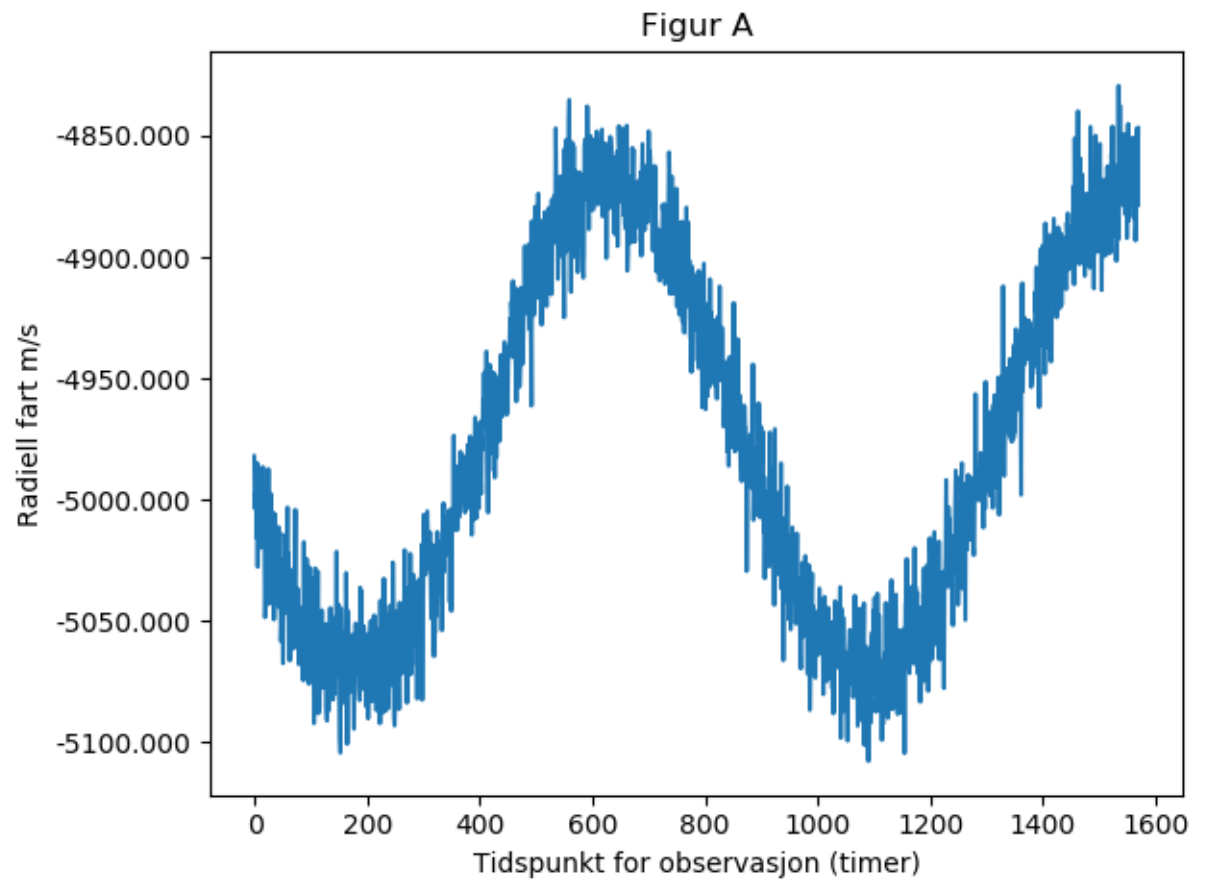


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

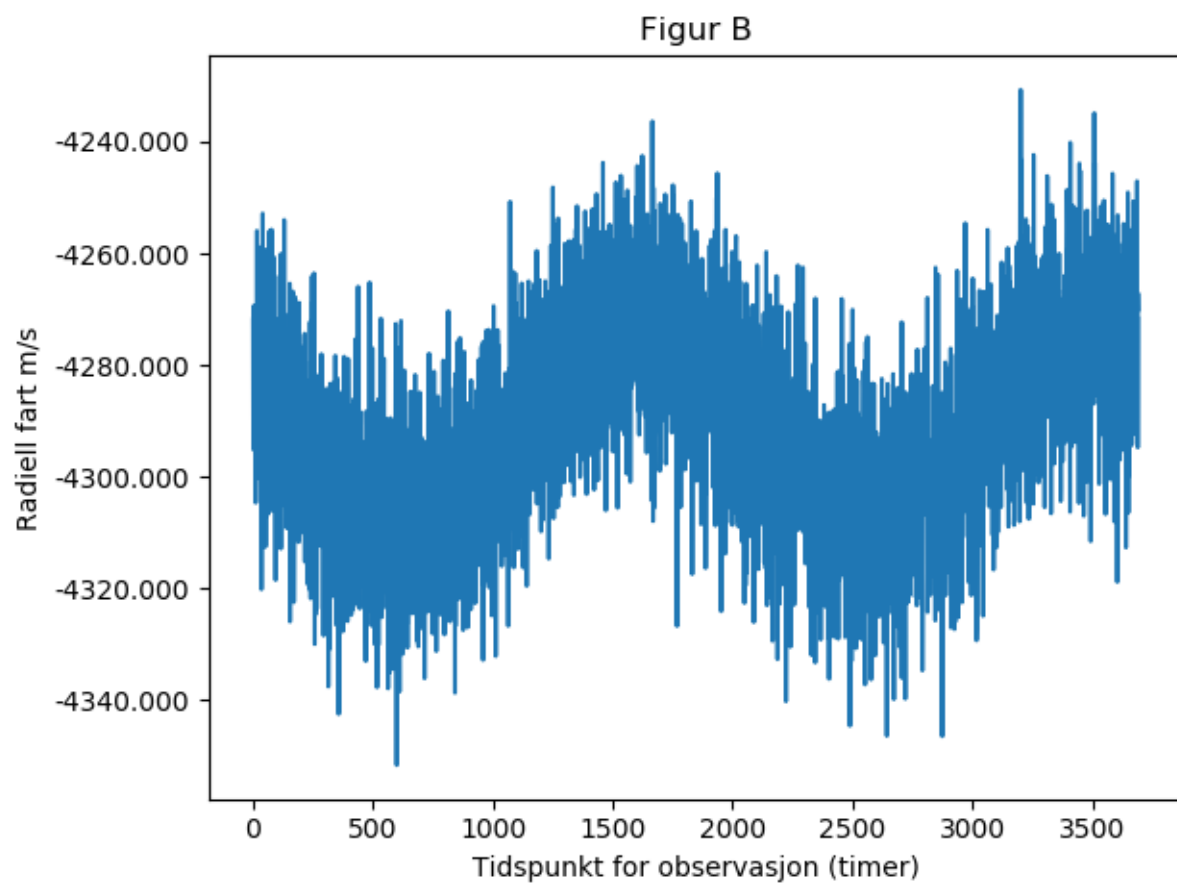
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



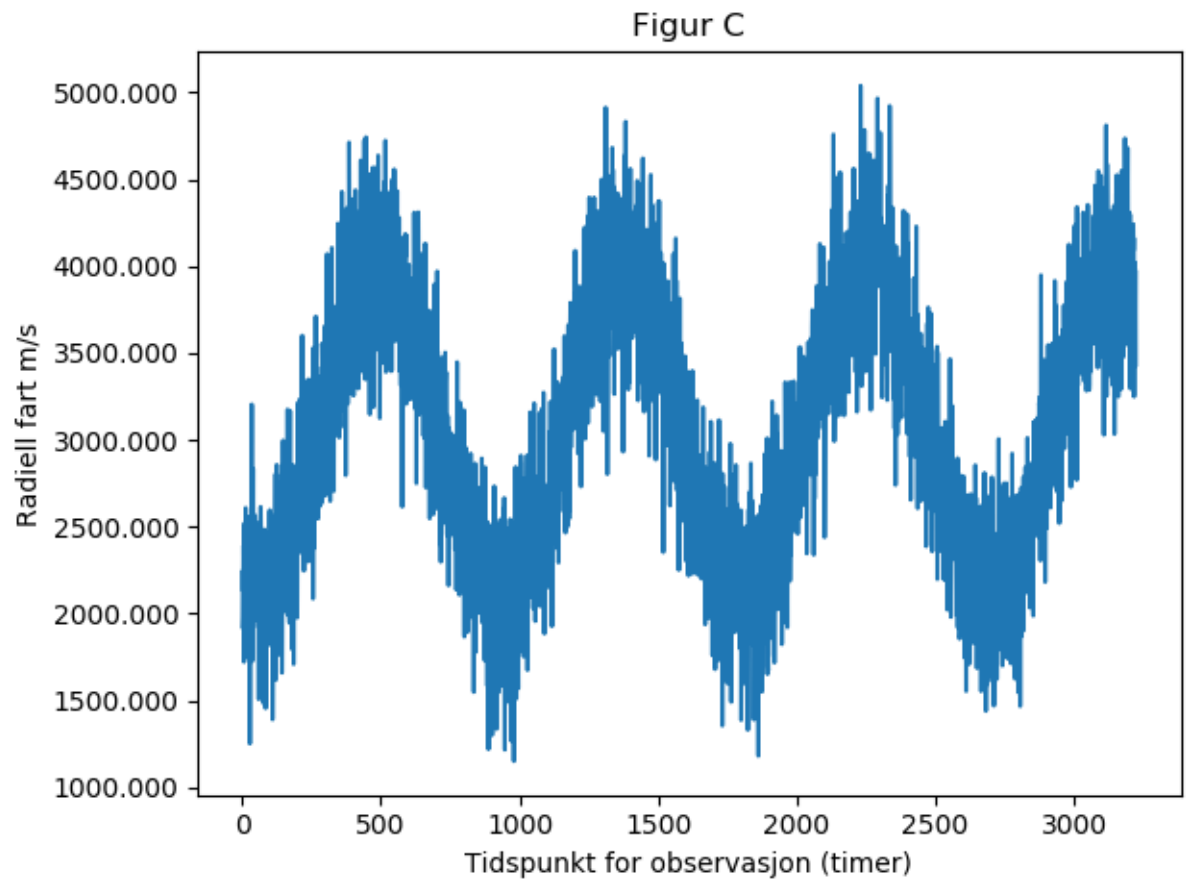
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

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



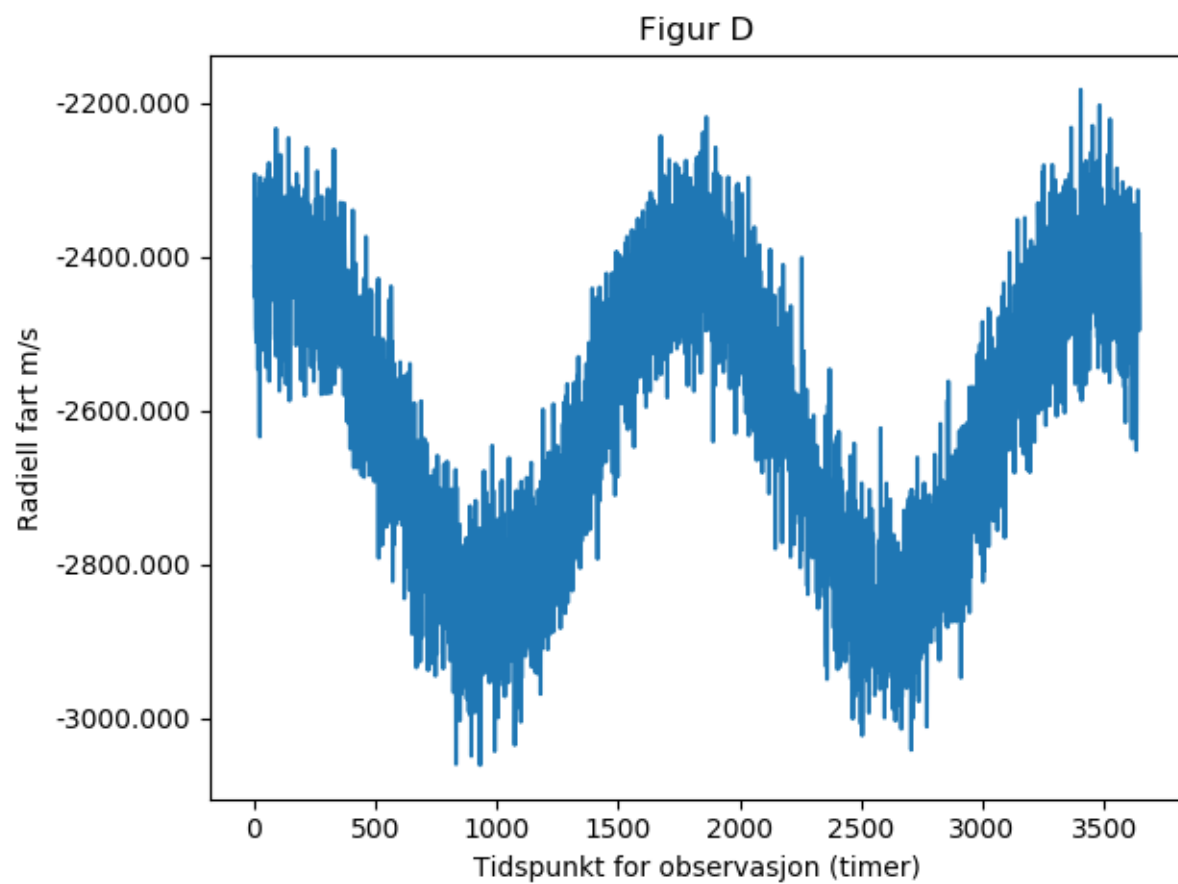
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

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



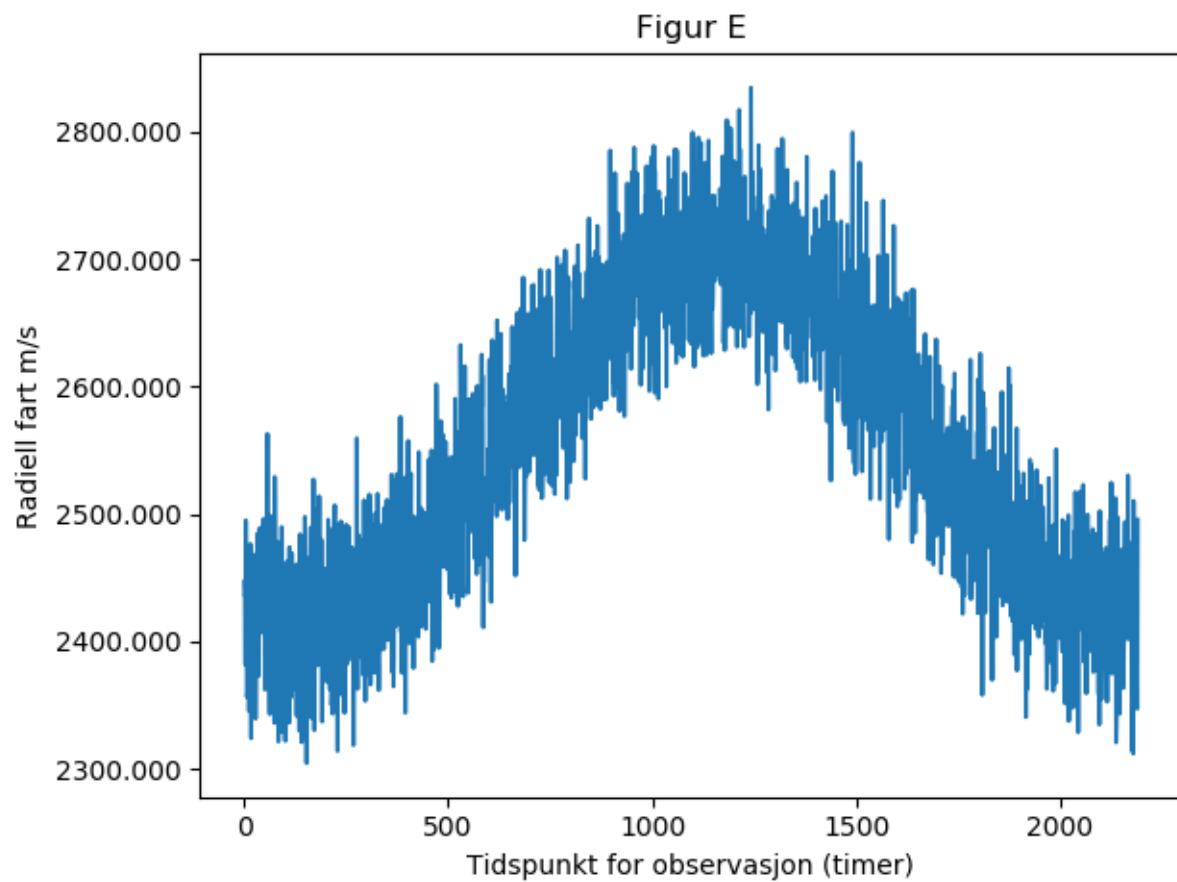
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

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



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

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

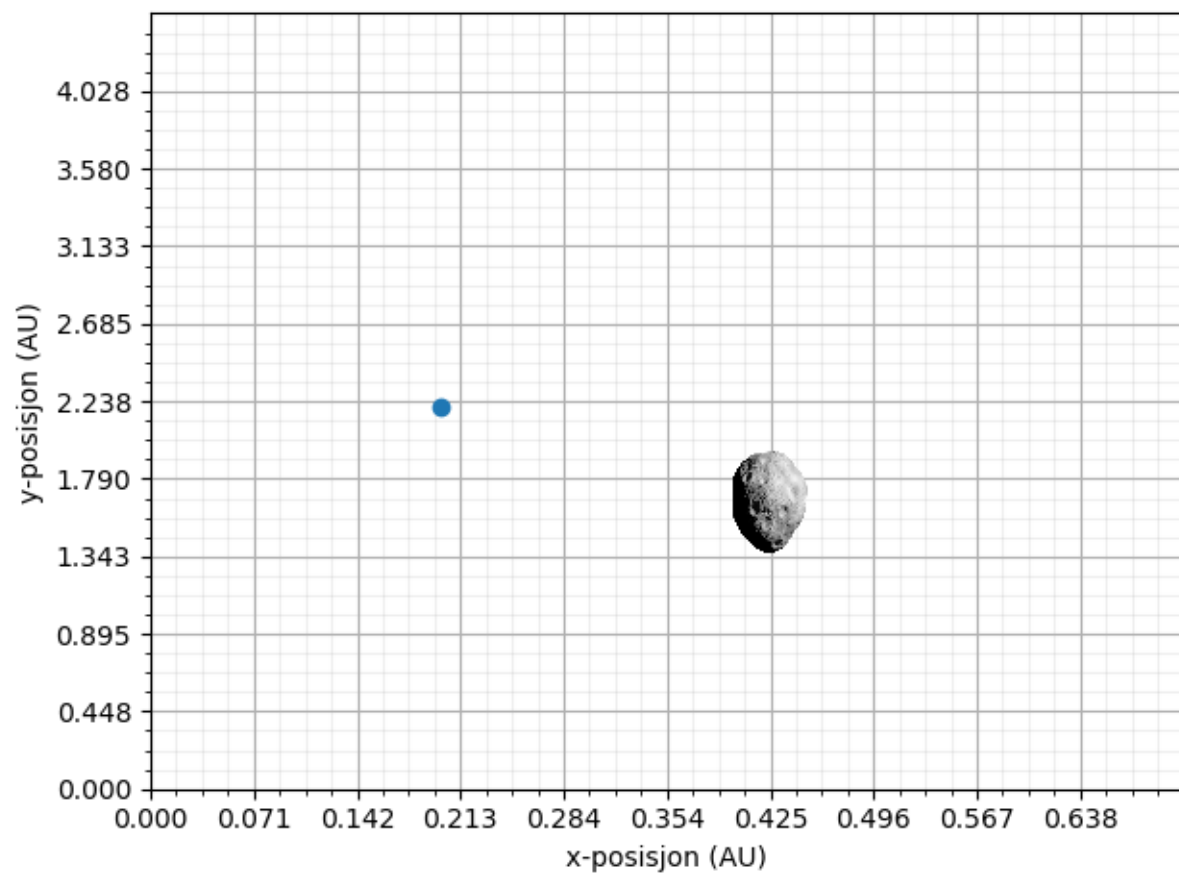


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $3.30 \times 10^9$ .

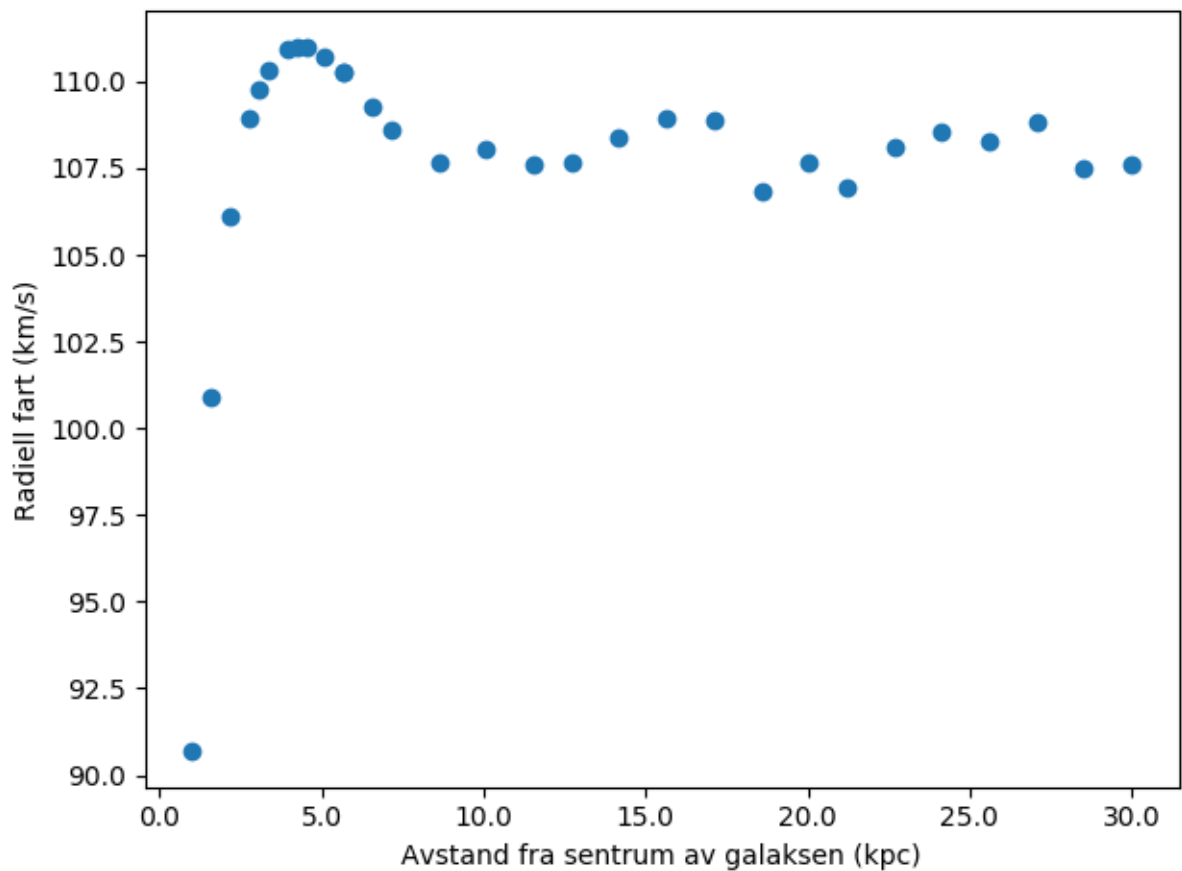
Filen 1C.png

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. Radiusen er betydelig mindre enn solas radius

STJERNE B) det finnes noe jern i kjernen

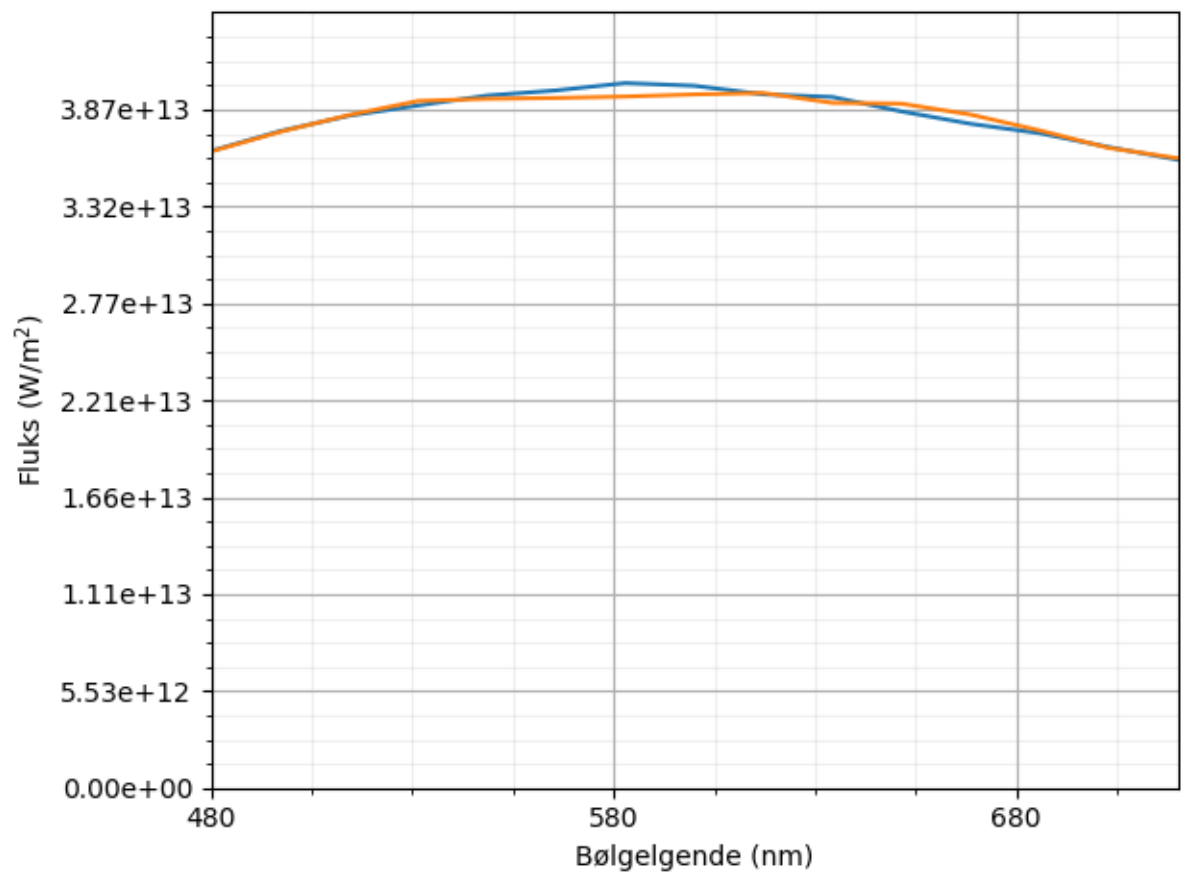
STJERNE C) det finnes hovedsaklig helium men også noe karbon i stjernas kjerne

STJERNE D) stjernas overflatetemperatur er 2500K og energien transporteres fra kjernen kun via konveksjon

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

## Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png





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

Kjernen i stjerne A har massetetthet  $5.229 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 15 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $9.819 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 37 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $7.270 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 32 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $8.959 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 37 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $1.847 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 15 millioner K.

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

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

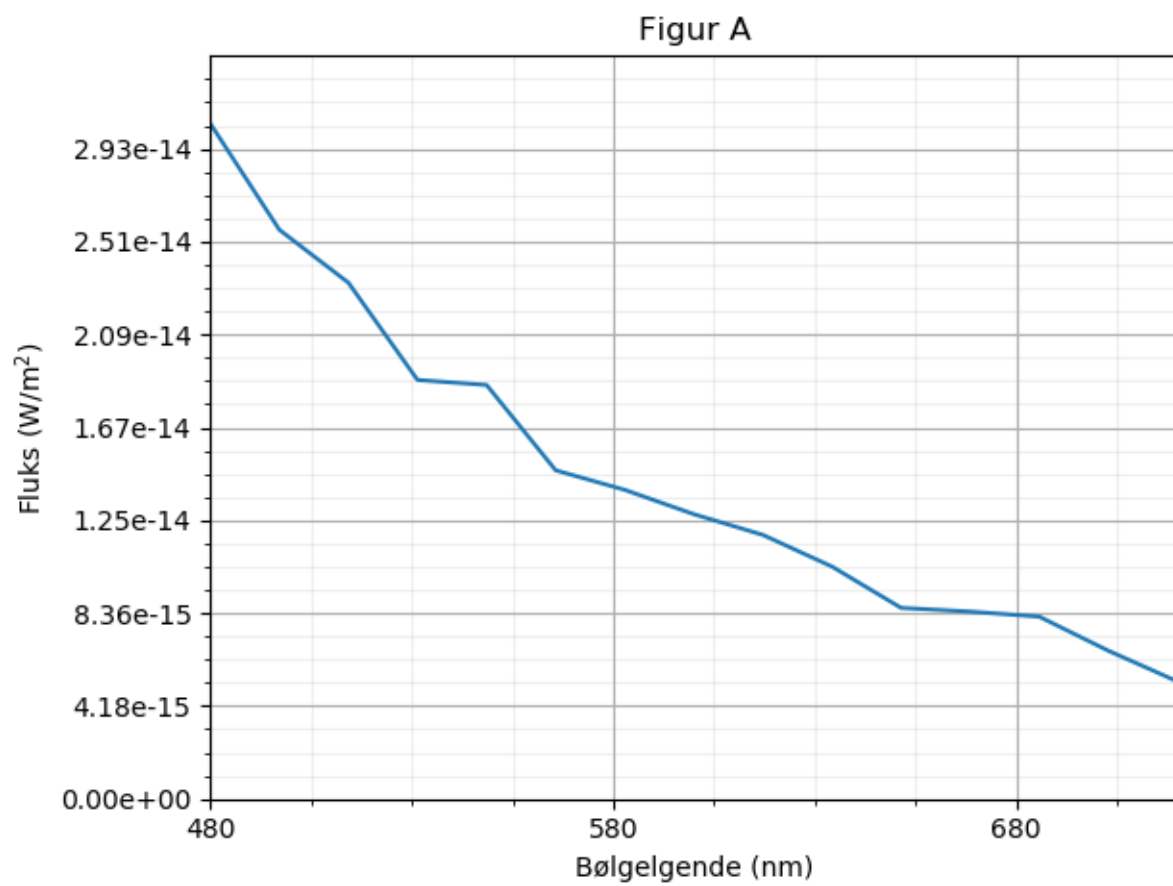
Påstand 2: denne har den minste tilsynelatende bolometriske størrelsesklassen (altså den vanlige størrelsesklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

Påstand 3: den absolutte størrelsesklassen (magnitude) med UV filter er betydelig mindre enn den absolutte størrelsesklassen i blått filter

Påstand 4: denne stjerna er lengst vekk

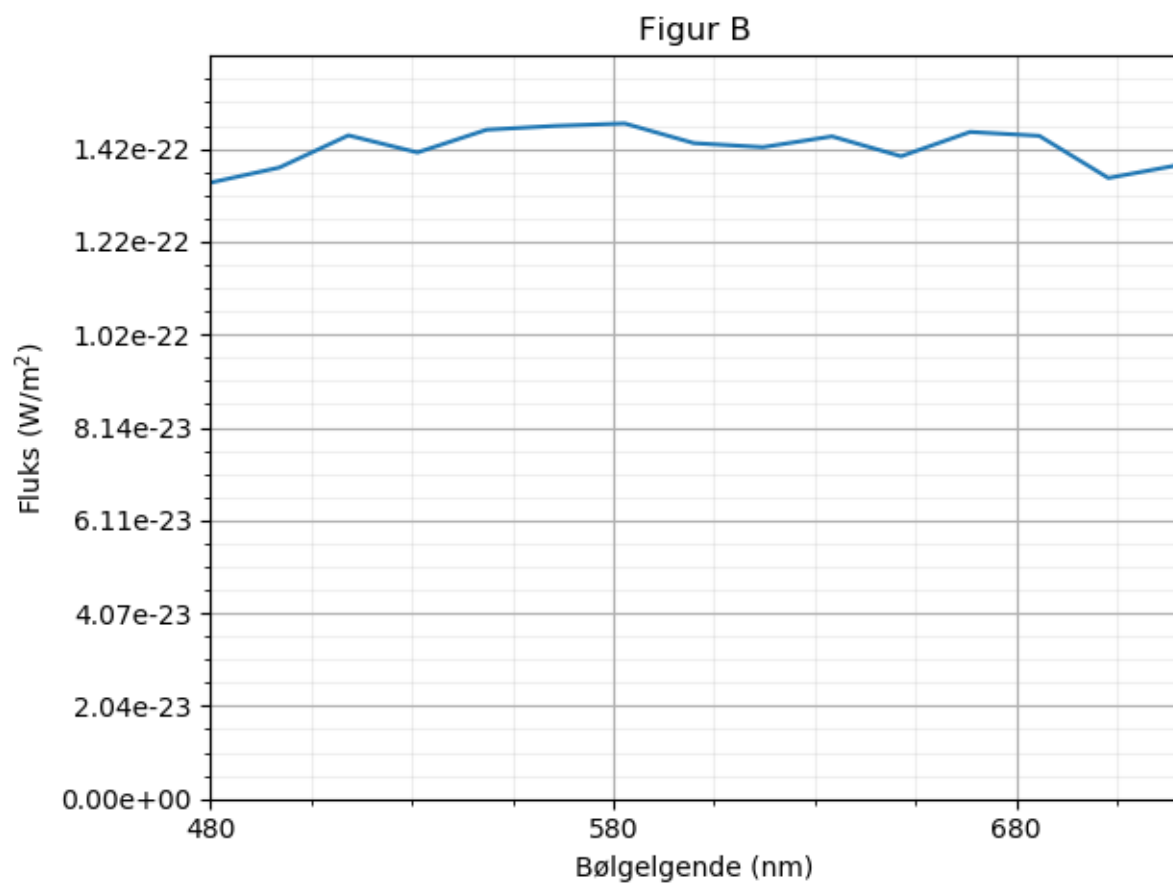
Filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png

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



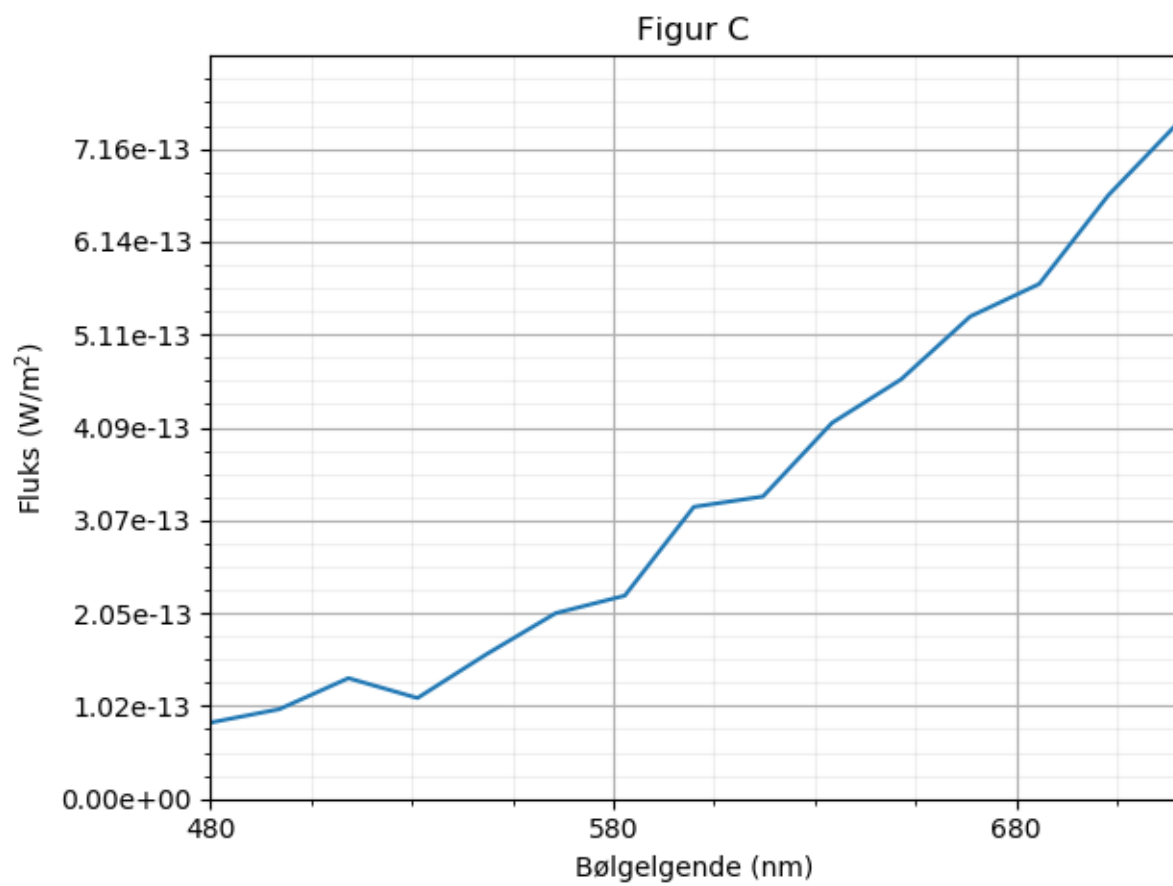
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

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



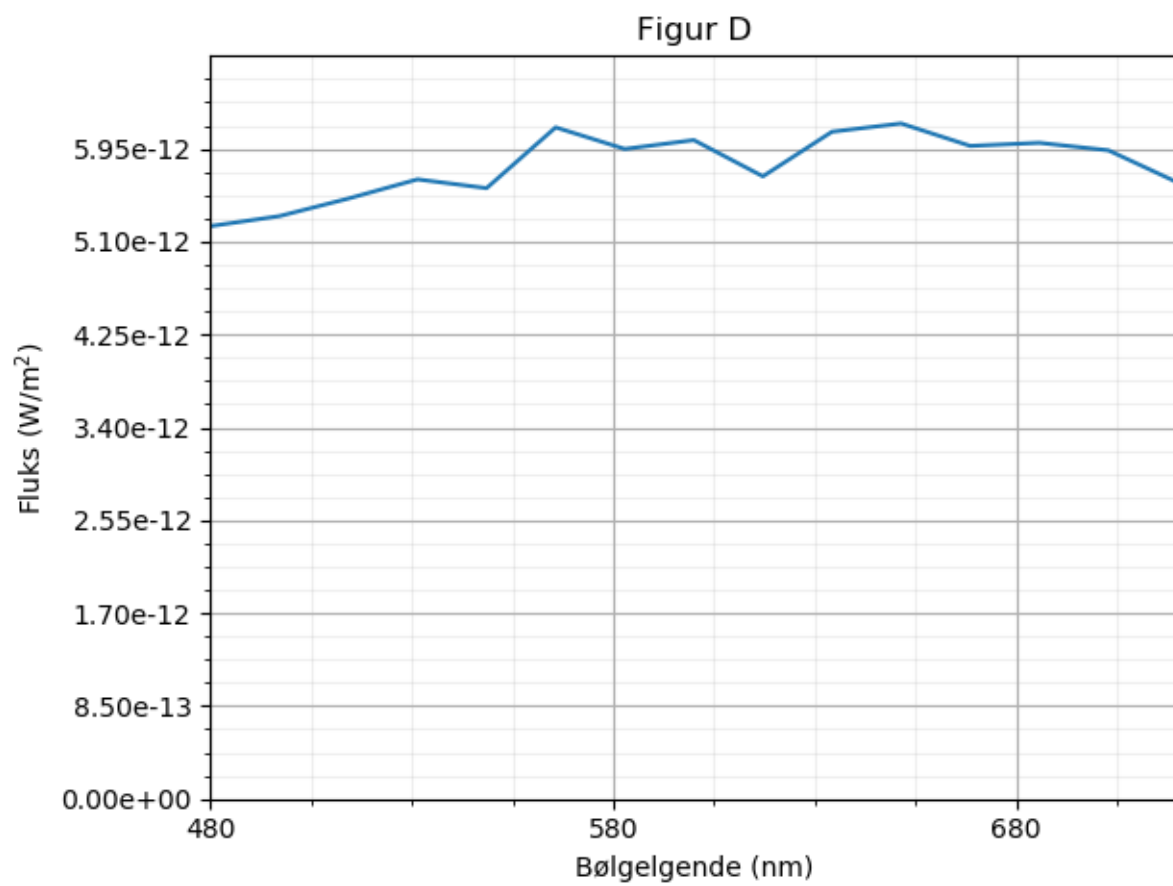
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

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



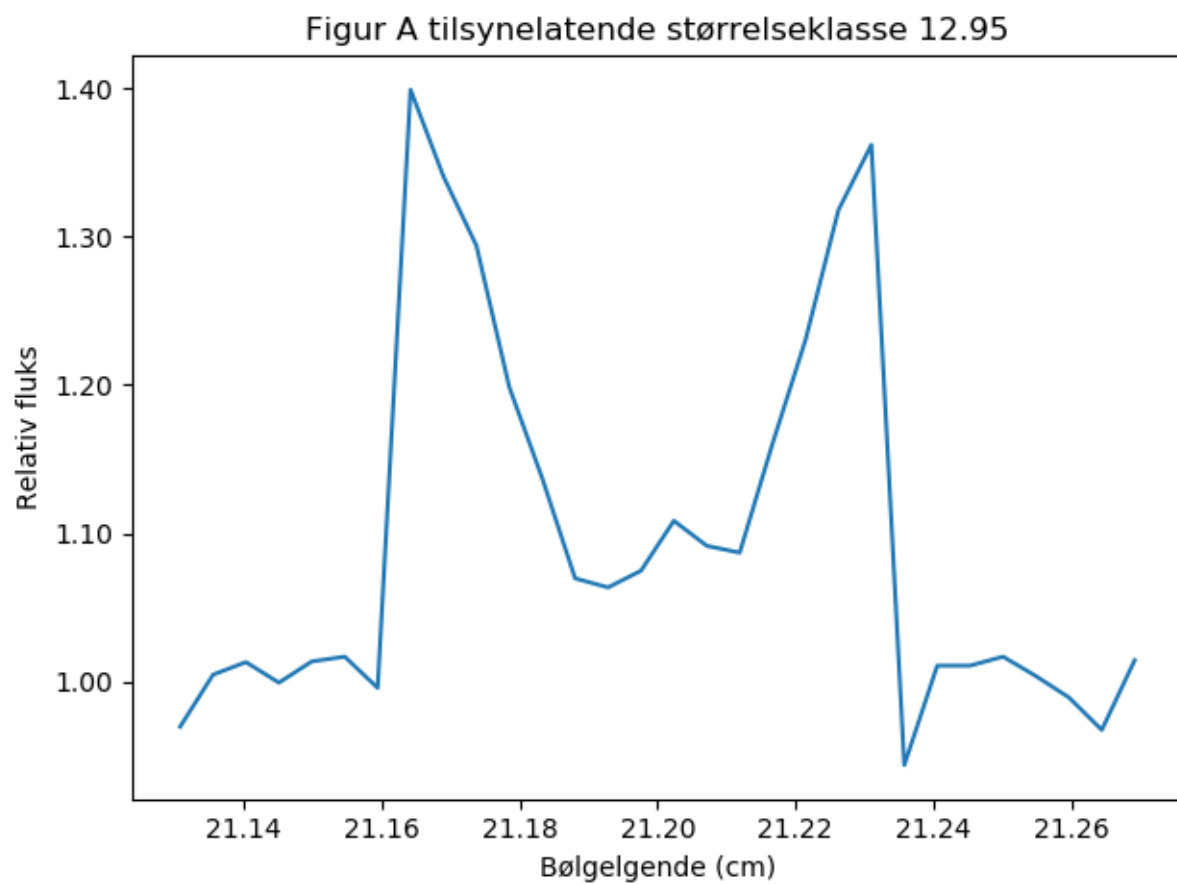
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

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



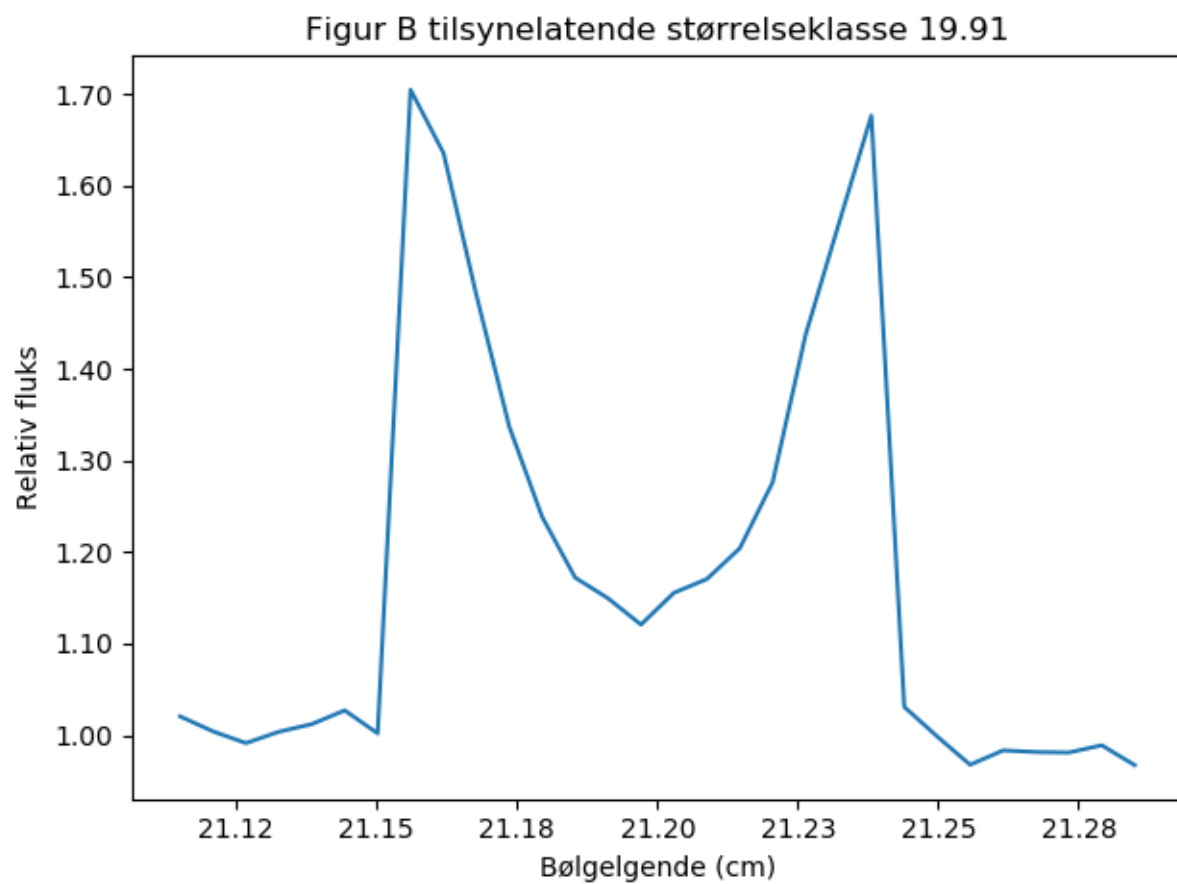
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

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



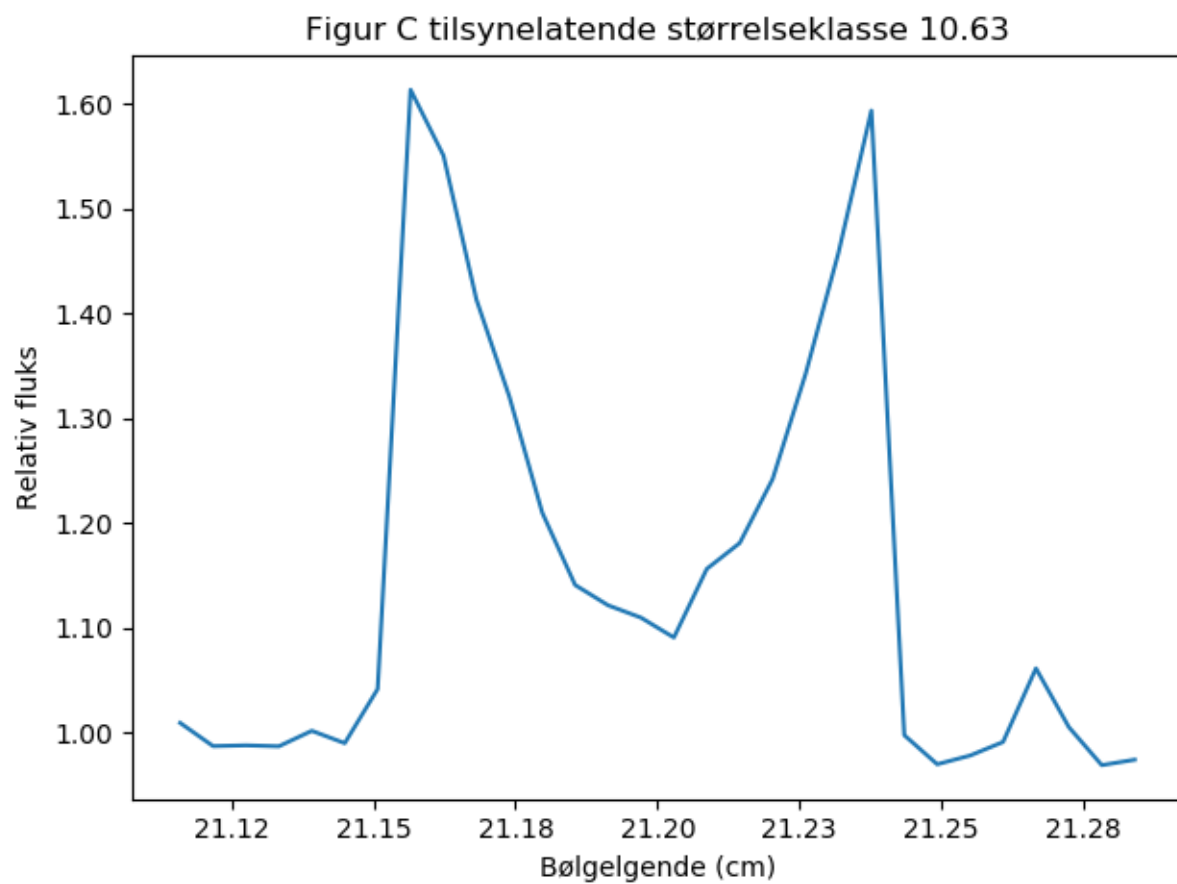
Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

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



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

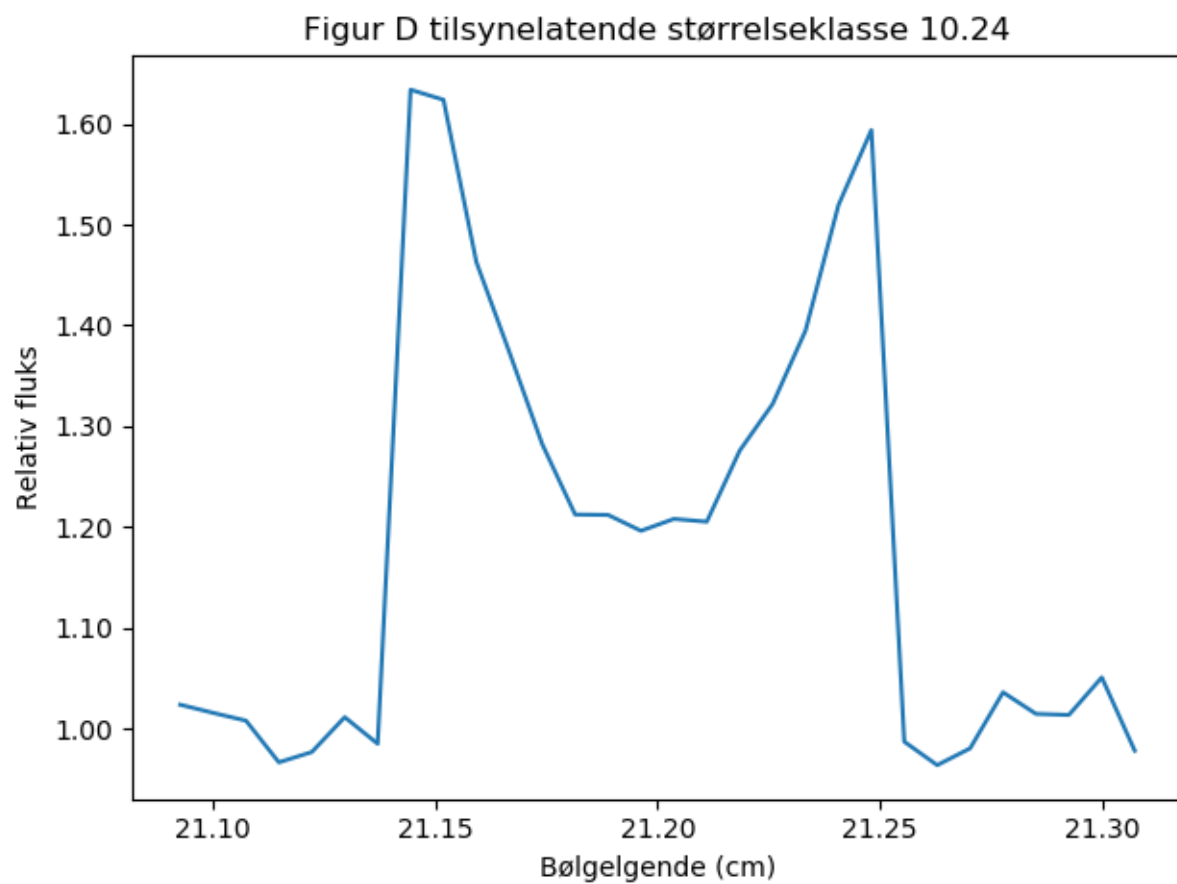
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png





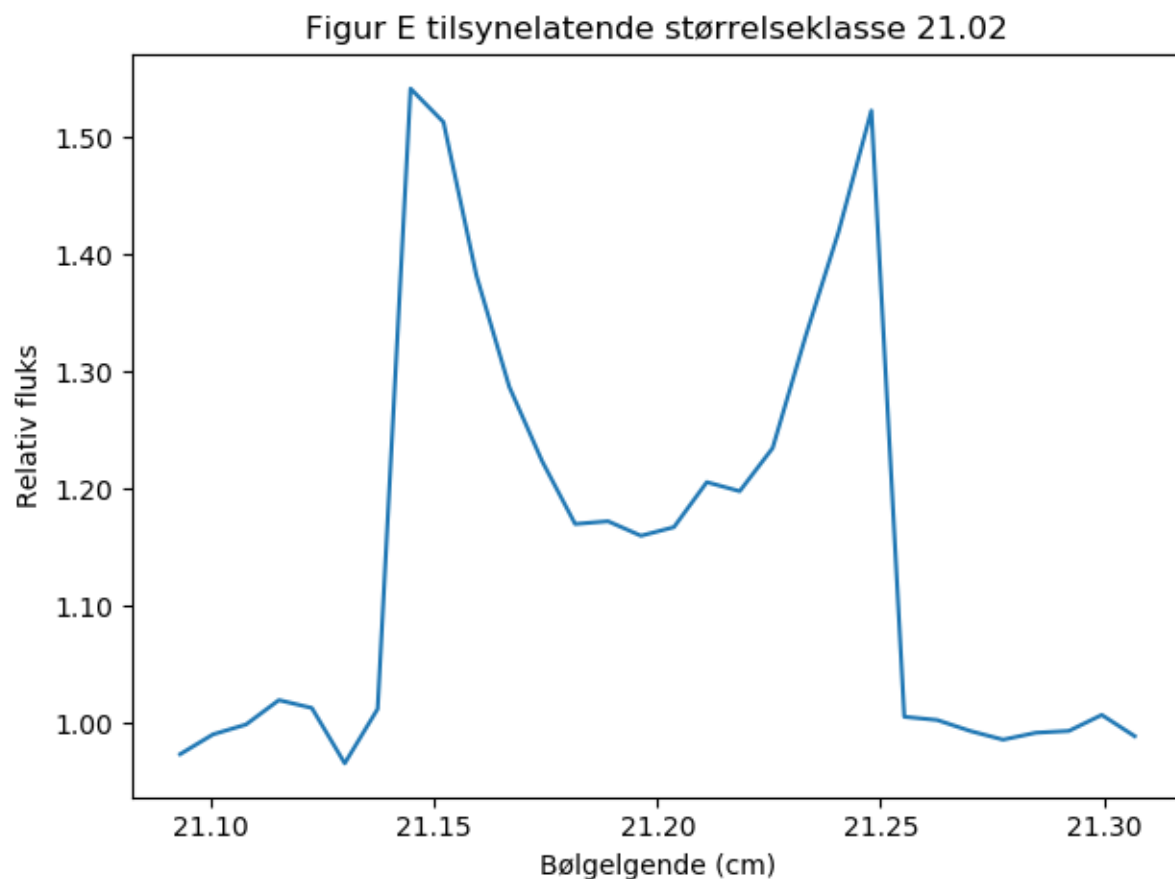
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

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  $2.300\text{e}+05 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 17.14 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $2.352\text{e}+05 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 27.25 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $4.156\text{e}+05 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 21.65 millioner K.

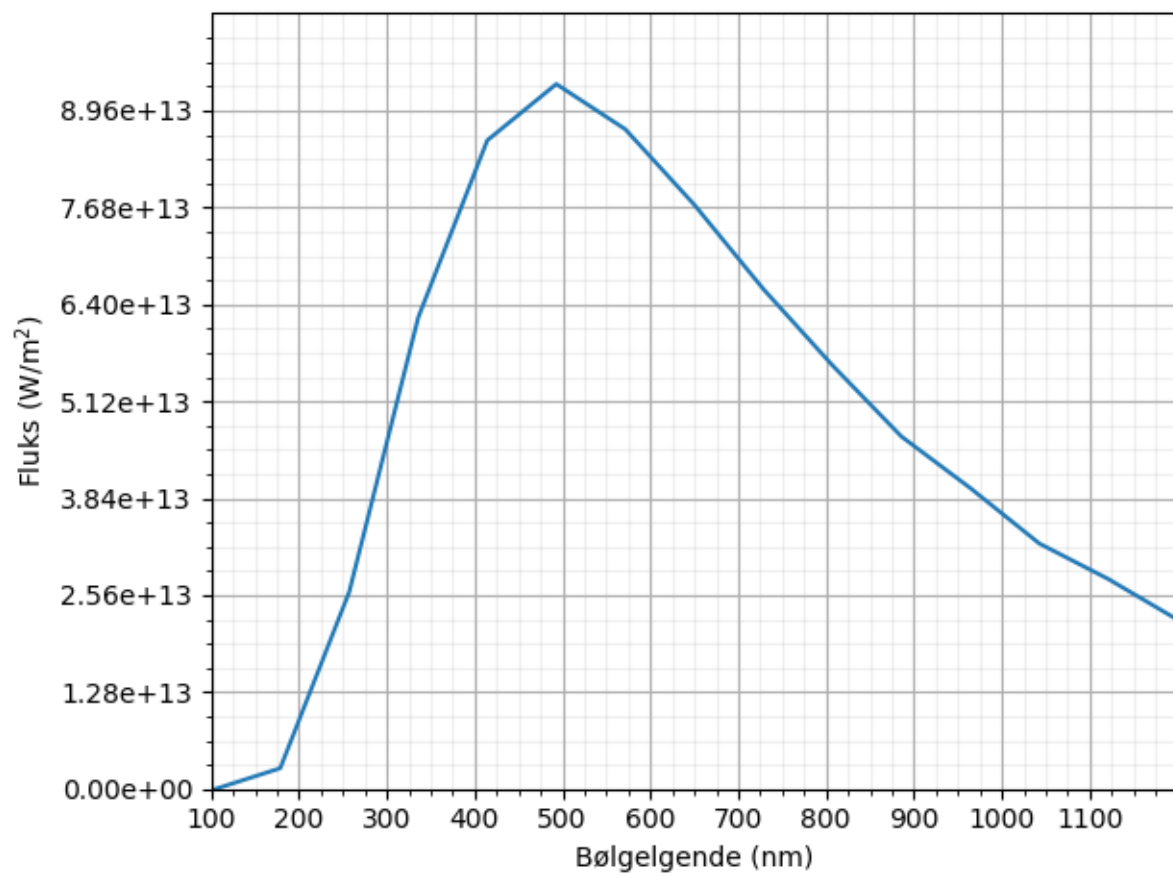
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $3.976 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25.18 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $1.676 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 35.21 millioner K.

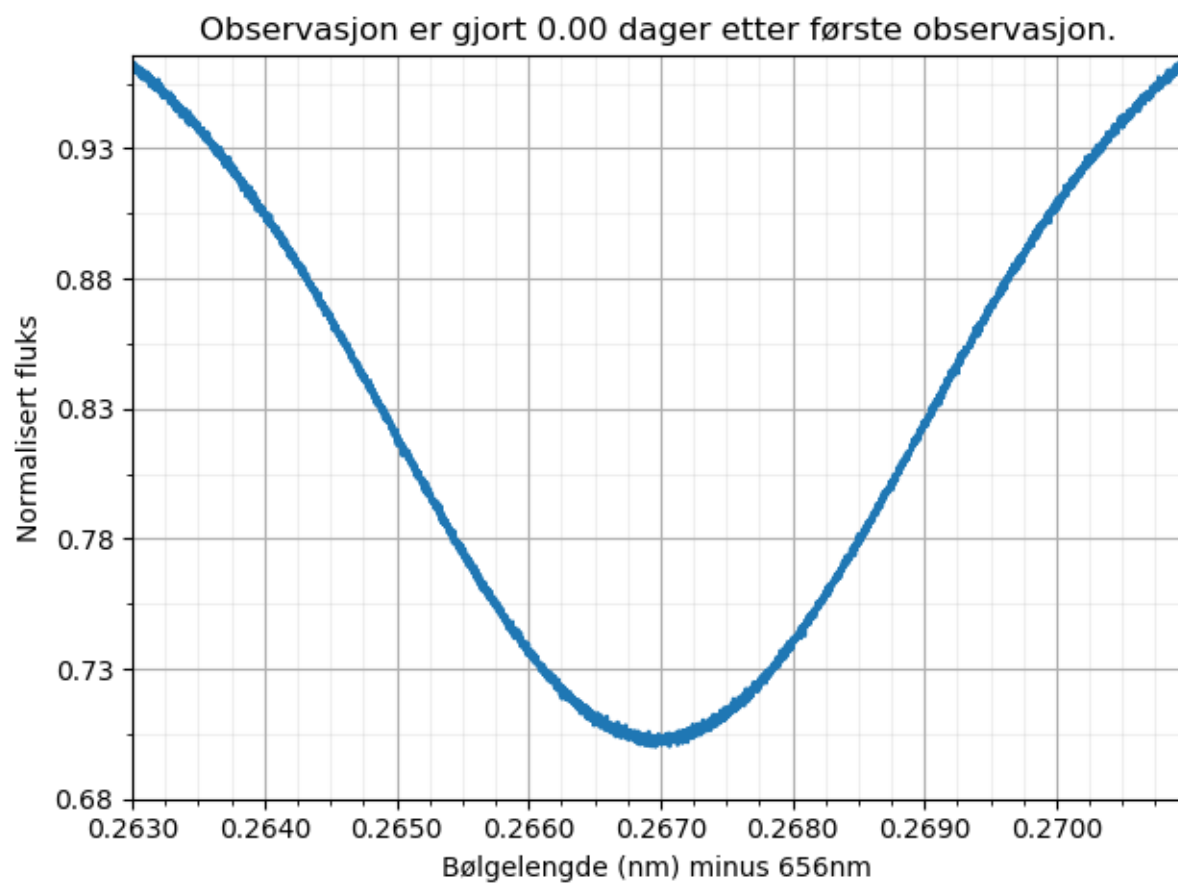
Filen 1O/1O.png

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



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

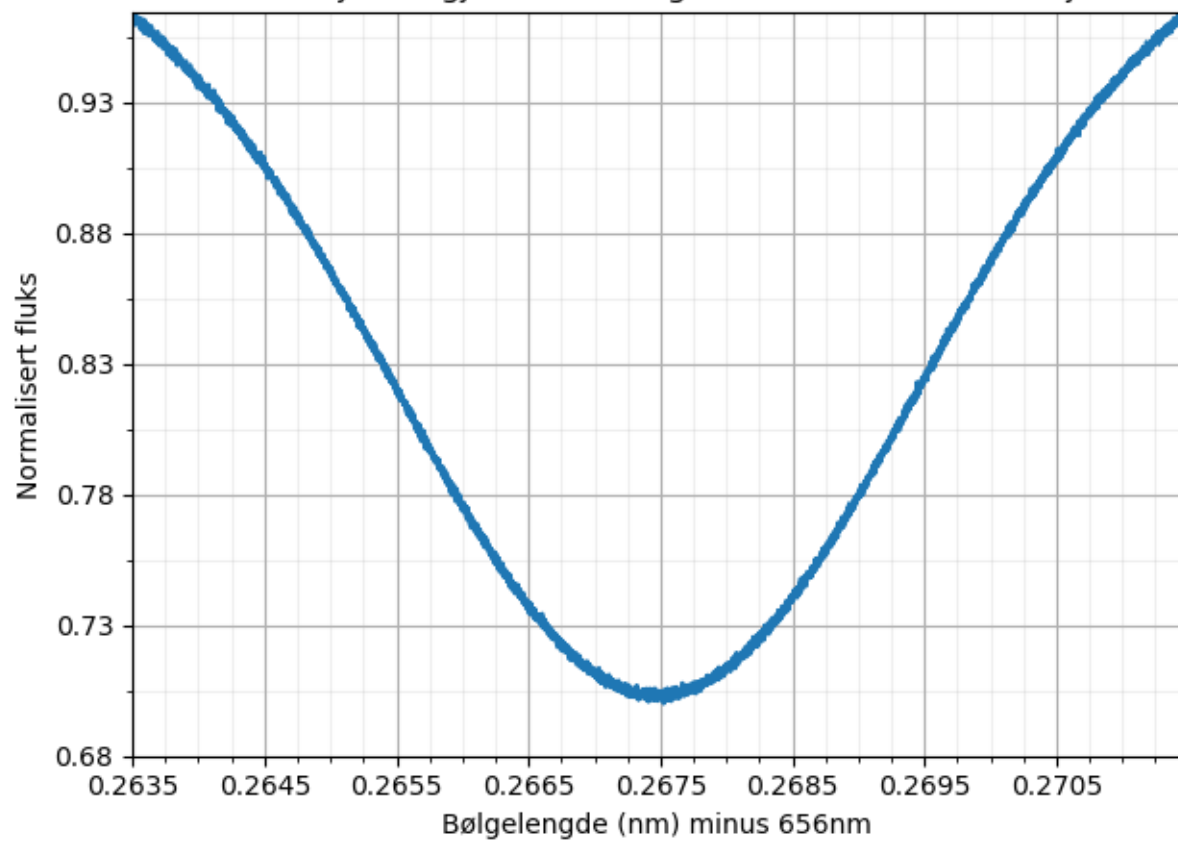
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



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

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

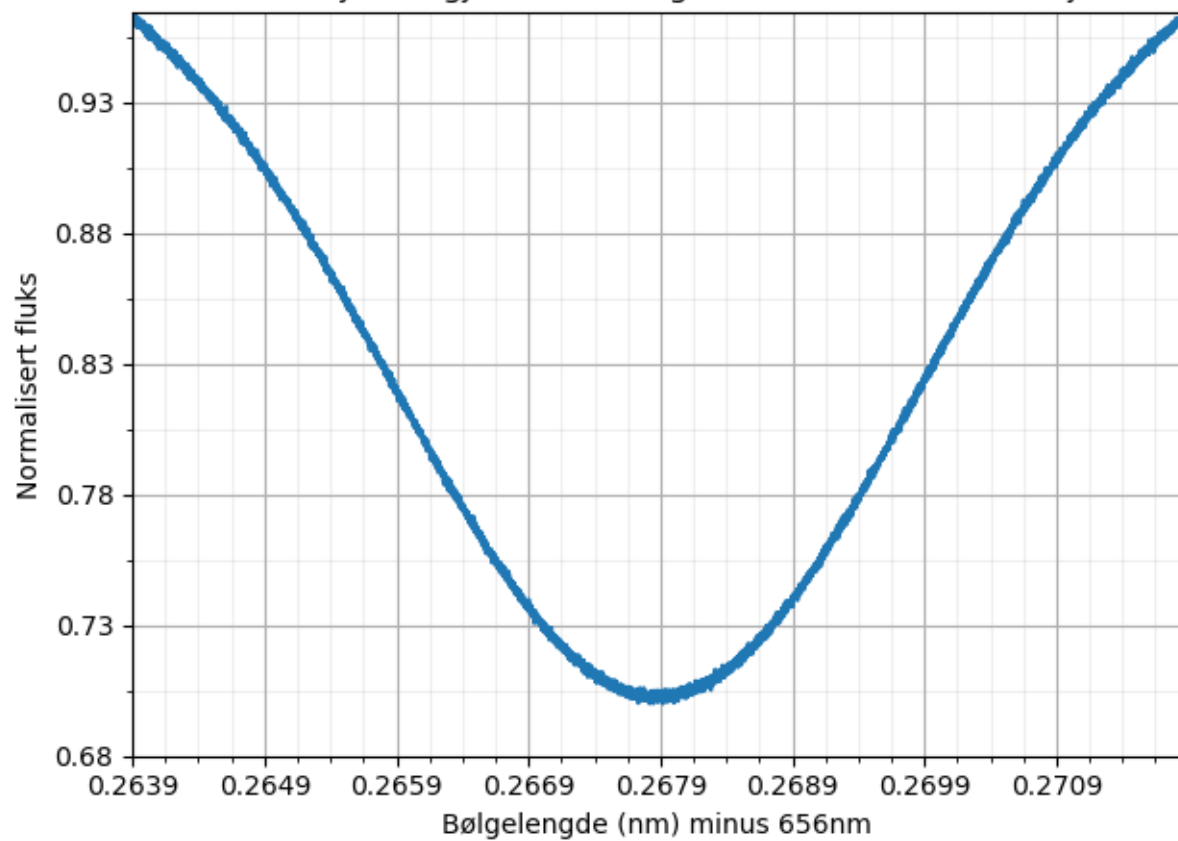
Observasjon er gjort 26.31 dager etter første observasjon.



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

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

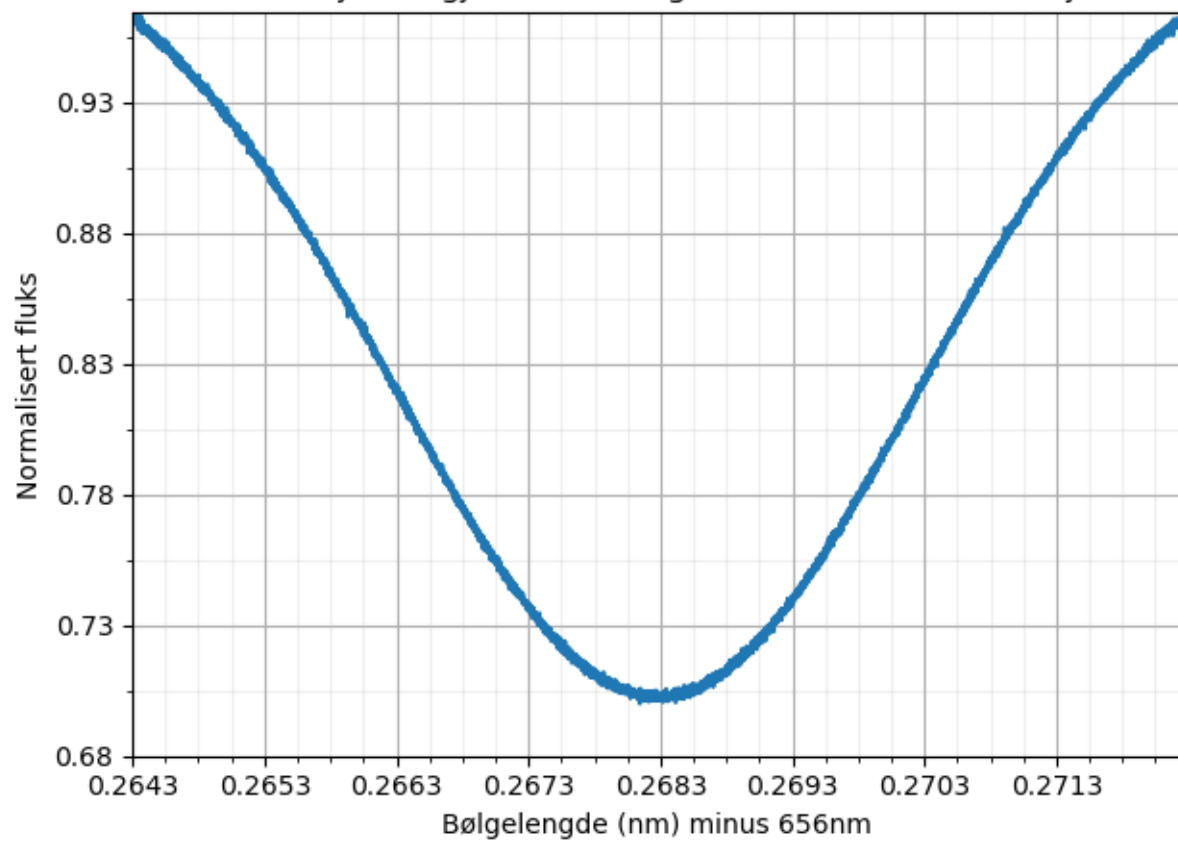
Observasjon er gjort 52.61 dager etter første observasjon.



Filen 1O/1O\_Figur\_3\_.png

Figure 22: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_3\_.png

Observasjon er gjort 78.92 dager etter første observasjon.

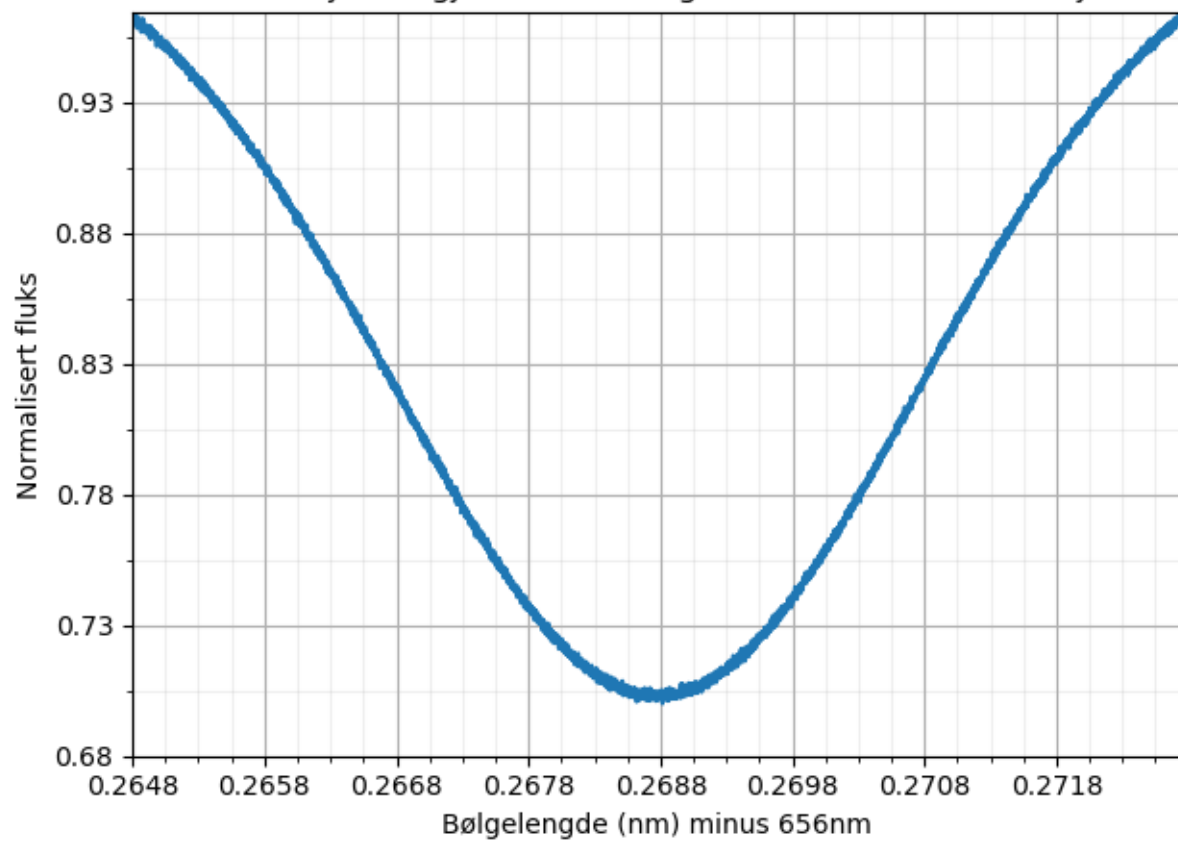




## Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

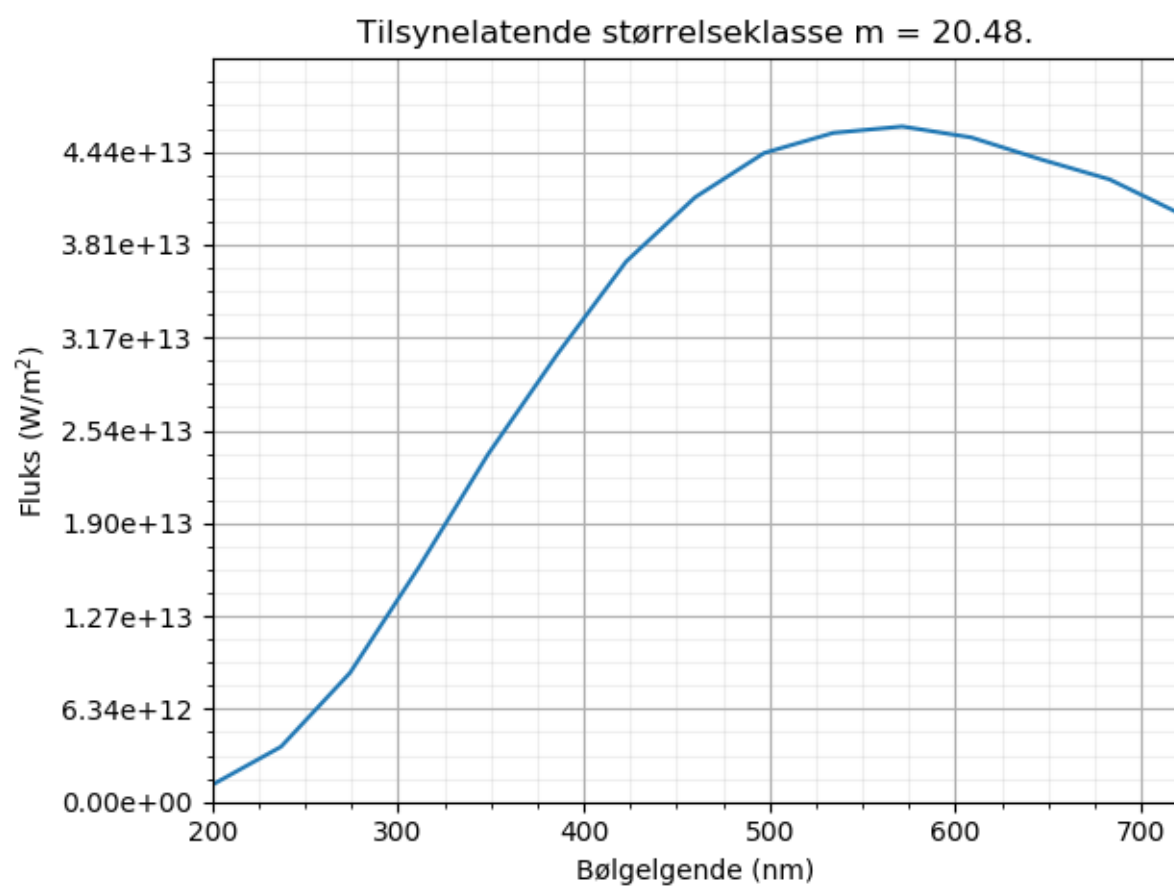
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 105.22 dager etter første observasjon.



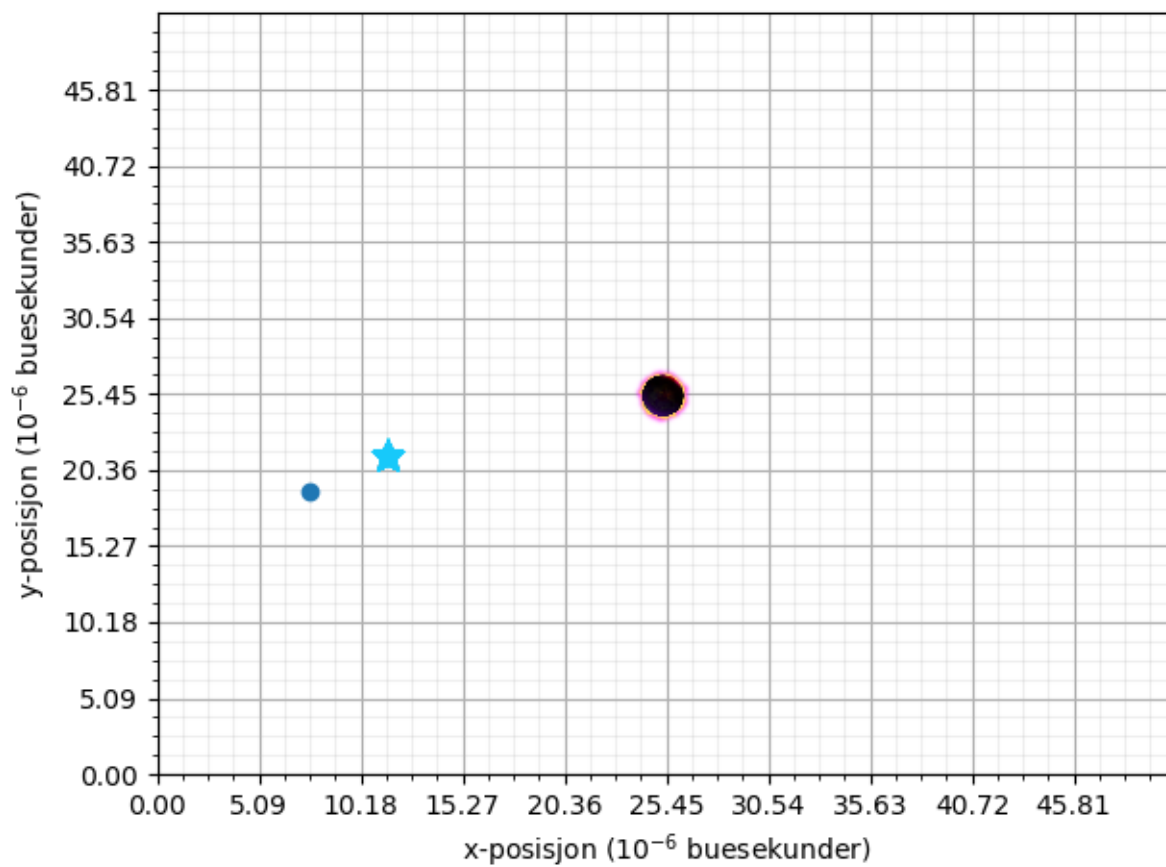
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



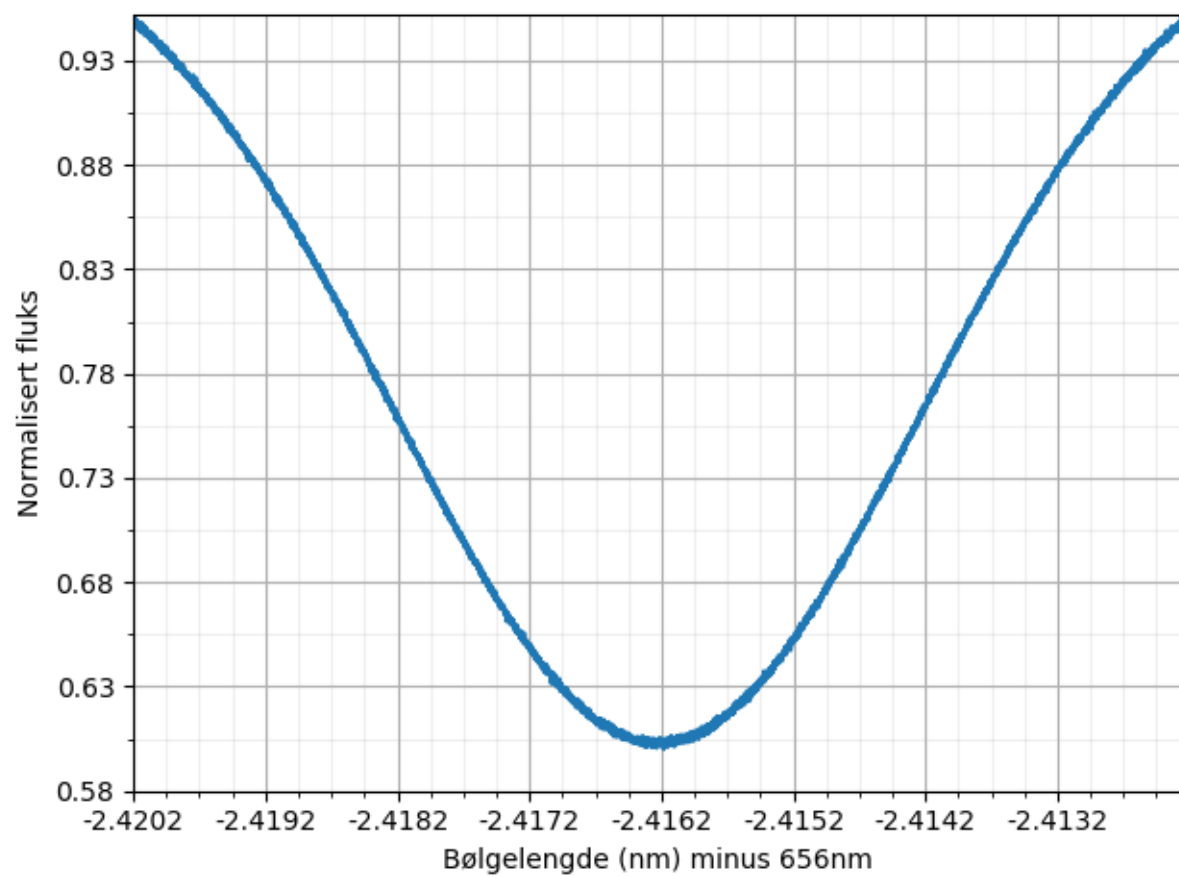
## Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

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



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

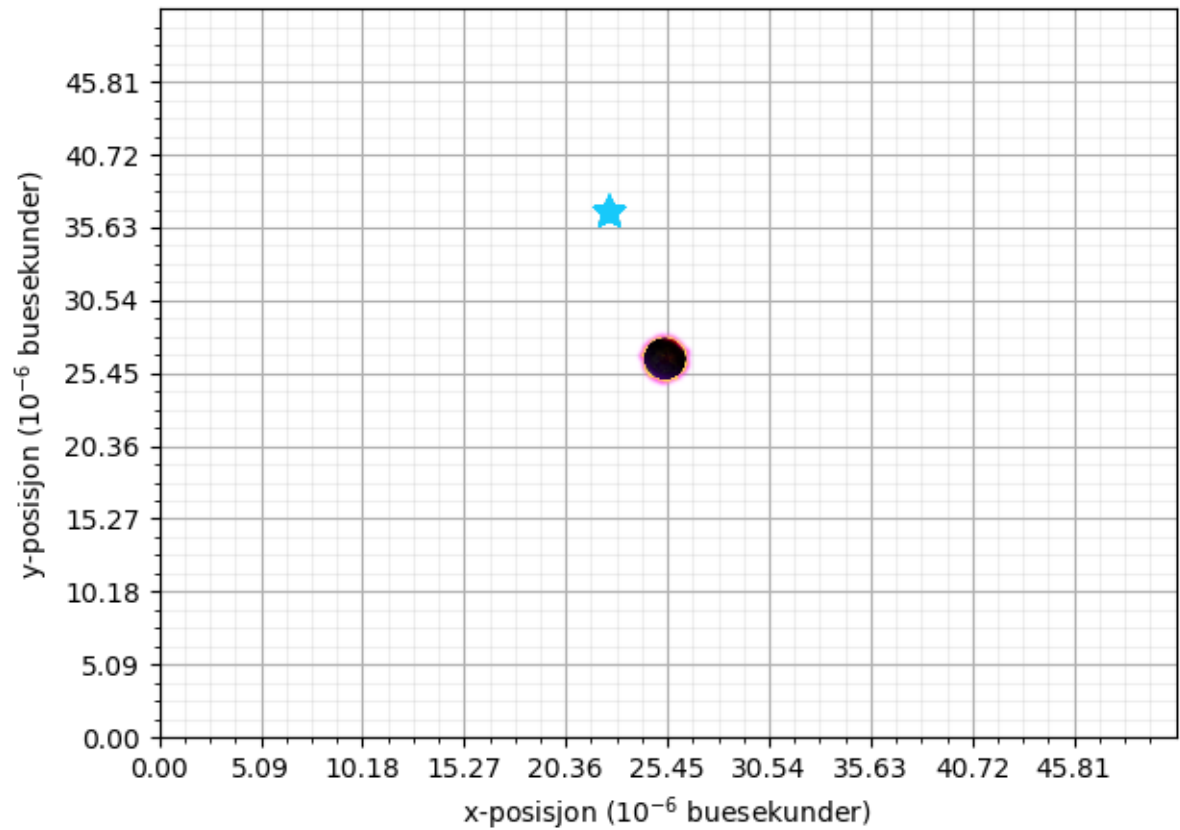
Figure 26: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_2.png



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

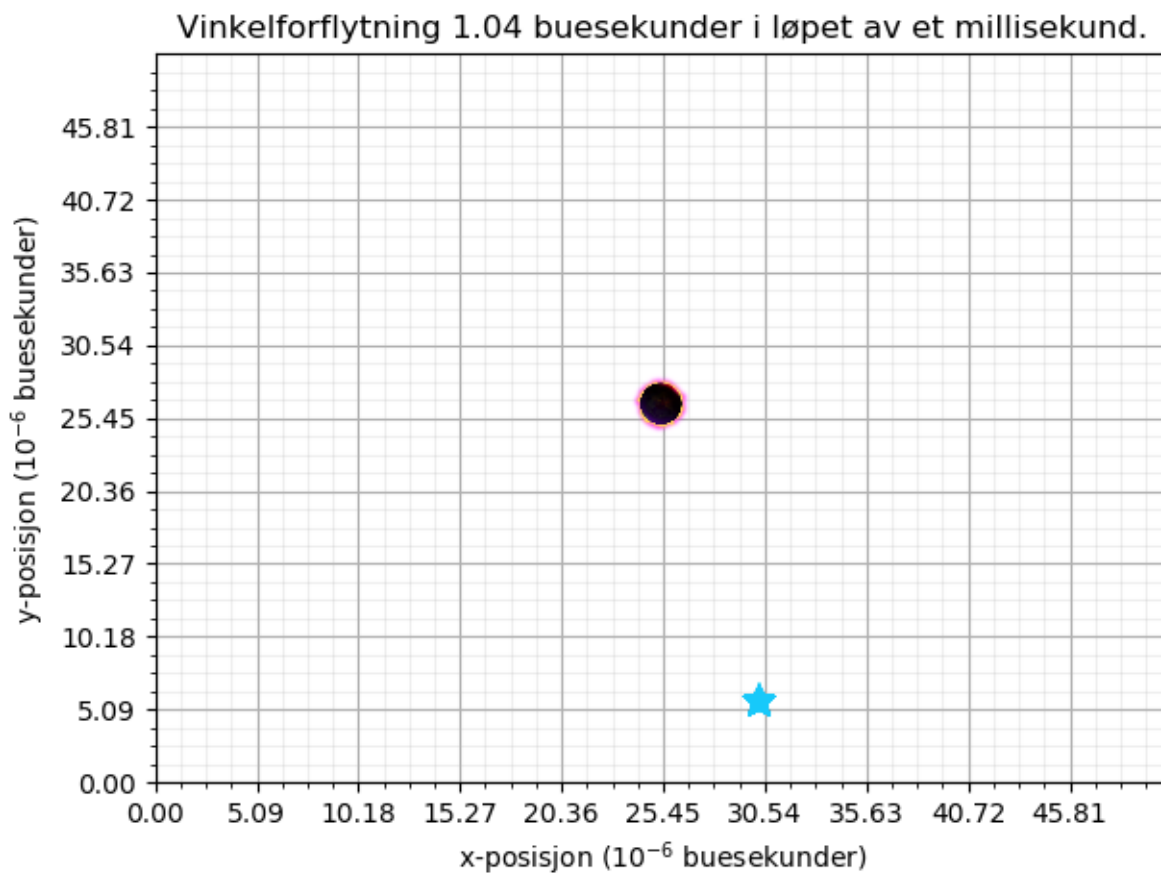
Figure 27: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_1.png

Vinkelforflytning 3.61 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

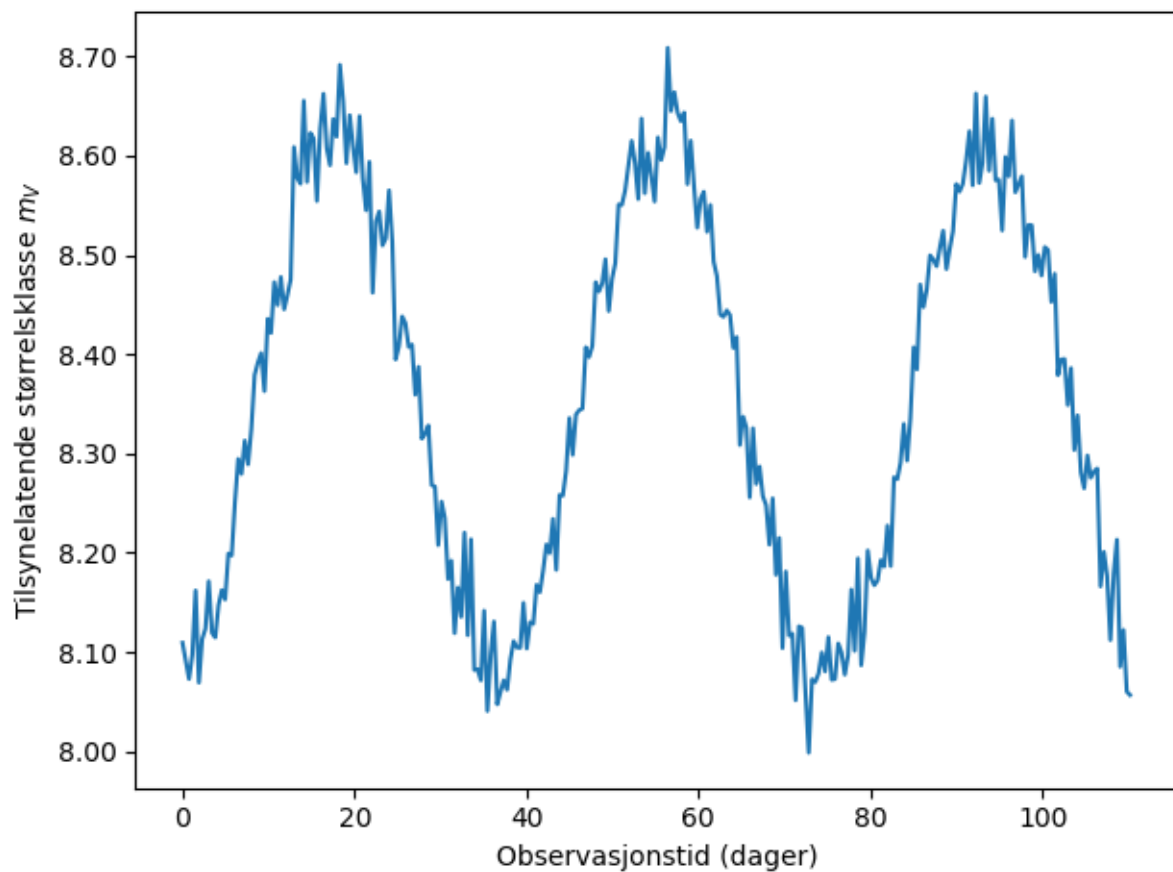
Din destinasjon er Tromsø som ligger i en avstand av 1400 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 95.47040 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 25900.00000 kg og tog2 veier 114100.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 485 km/s.

**Filen 4E.txt**

Massen til gassklumpene er 6800000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 18600.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 23520.00 km/s.

**Filen 4G.txt**

Massen til stjerna er 16.20 solmasser og radien er 1.30 solradier.