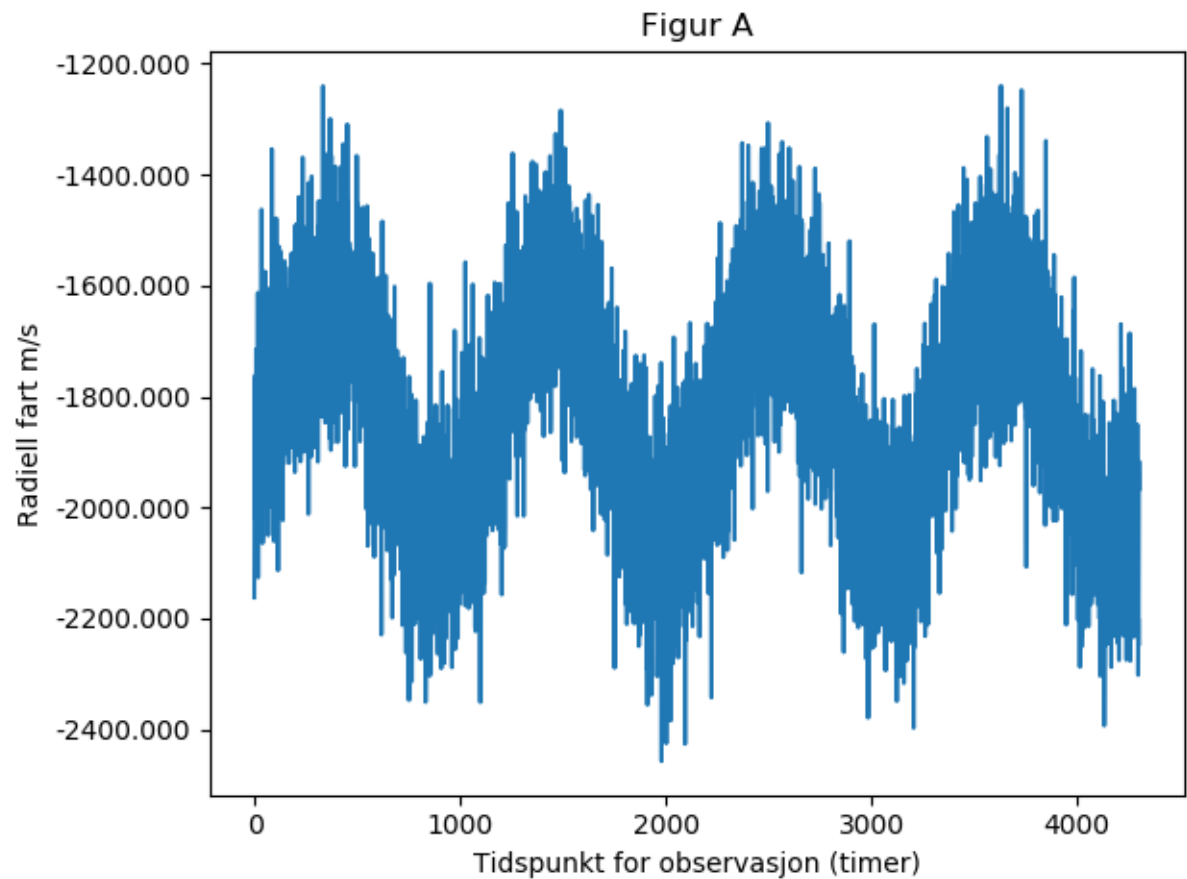


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

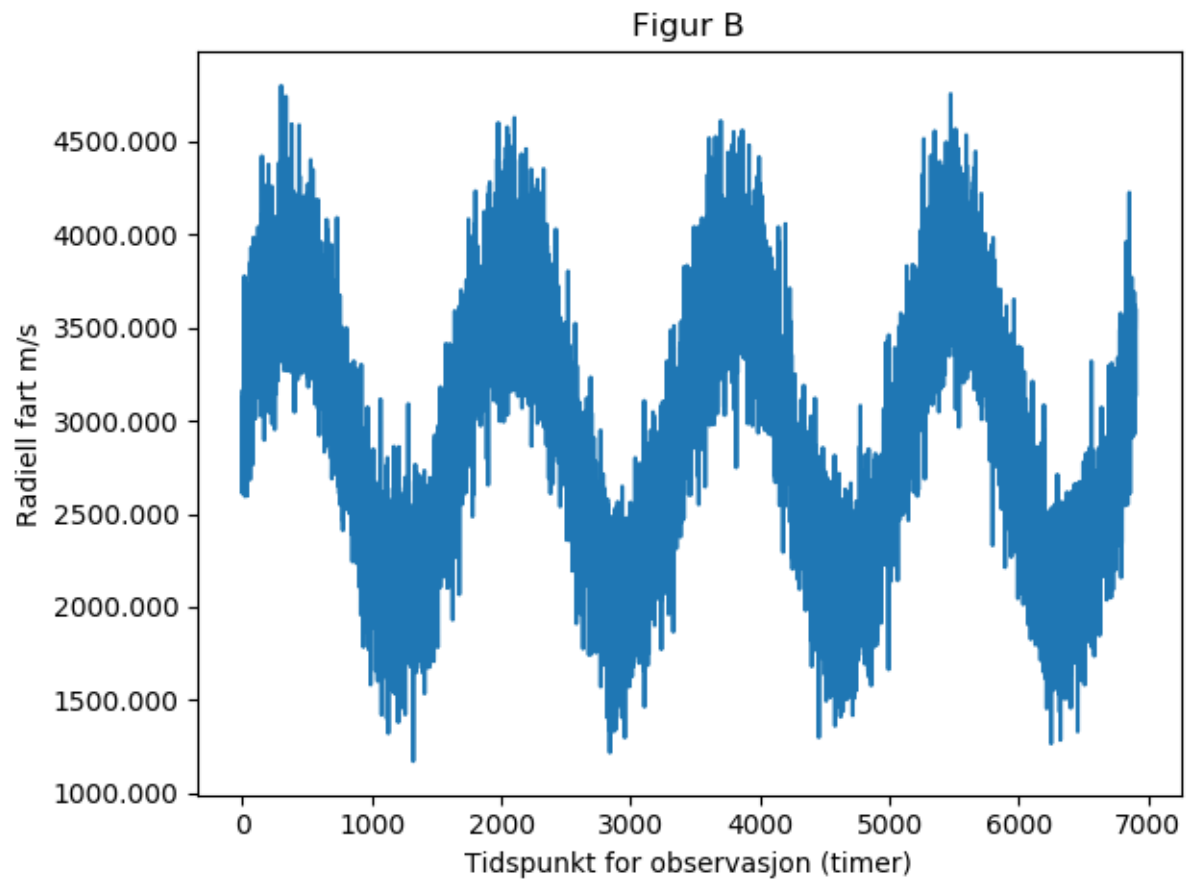
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



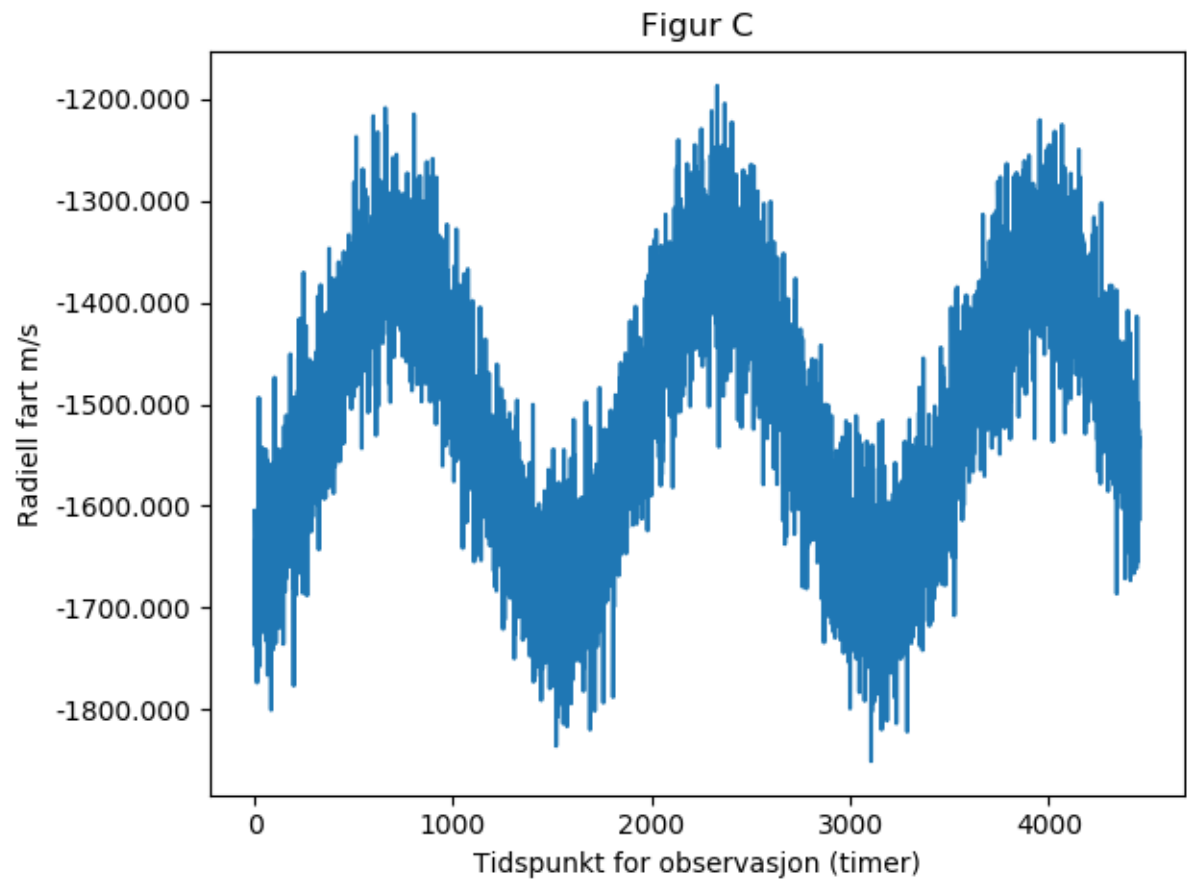
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

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



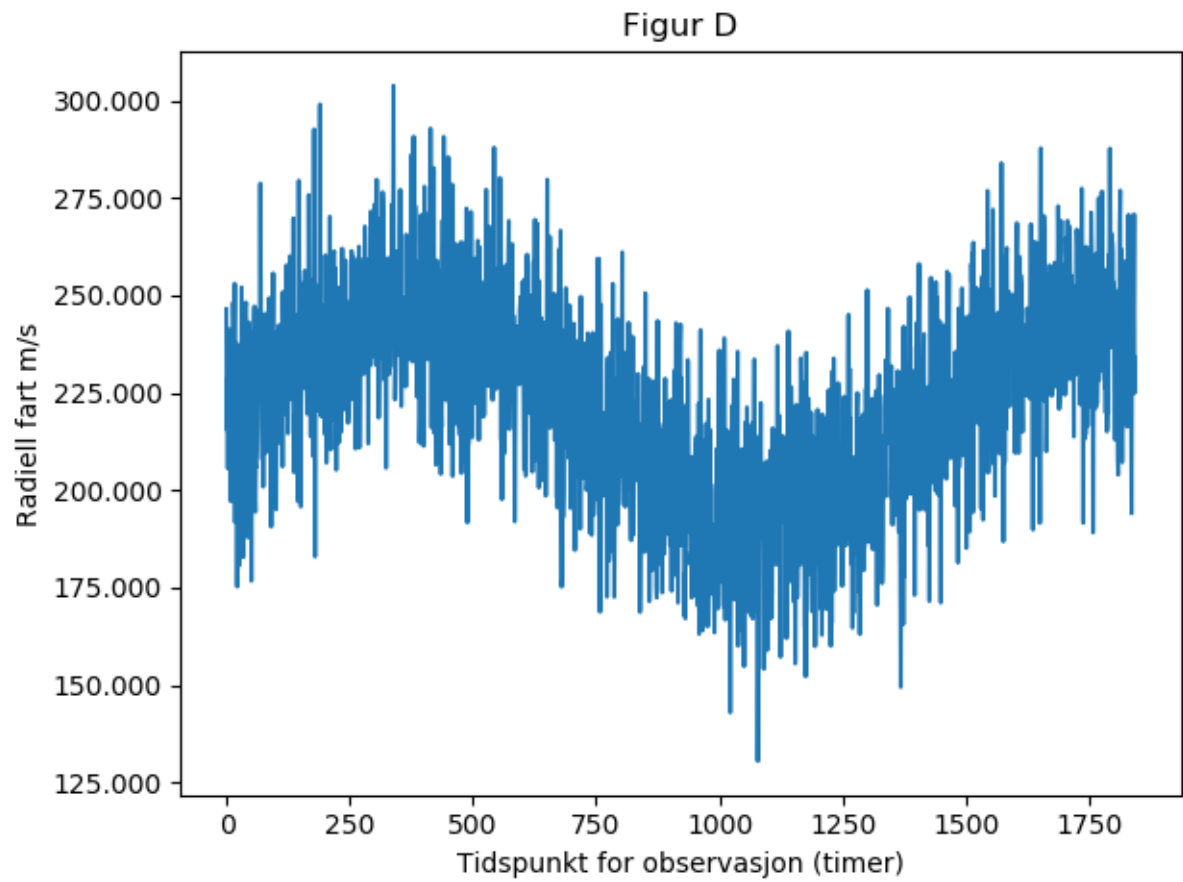
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

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



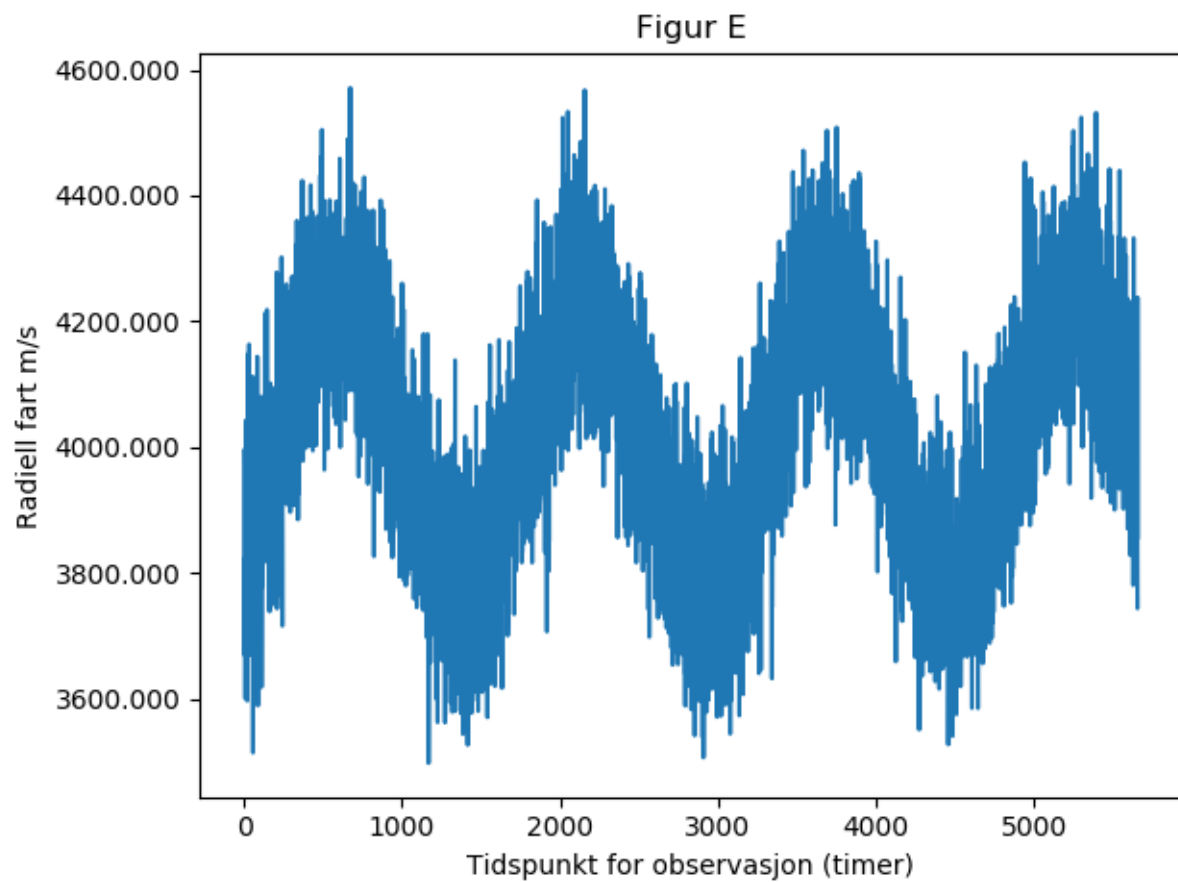
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

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



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

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

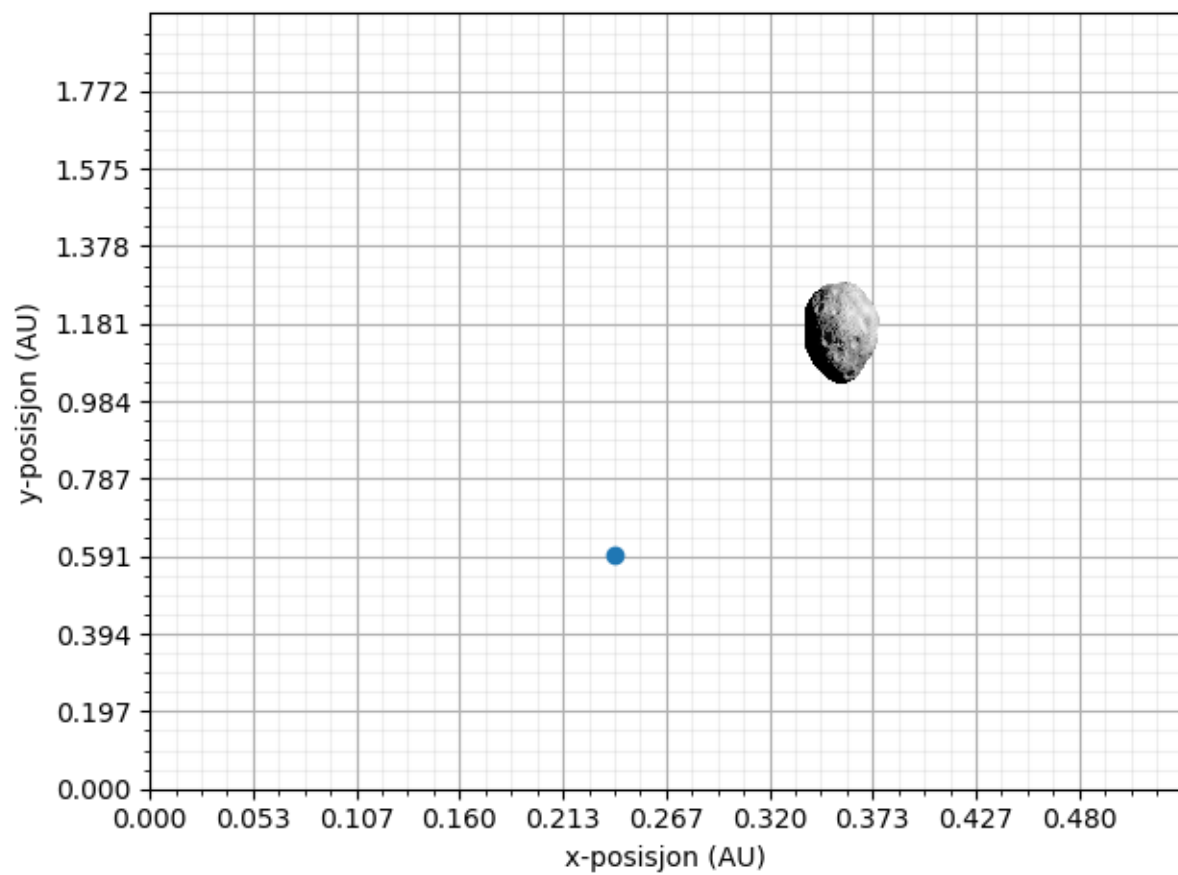


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $7.80\text{e}+09$ .

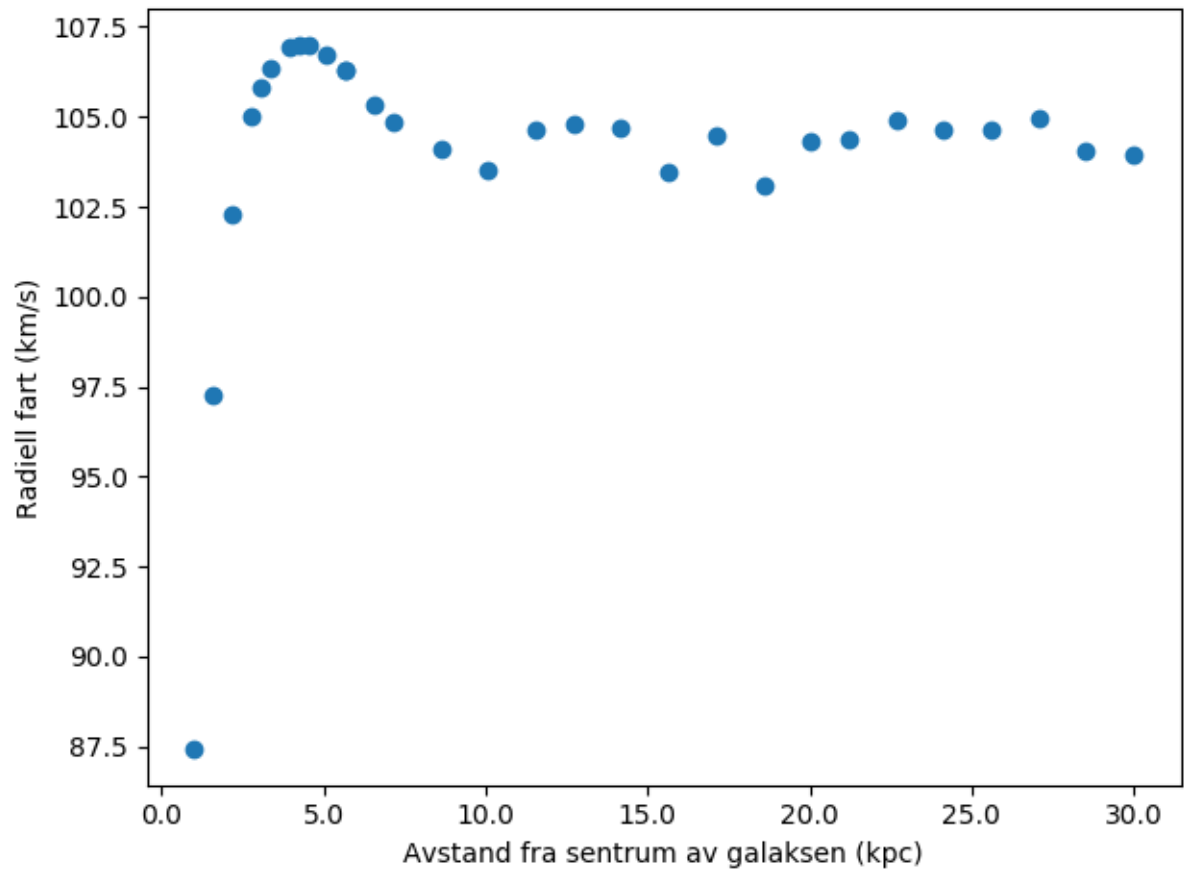
Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



## Filen 1E.png

Figure 7: Figur fra filen 1E.png



## Filen 1G.txt

STJERNE A) stjerna fusjonerer hydrogen til helium i et skall rundt kjernen

STJERNE B) det finnes karbon i et skall rundt kjernen

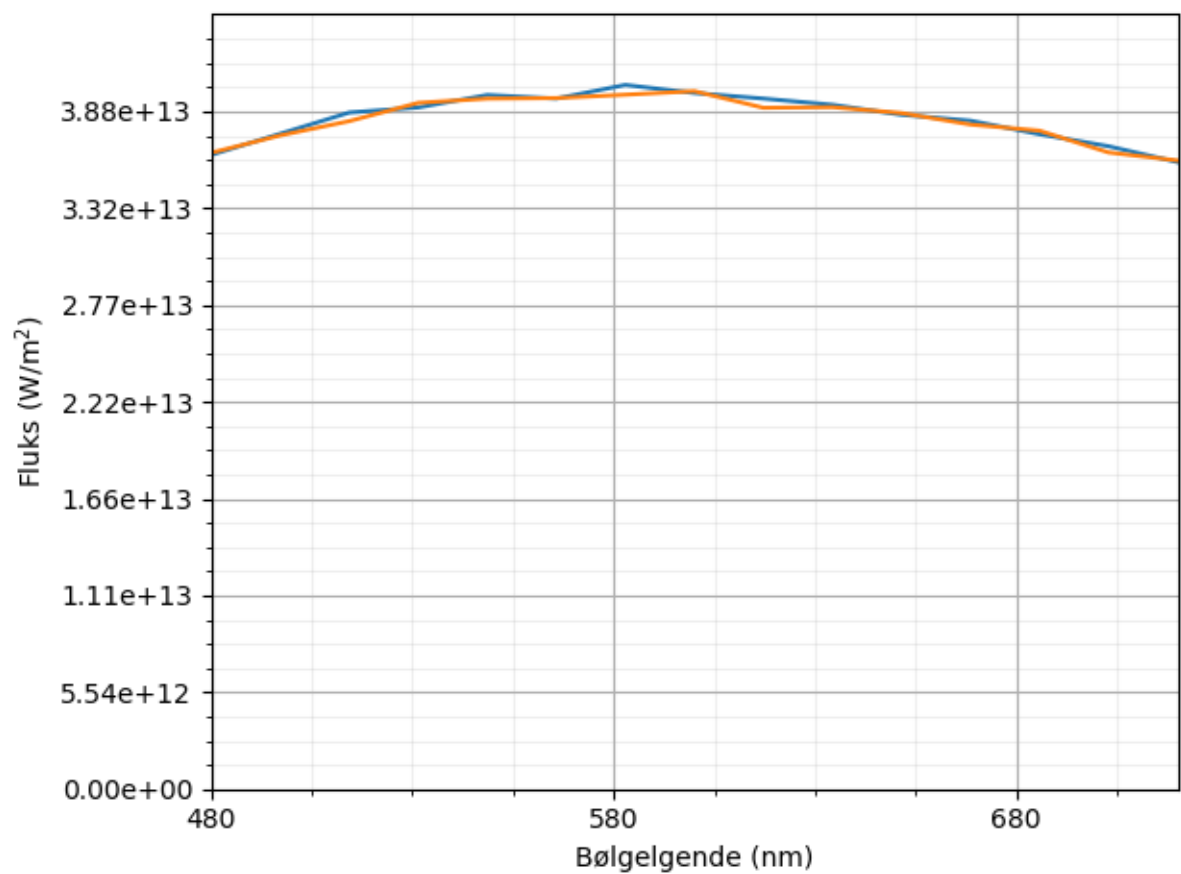
STJERNE C) stjernas overflatetemperatur er 2500K og energien transporteres fra kjernen kun via konveksjon

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

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

## Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png





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

Kjernen i stjerne A har massetetthet  $3.918 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 21 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $9.328 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $6.437 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 28 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $5.950 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 38 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $2.400 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 16 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

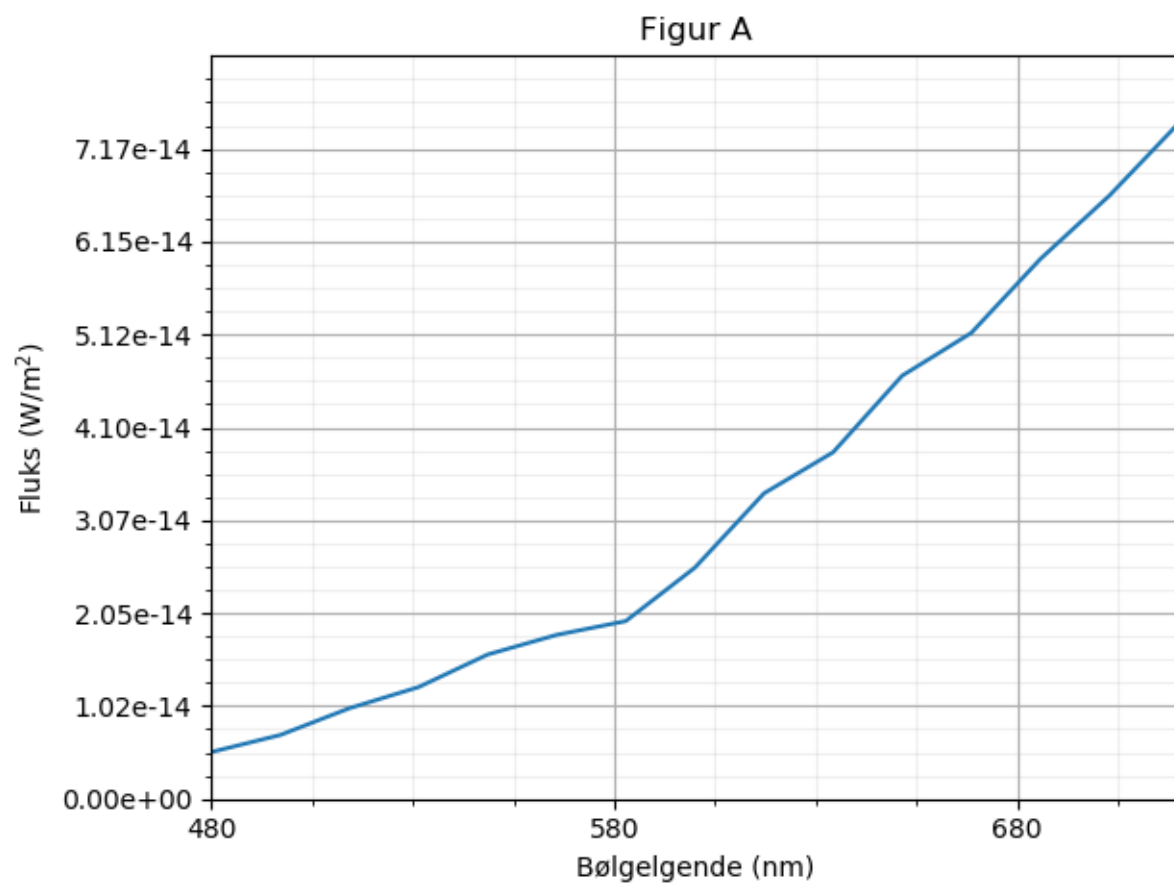
Påstand 2: denne stjerna er nærmest oss

Påstand 3: denne har den største tilsynelatende bolometriske størrelsesklassen (altså den vanlige størrelsesklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

Påstand 4: den tilsynelatende størrelsesklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den tilsynelatende størrelsesklassen i rødt filter

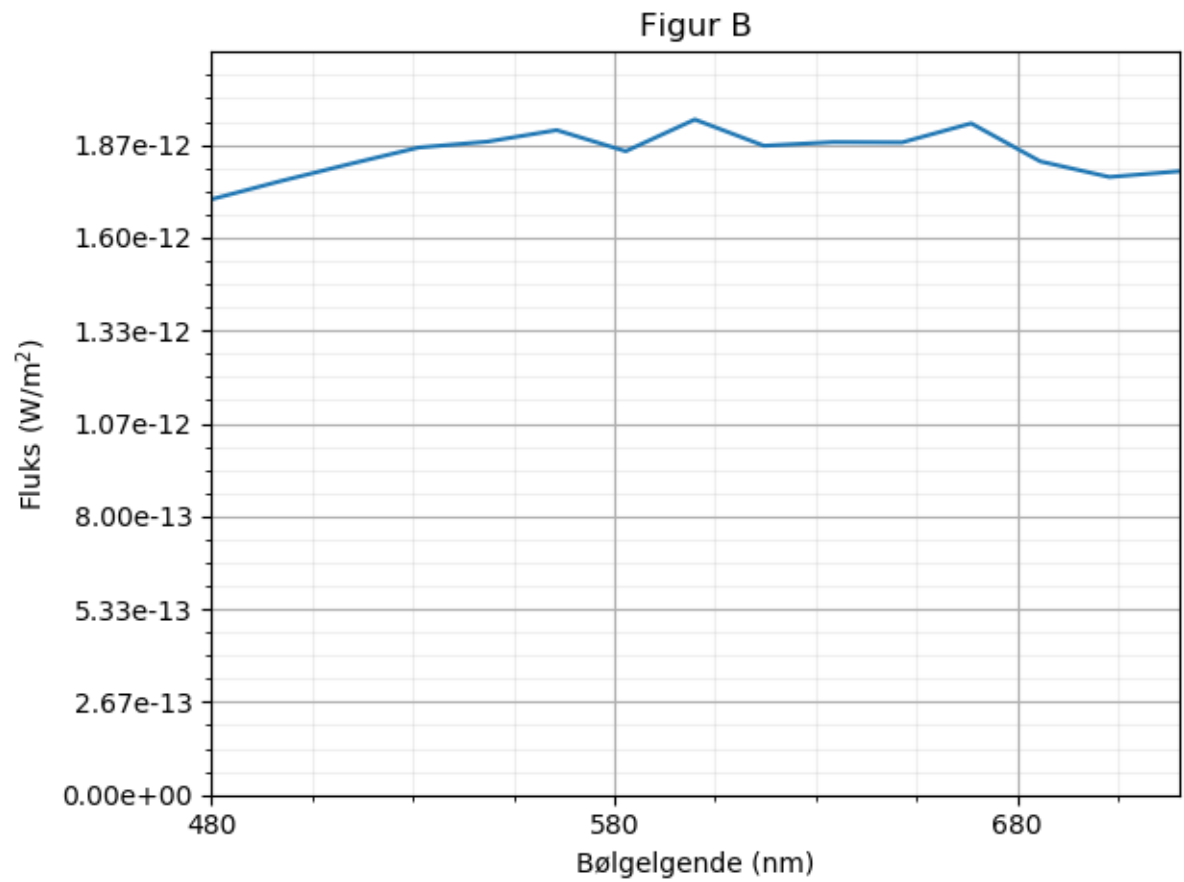
Filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png

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



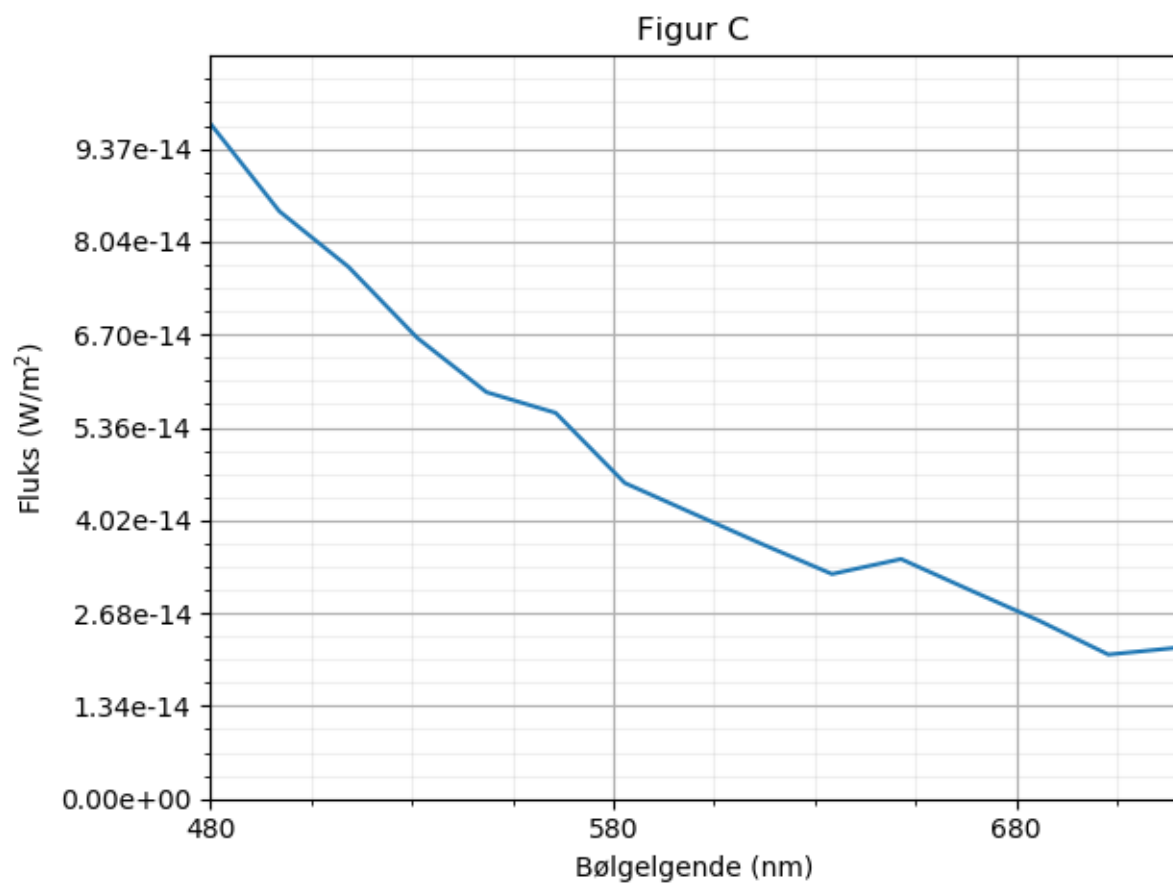
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

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



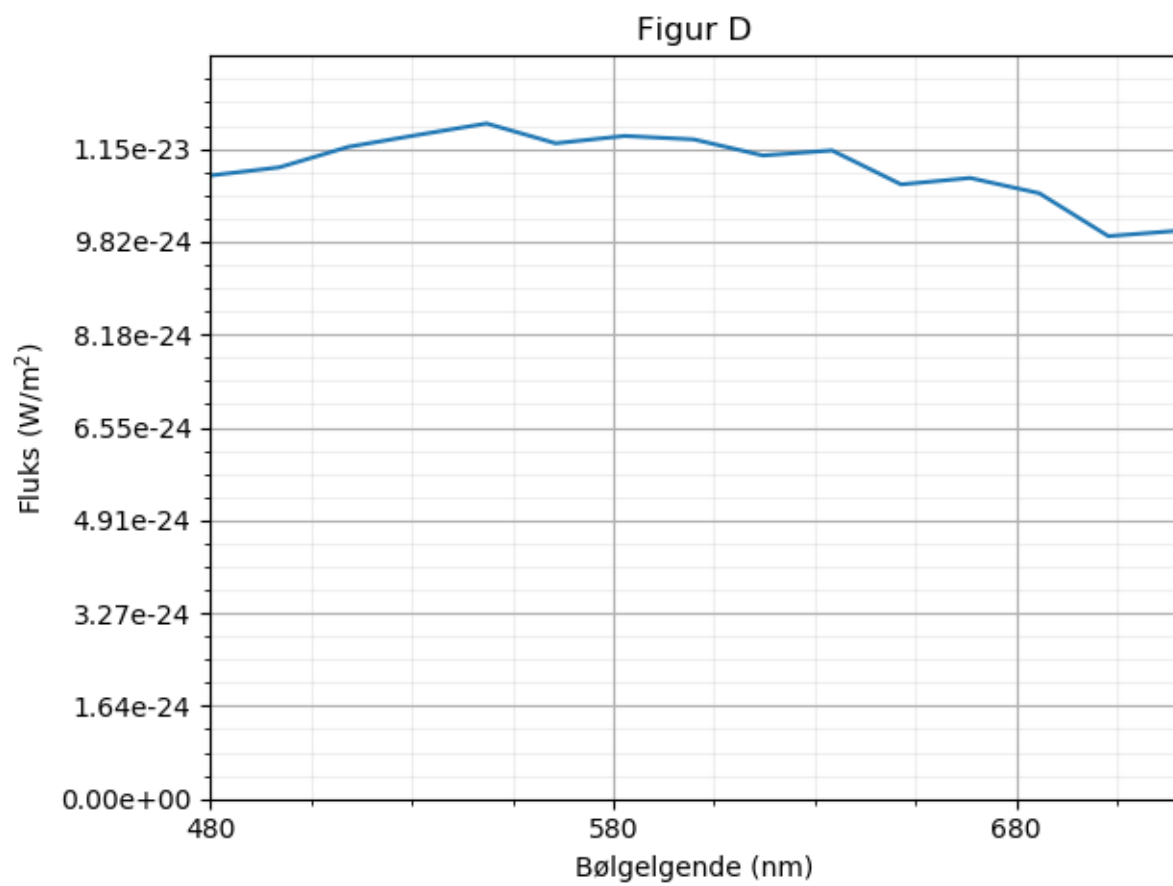
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

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



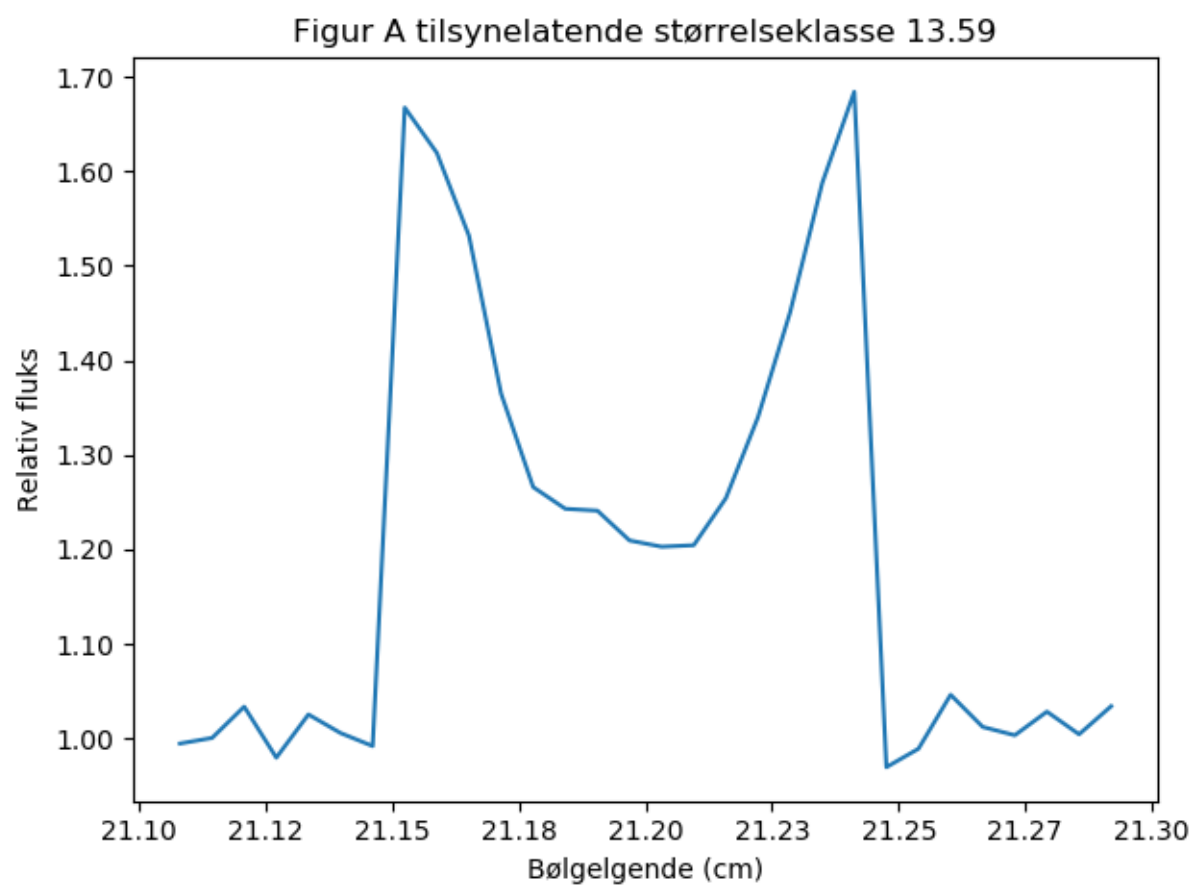
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

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



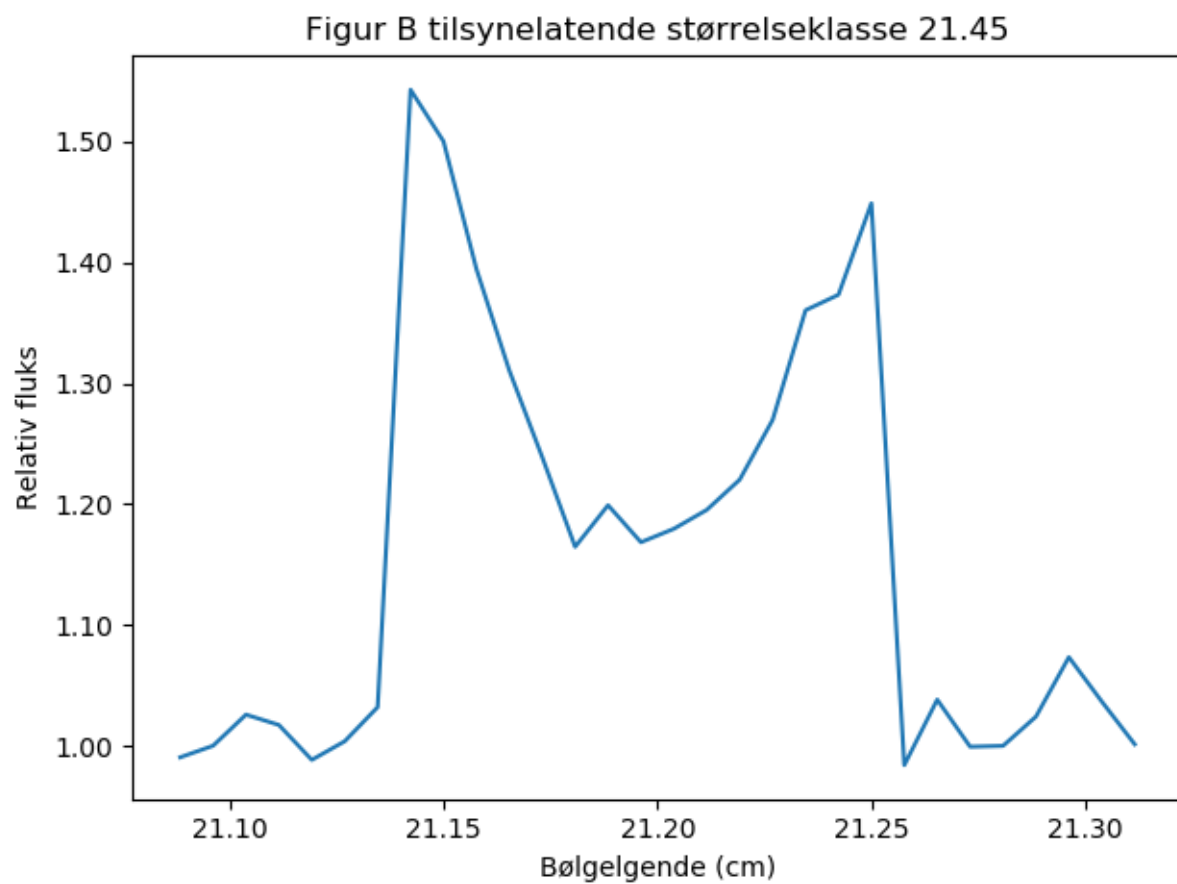
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

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



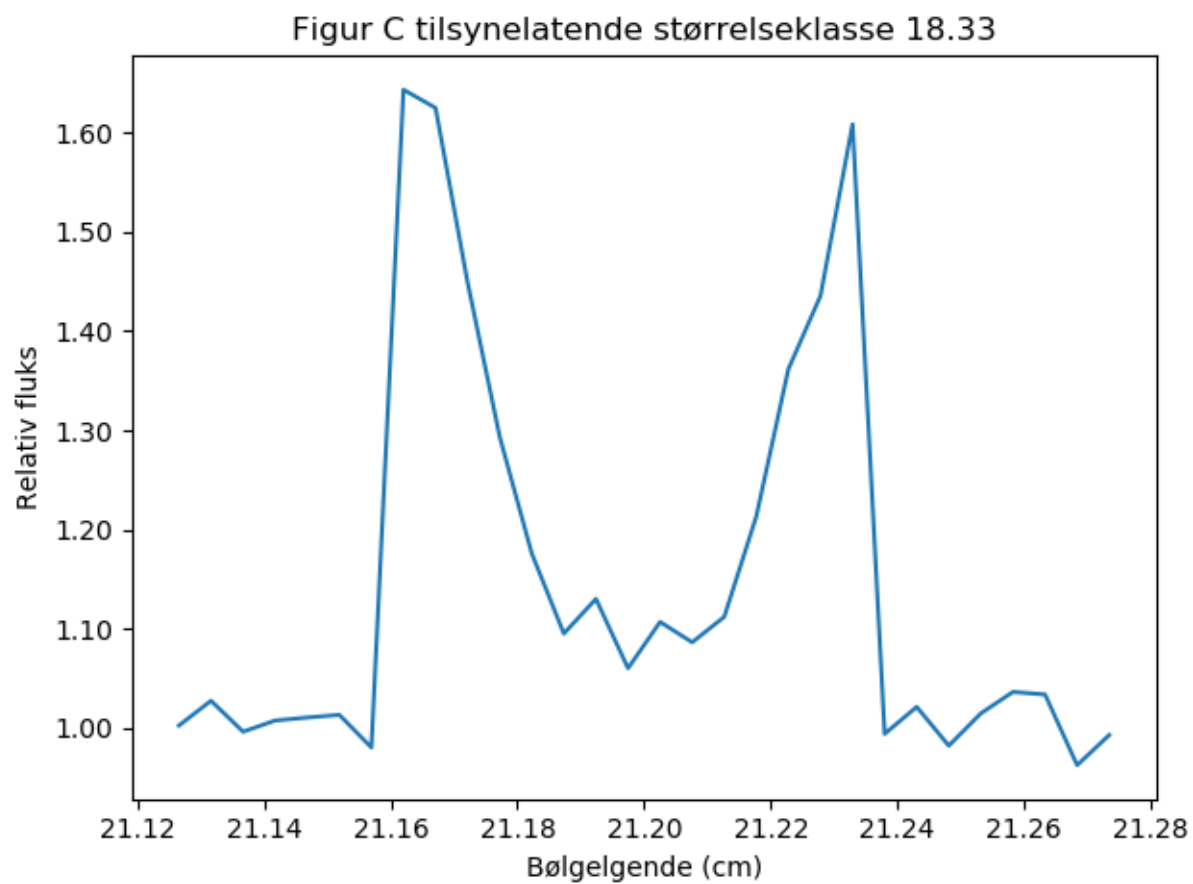
Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

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



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

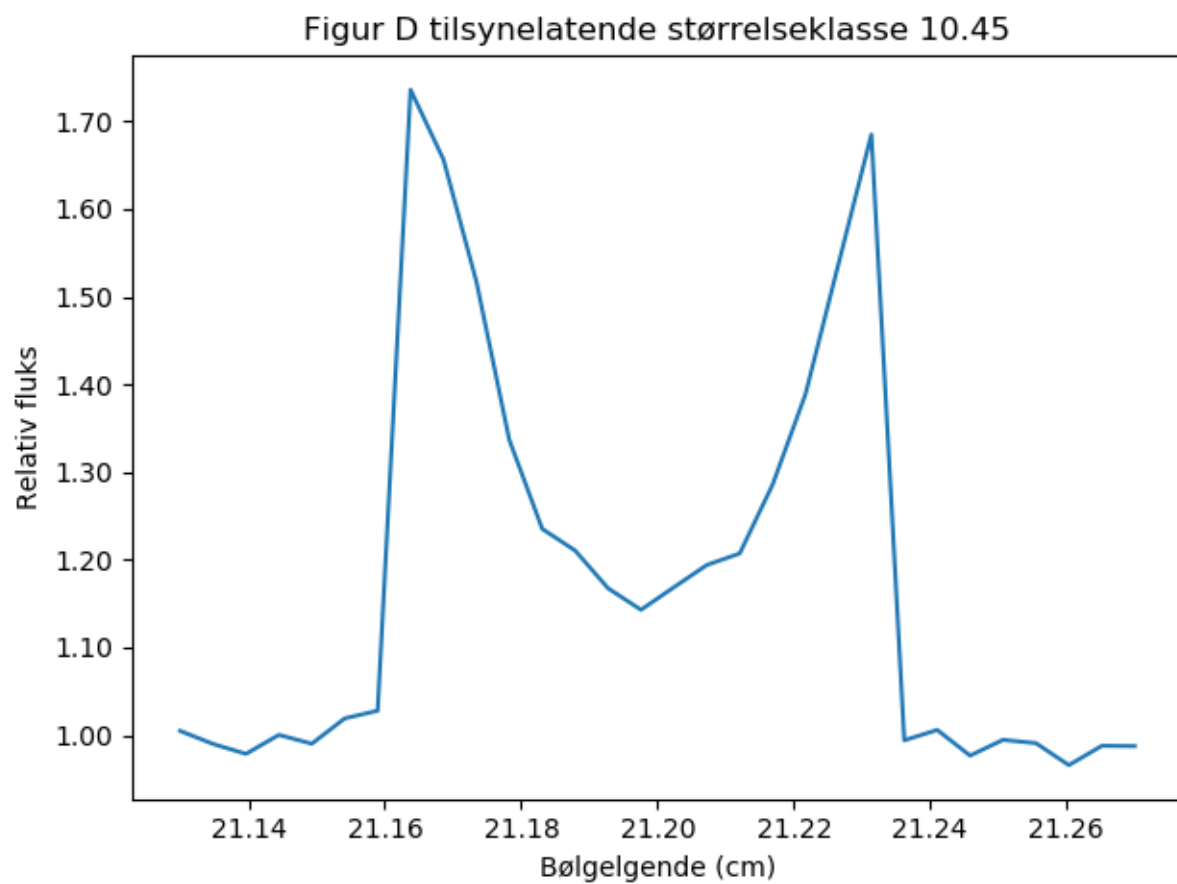
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png





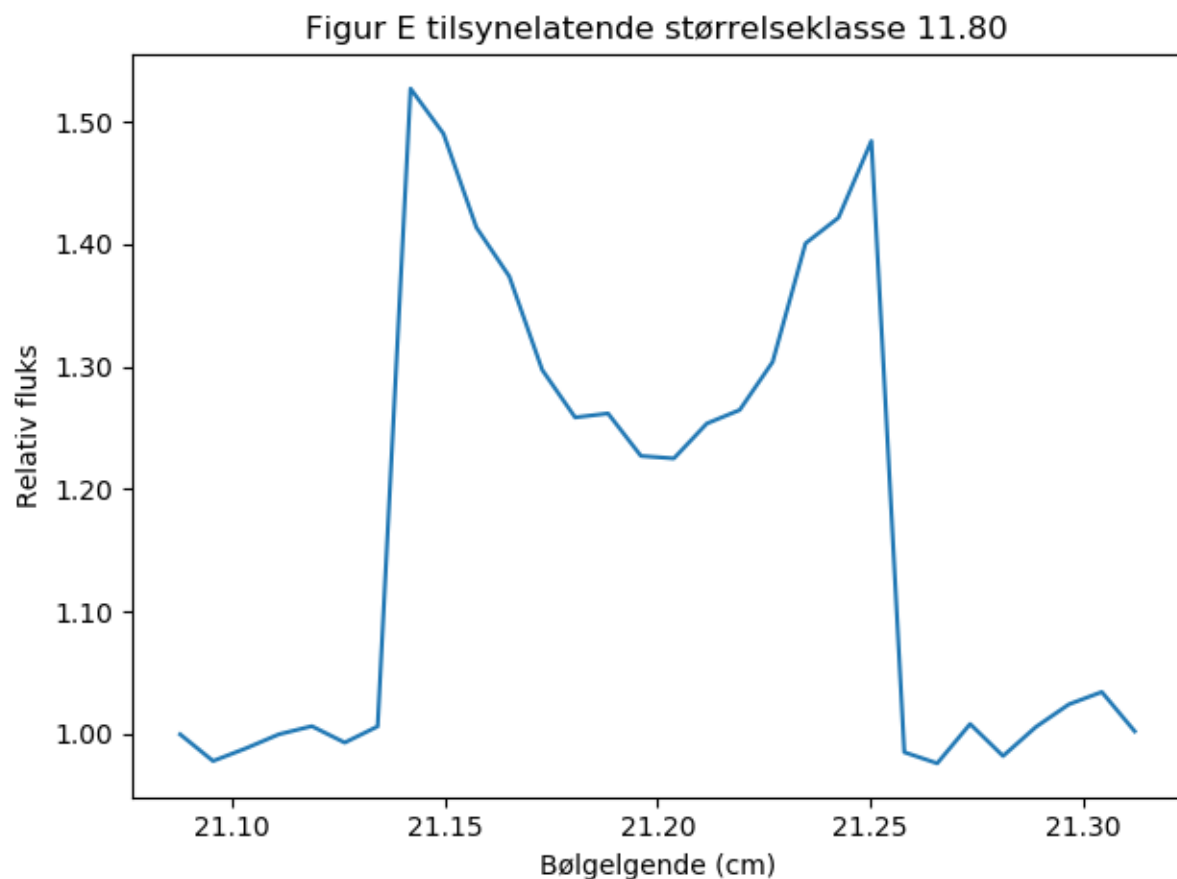
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

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  $3.068 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 33.92 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $4.236 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25.63 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $2.256 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 35.87 millioner K.

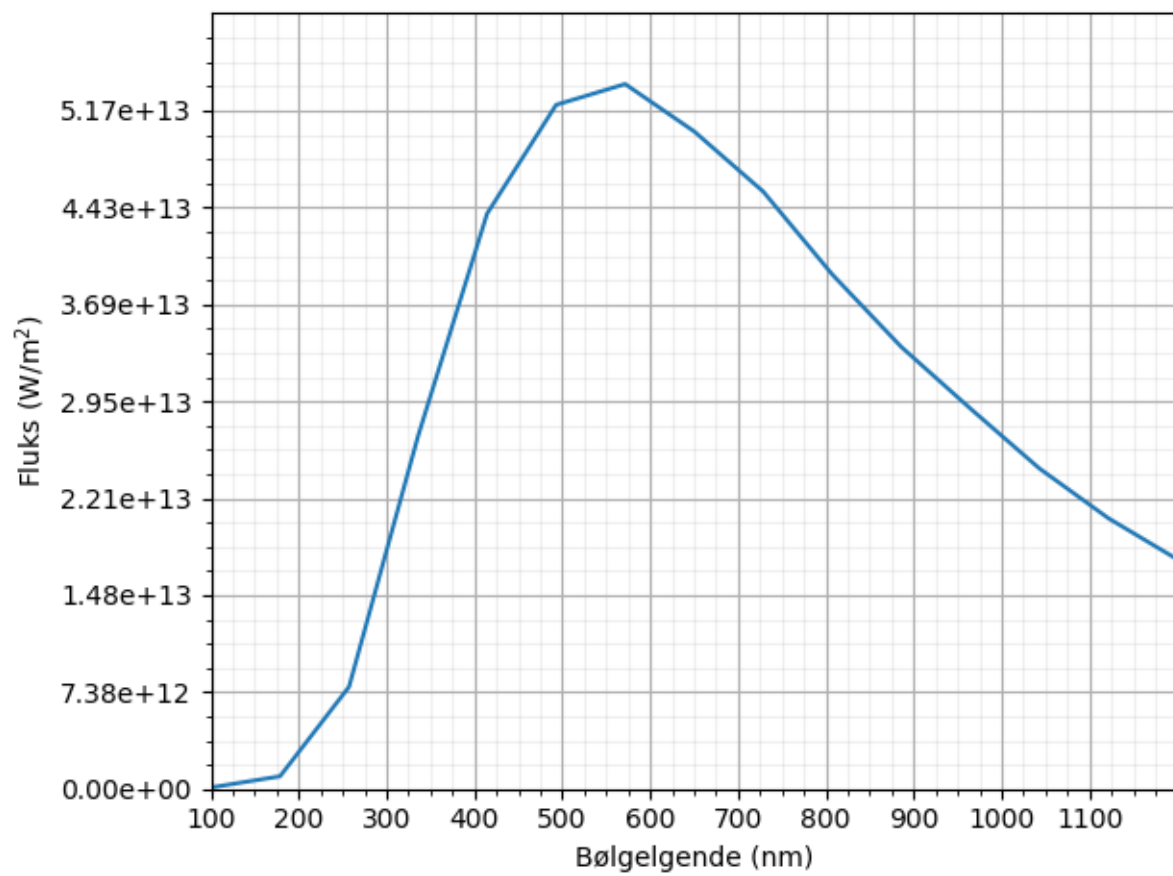
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $3.480 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 19.07 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $1.024 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 29.98 millioner K.

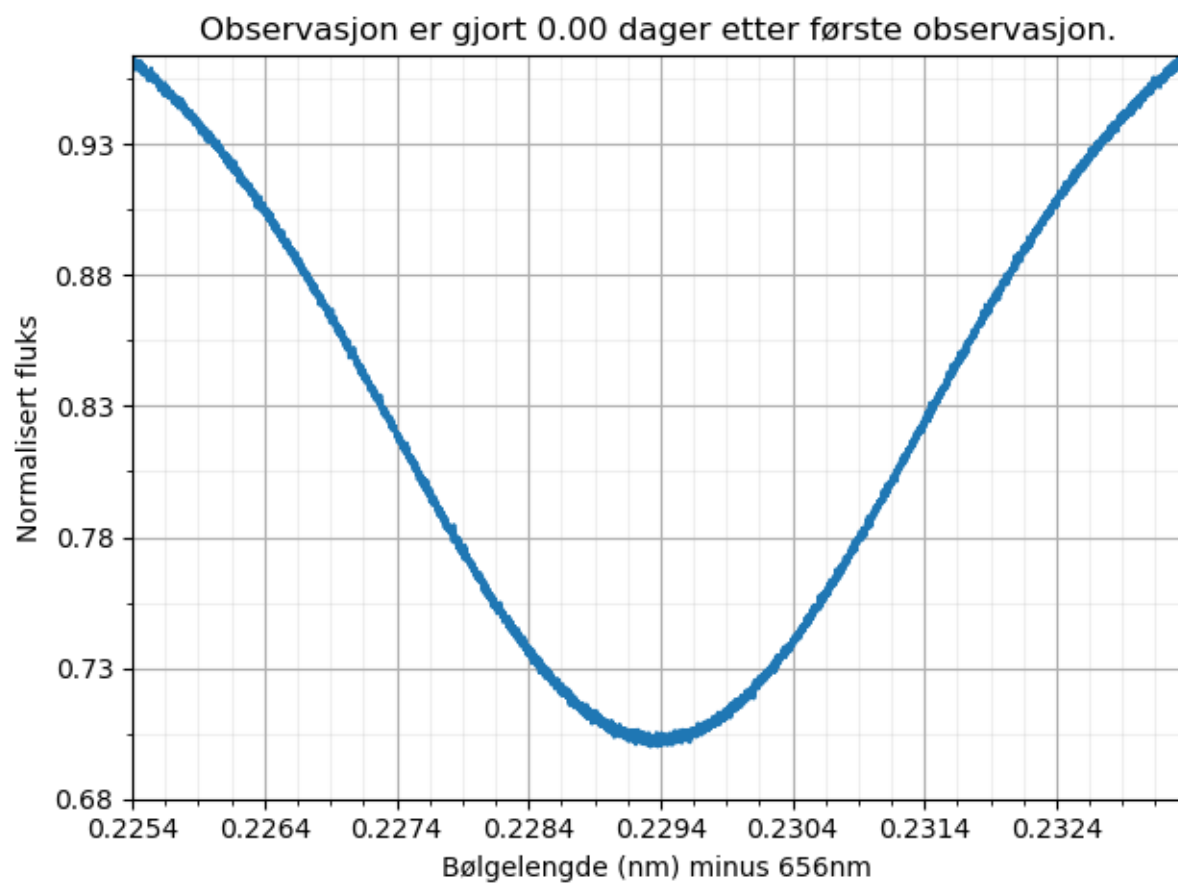
Filen 1O/1O.png

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



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

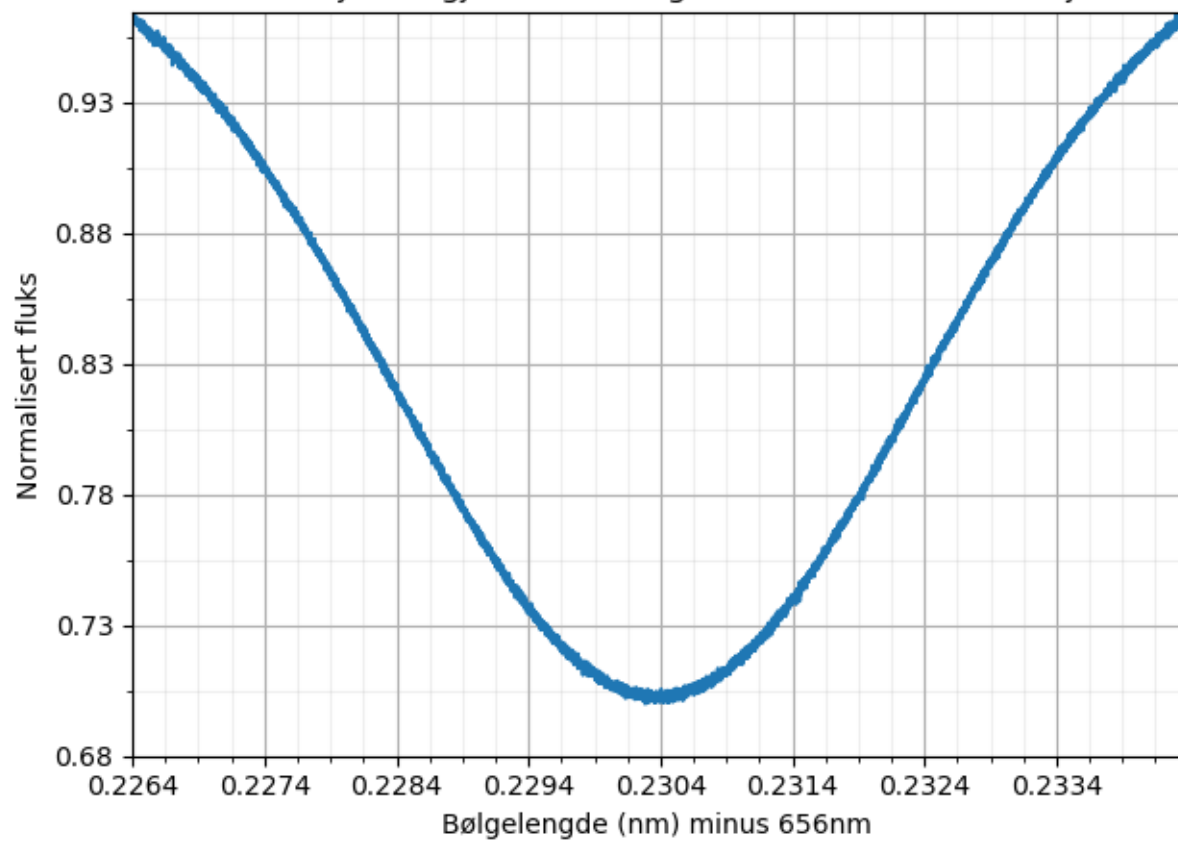
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



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

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

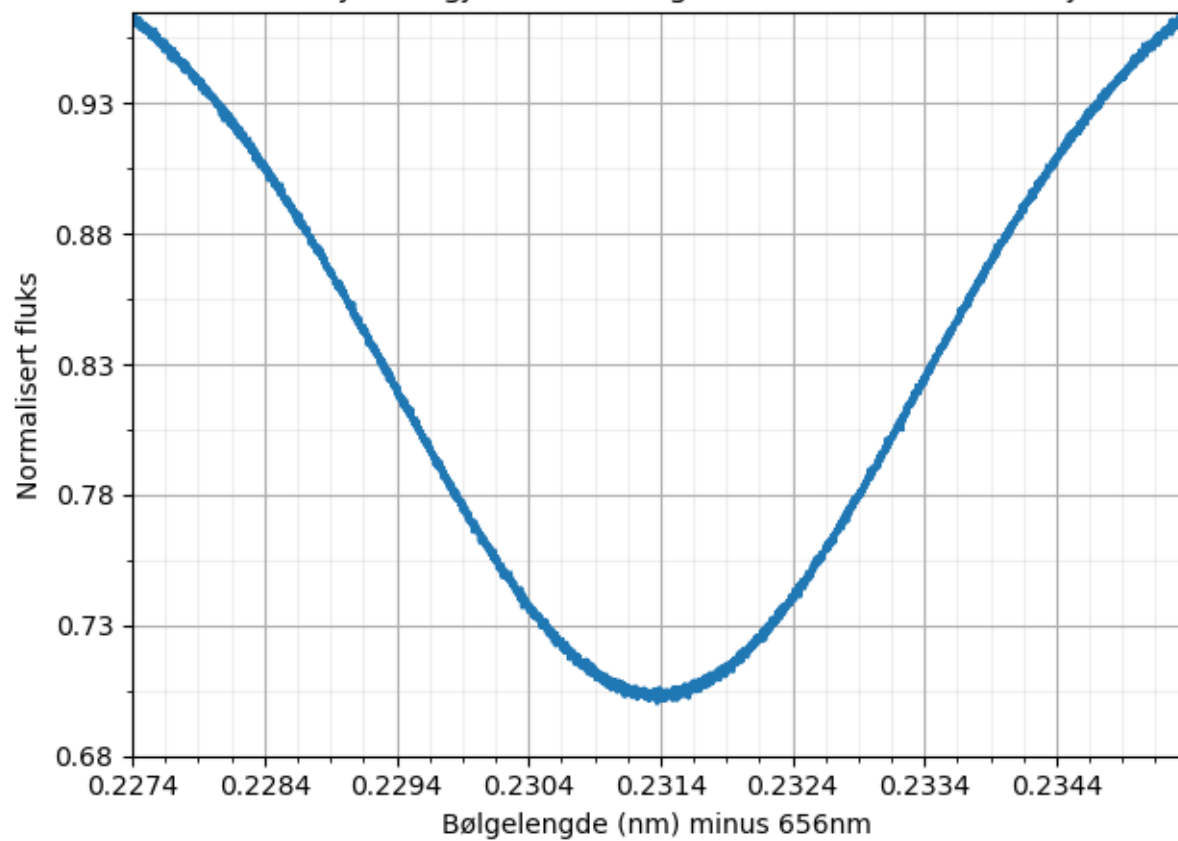
Observasjon er gjort 33.79 dager etter første observasjon.



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

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

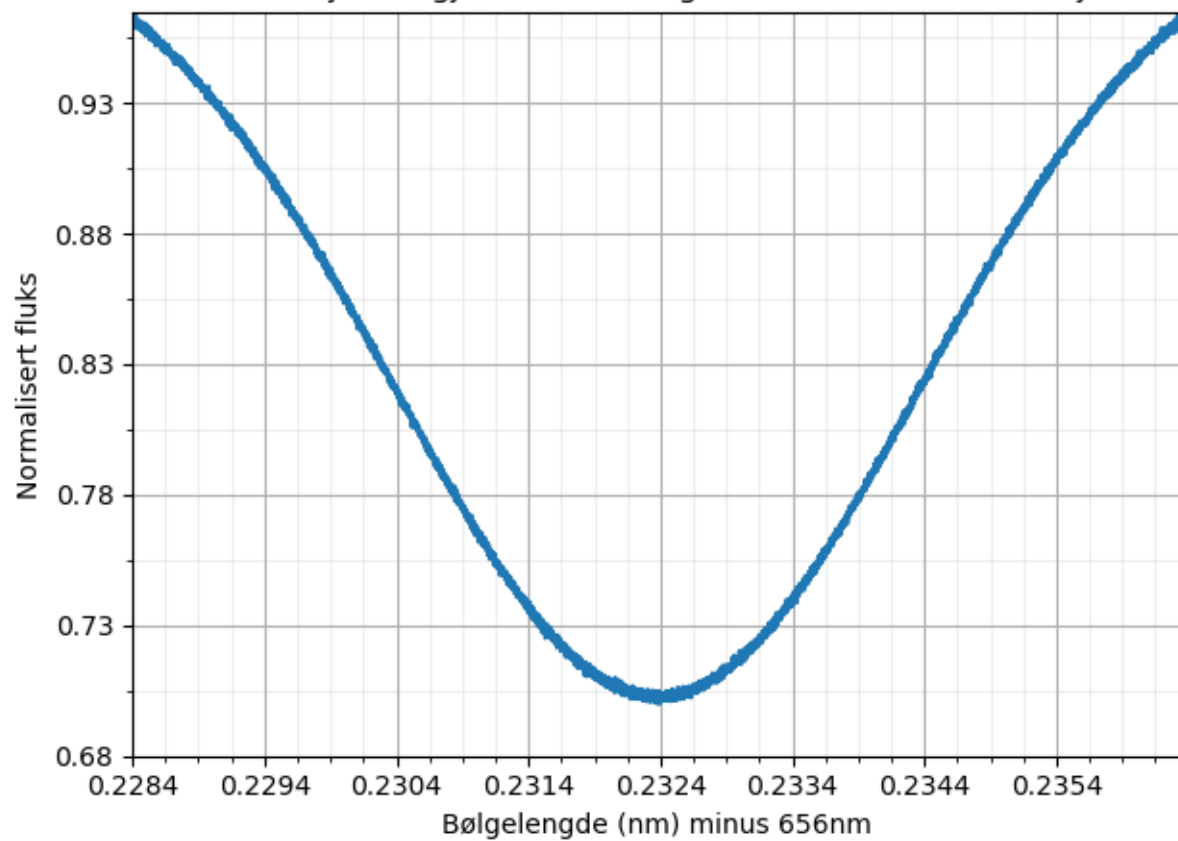
Observasjon er gjort 67.59 dager etter første observasjon.



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

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

Observasjon er gjort 101.38 dager etter første observasjon.

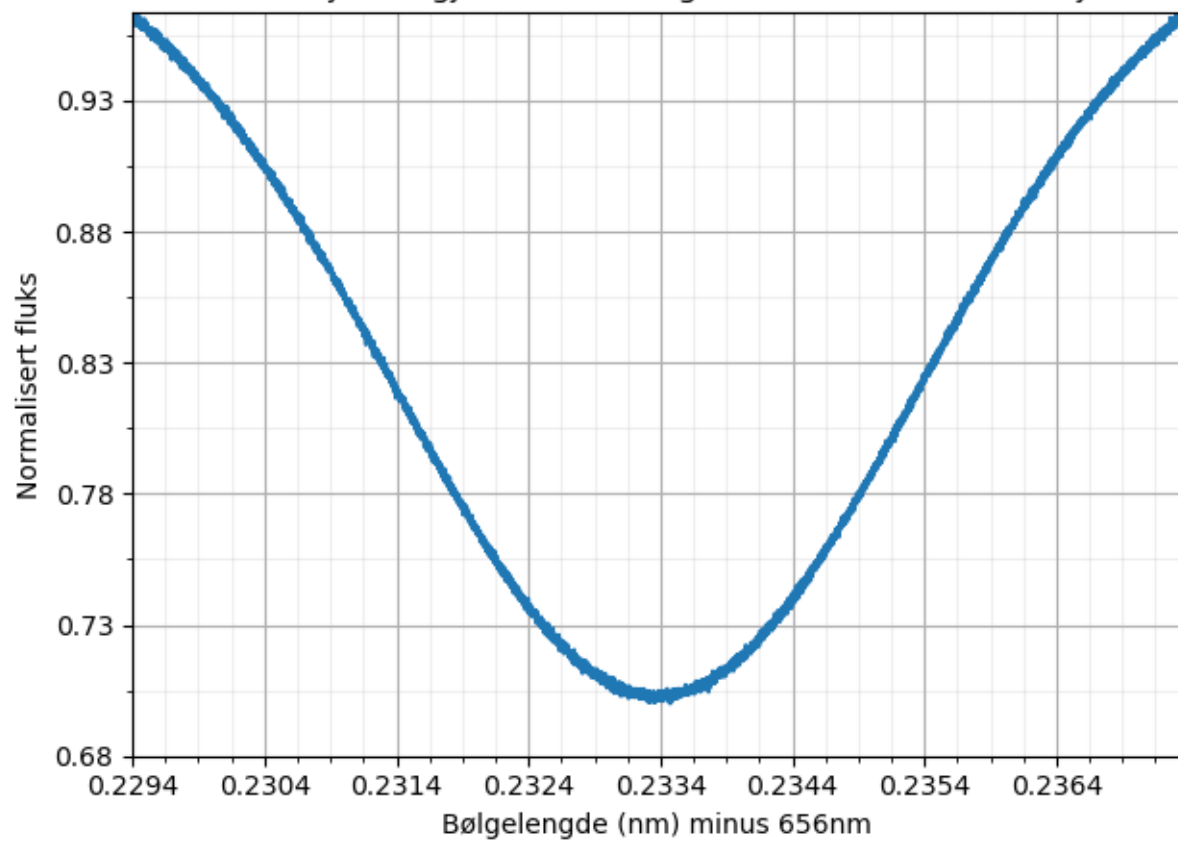




Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

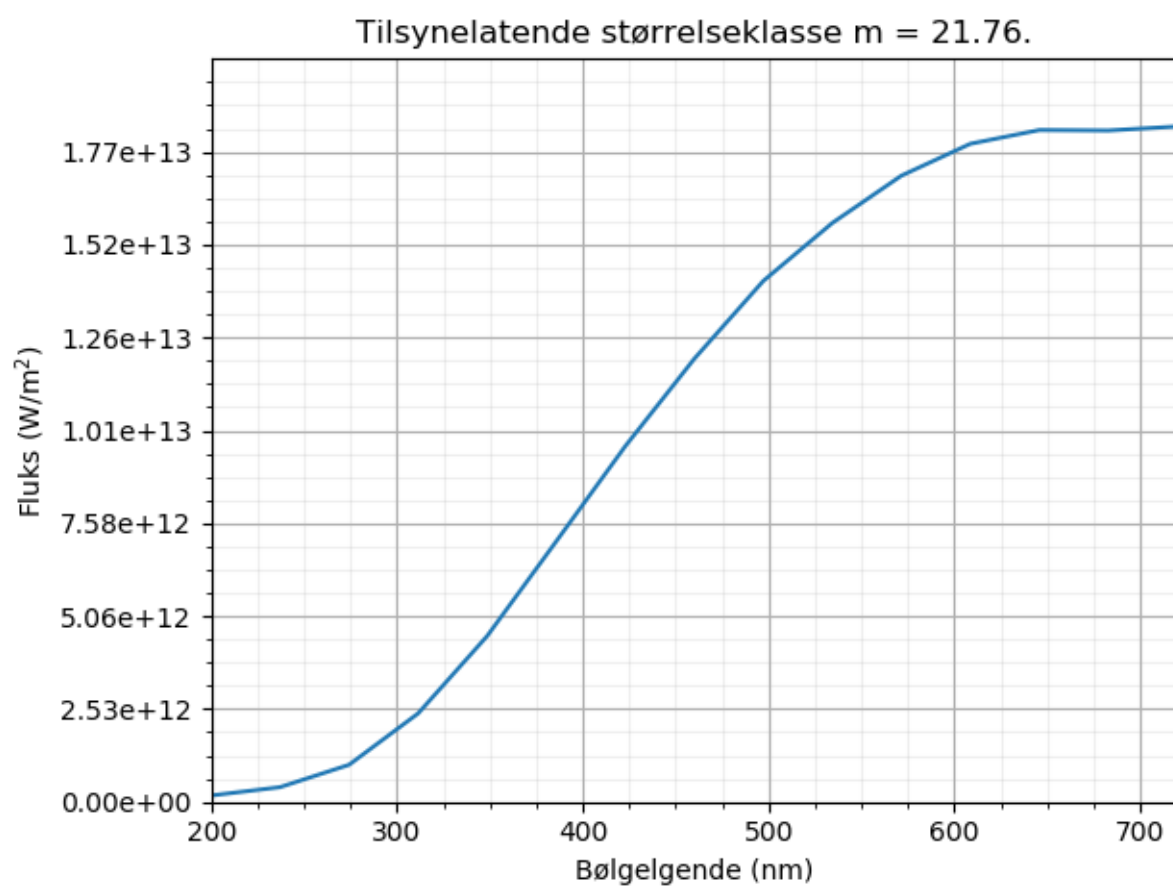
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 135.17 dager etter første observasjon.



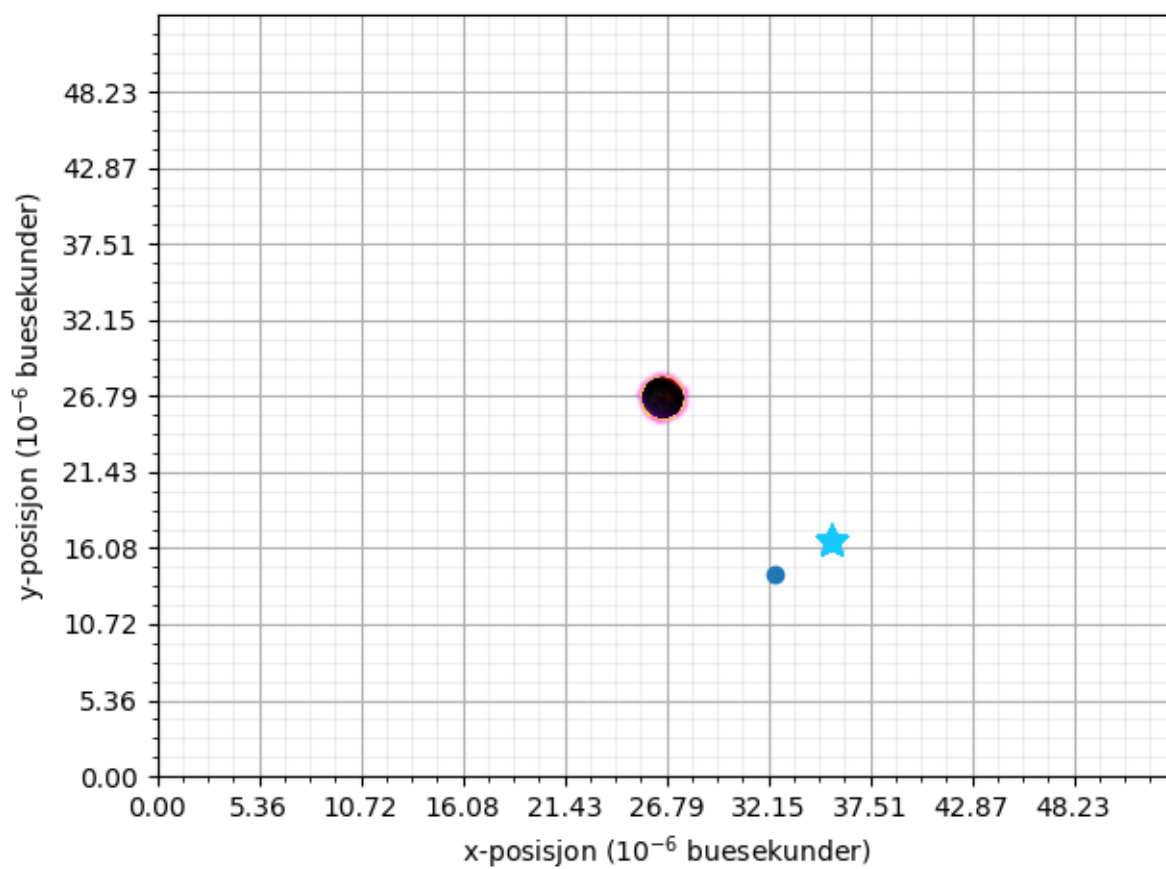
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



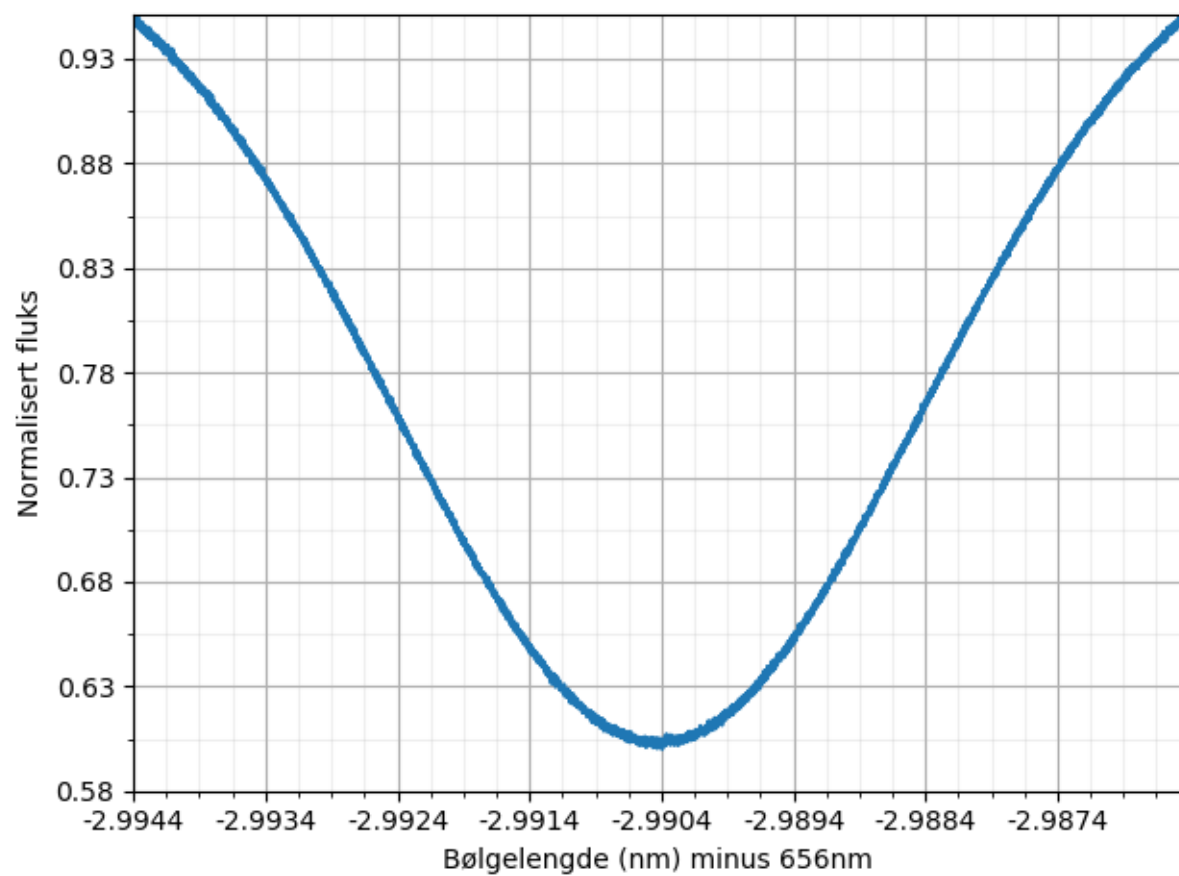
Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

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



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

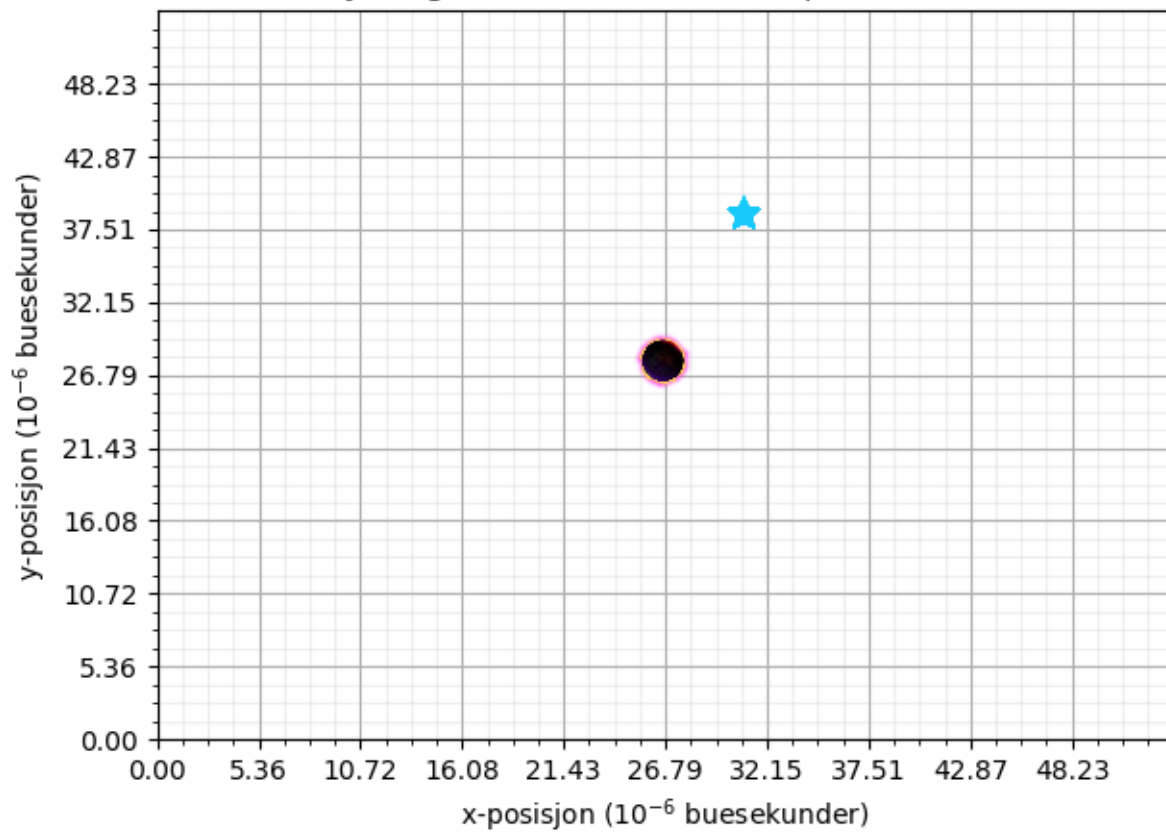
Figure 26: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_2.png



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

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

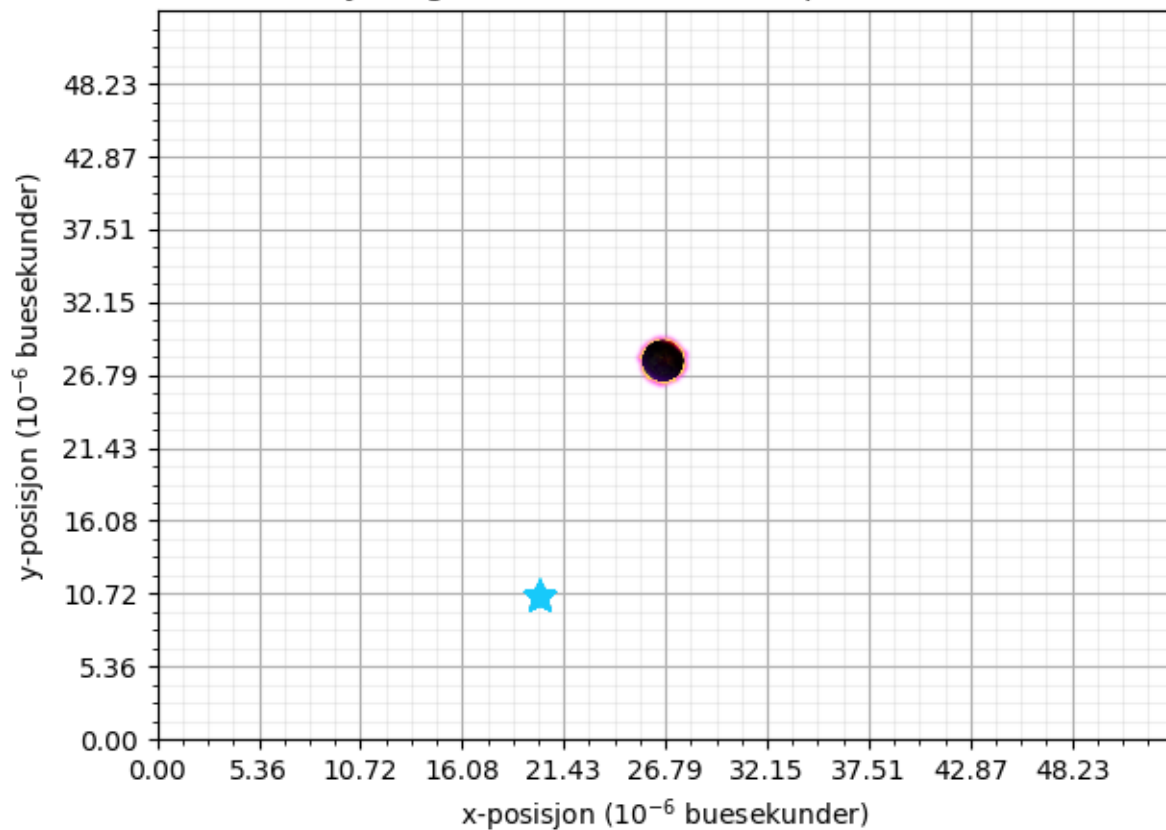
Vinkelforflytning 3.63 buesekunder i løpet av et millisekund.



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

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

Vinkelforflytning 1.64 buesekunder i løpet av et millisekund.



## Filen 3A.txt

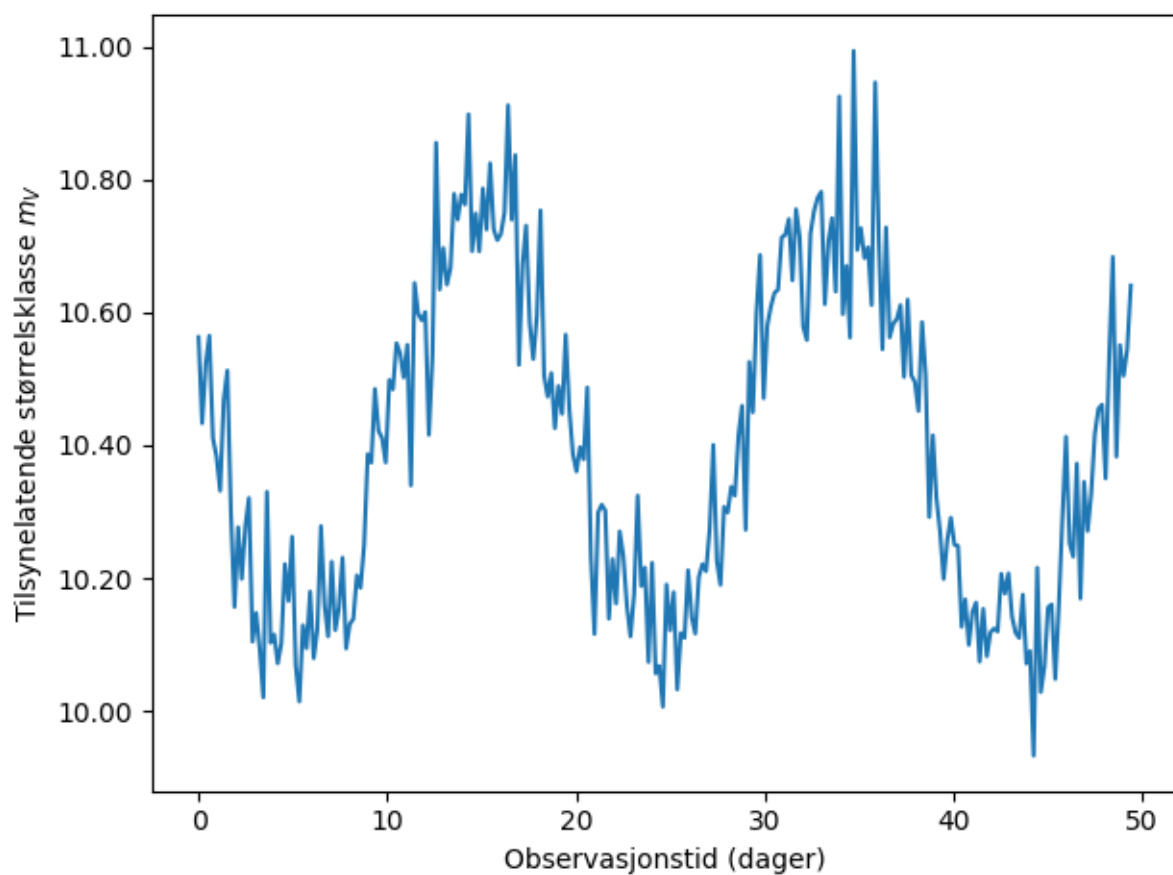
Din destinasjon er Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand.  
Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 95.42630 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 74600.00000 kg og tog2 veier 52800.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 503 km/s.

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

Massen til gassklumpene er 9700000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 18000.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 21660.00 km/s.

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

Massen til stjerna er 50.05 solmasser og radien er 2.67 solradier.