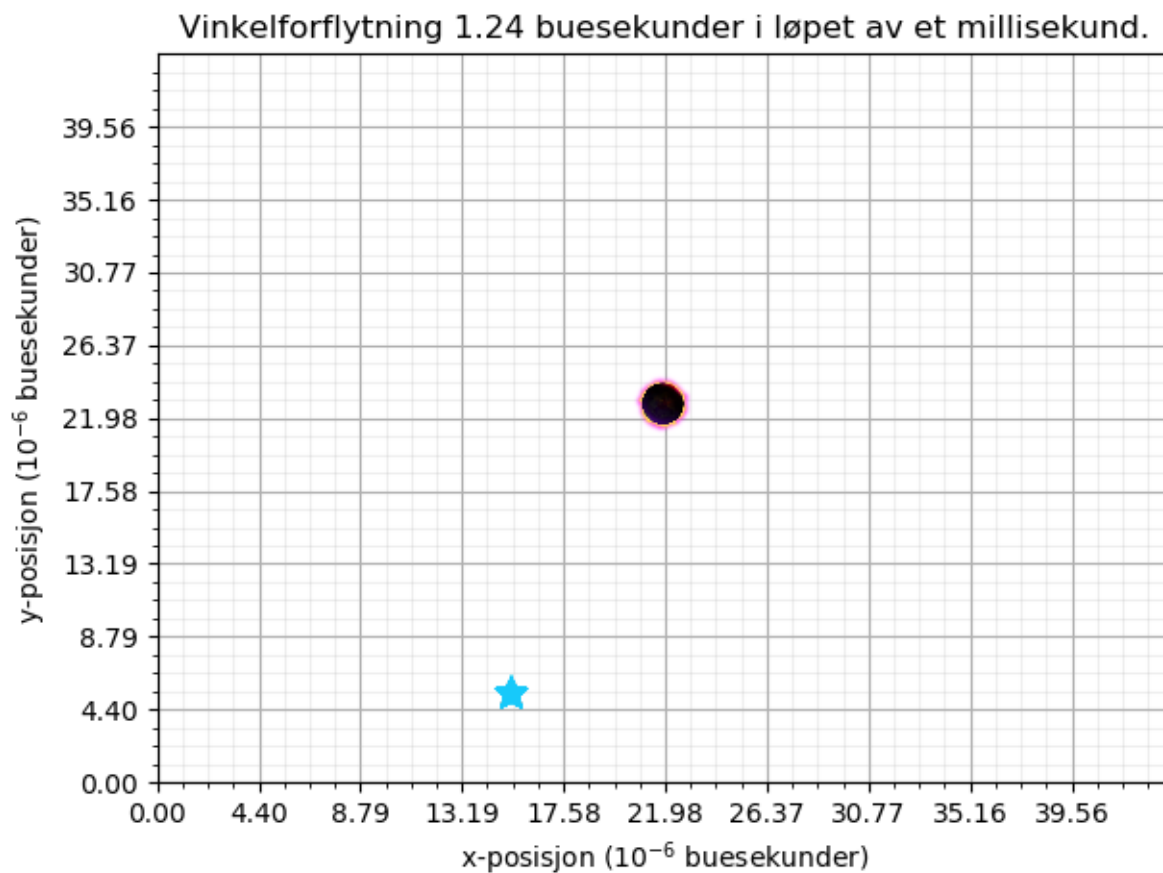
Figure 27: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_1.png

Vinkelforflytning 4.22 buesekunder i løpet av et millisekund.



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

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



## Filen 3A.txt

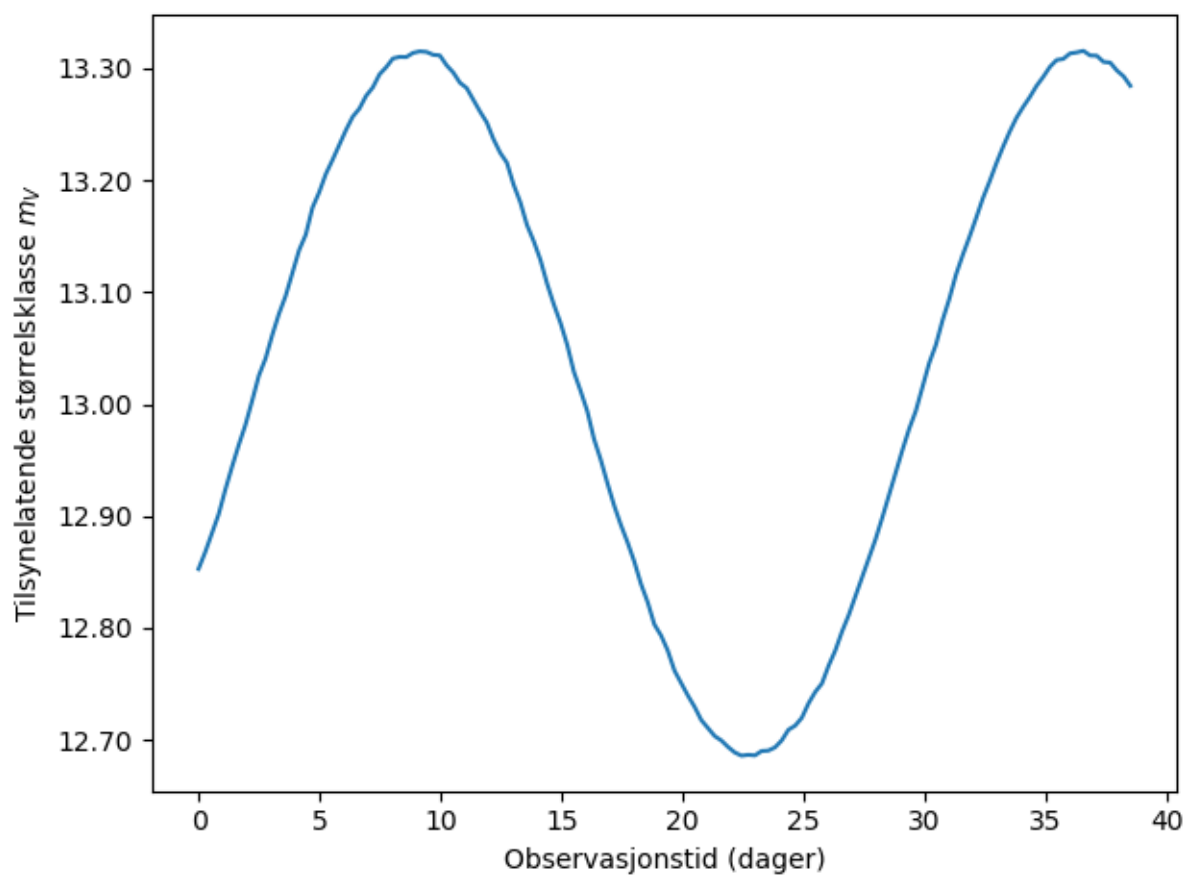
Din destinasjon er Tromsø som ligger i en avstand av 1400 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 98.26340 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 115500.00000 kg og tog2 veier 32400.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 471 km/s.

**Filen 4E.txt**

Massen til gassklumpene er 3600000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 6600.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 10680.00 km/s.

**Filen 4G.txt**

Massen til stjerna er 25.90 solmasser og radien er 1.27 solradier.