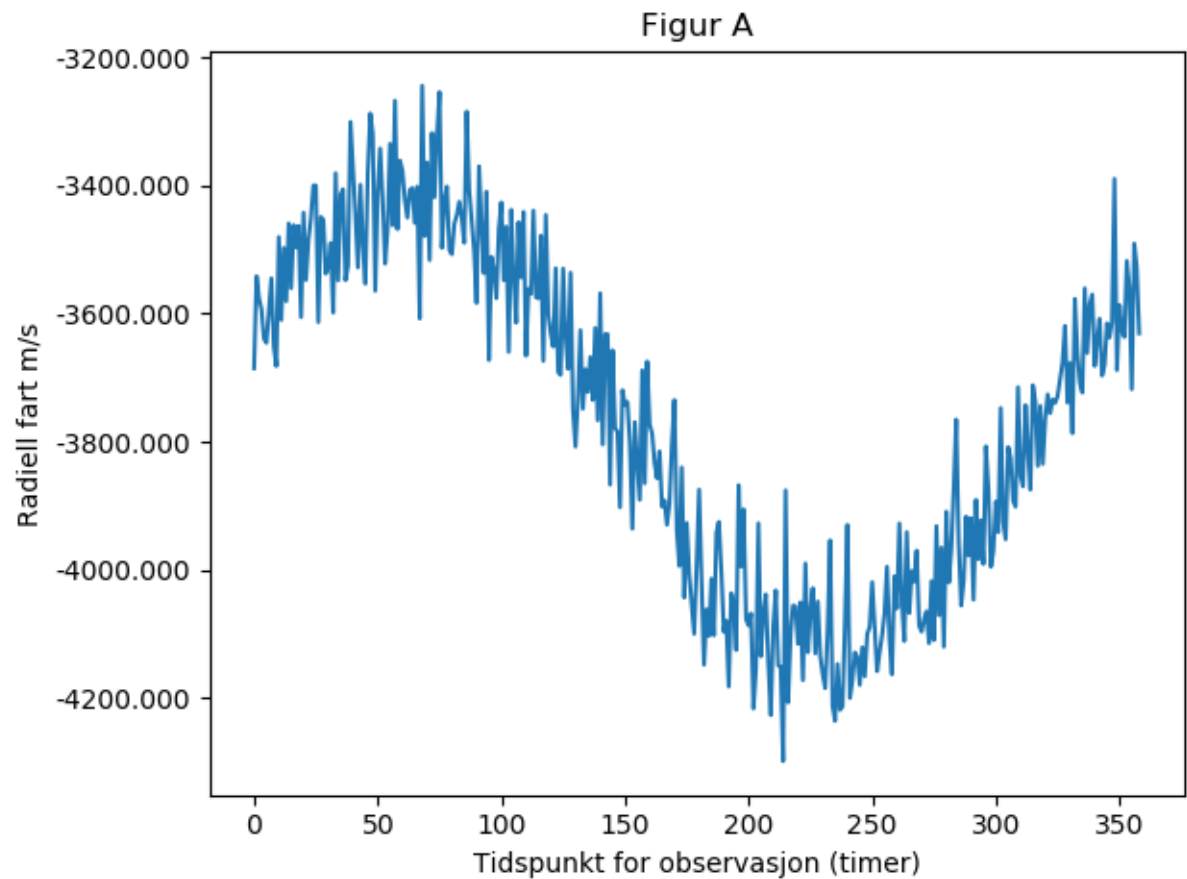


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

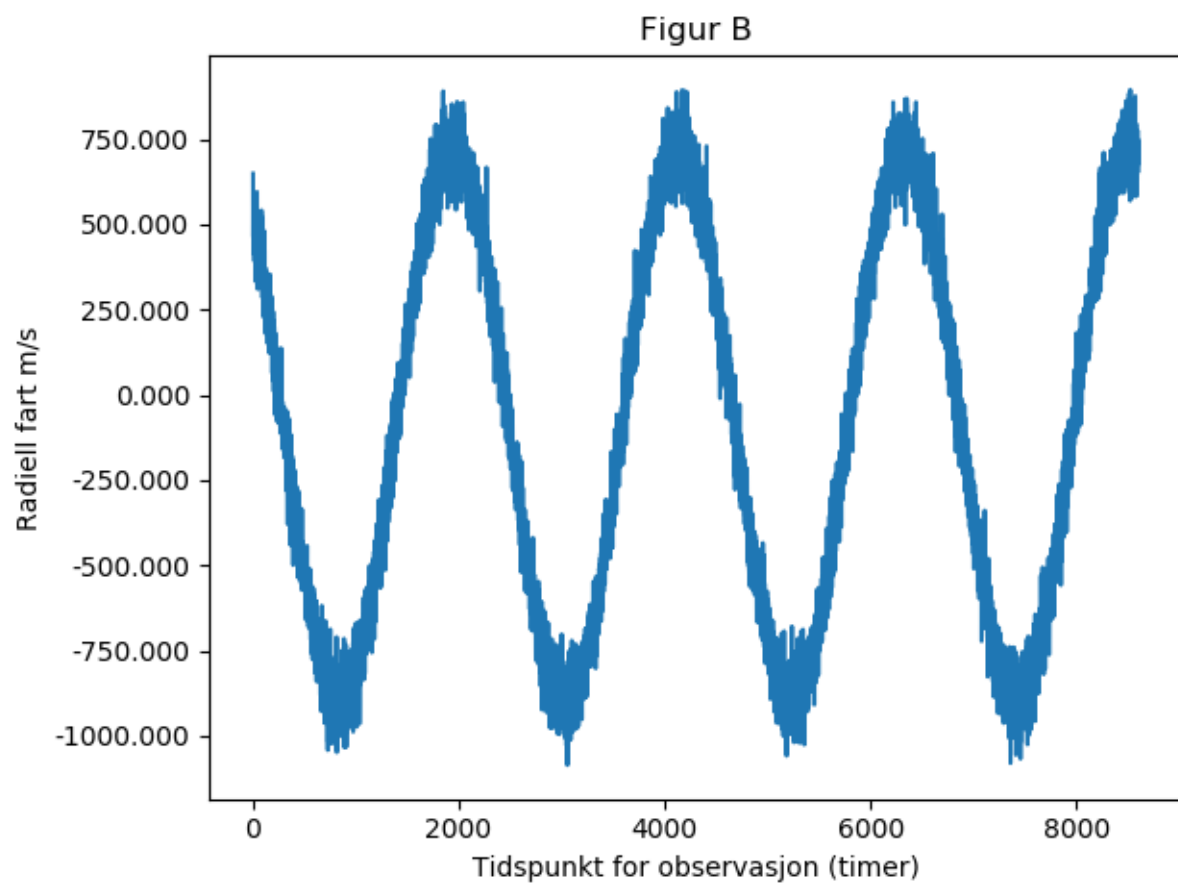
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



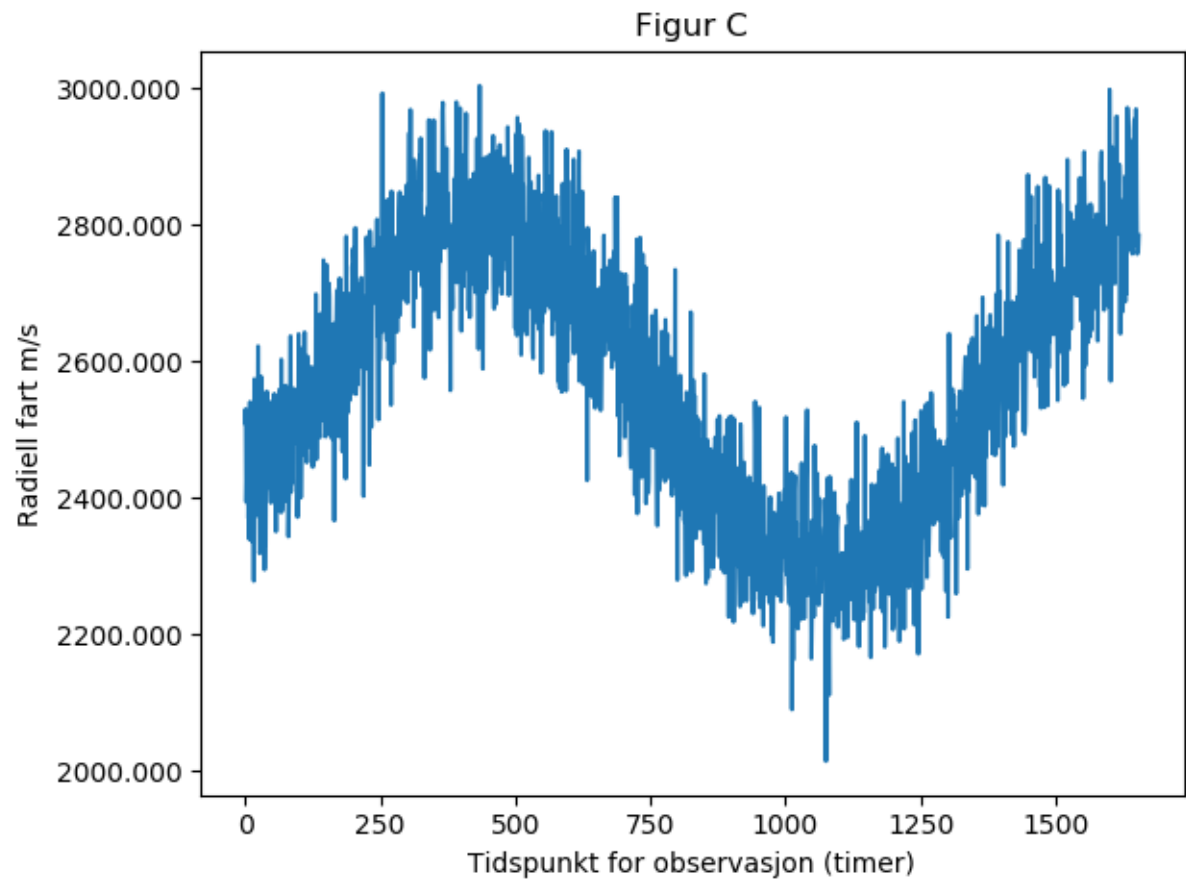
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

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



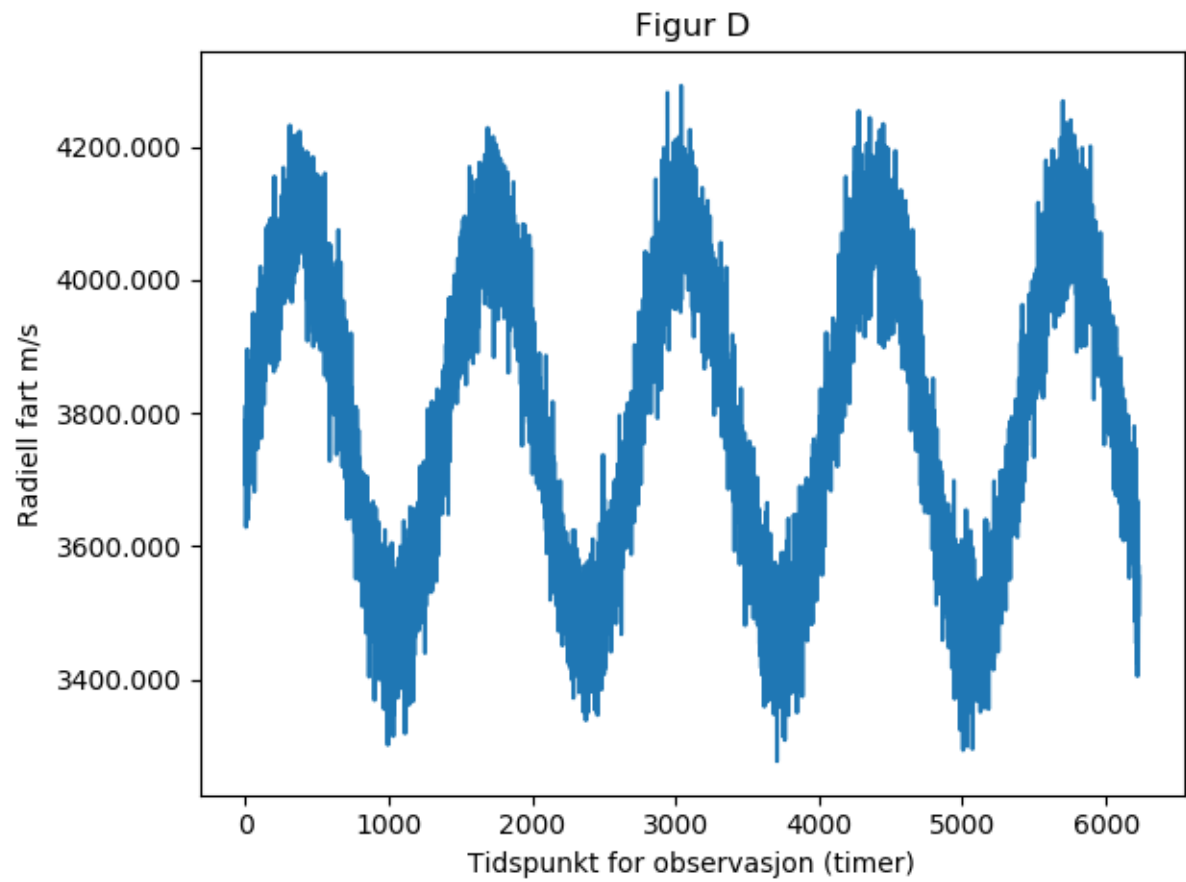
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

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



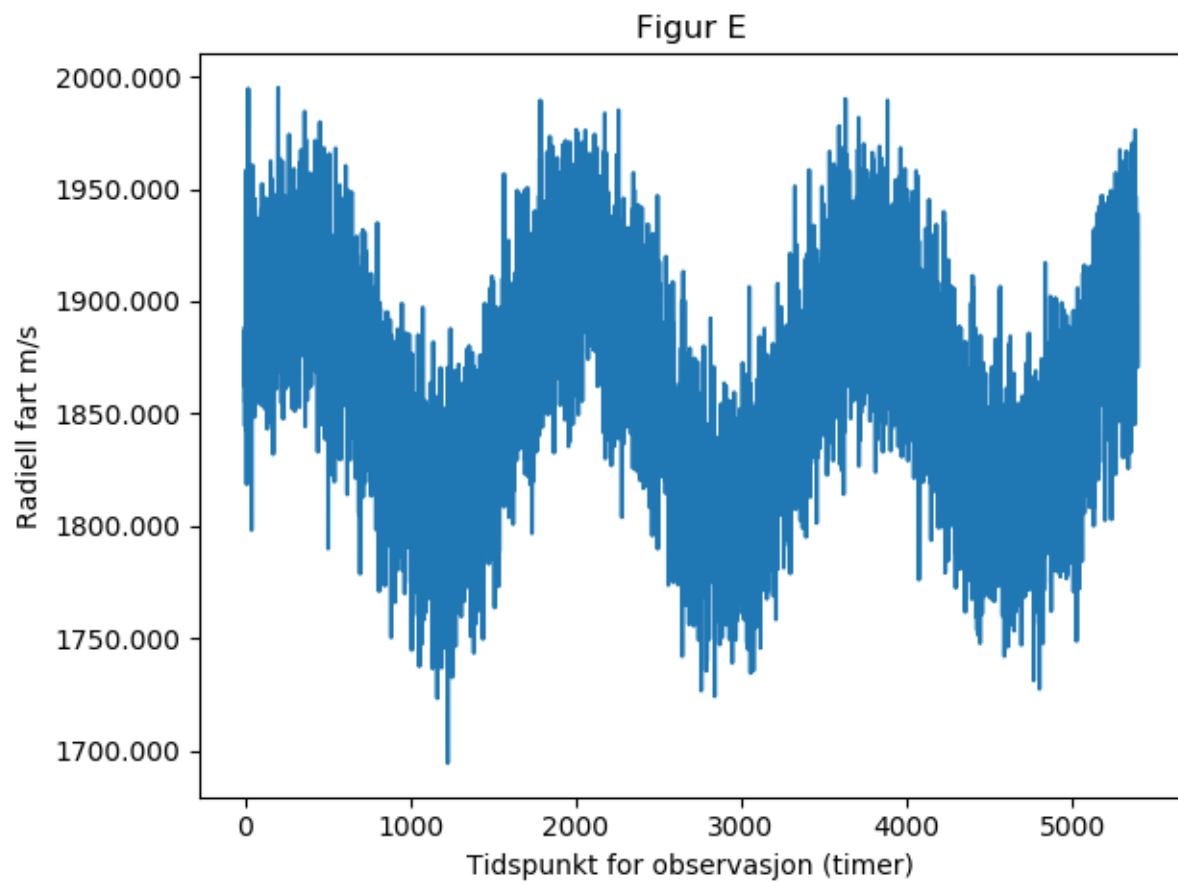
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

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



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

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

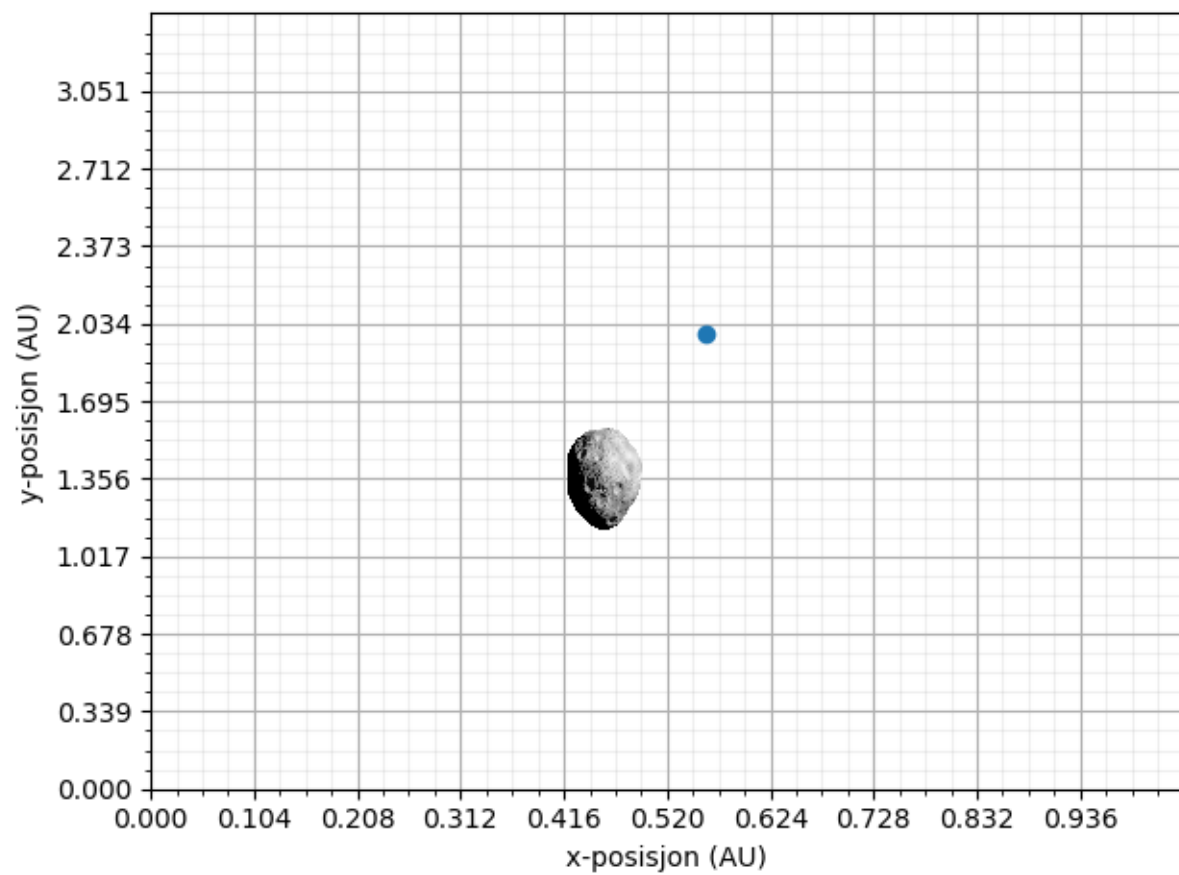


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $8.50 \times 10^9$ .

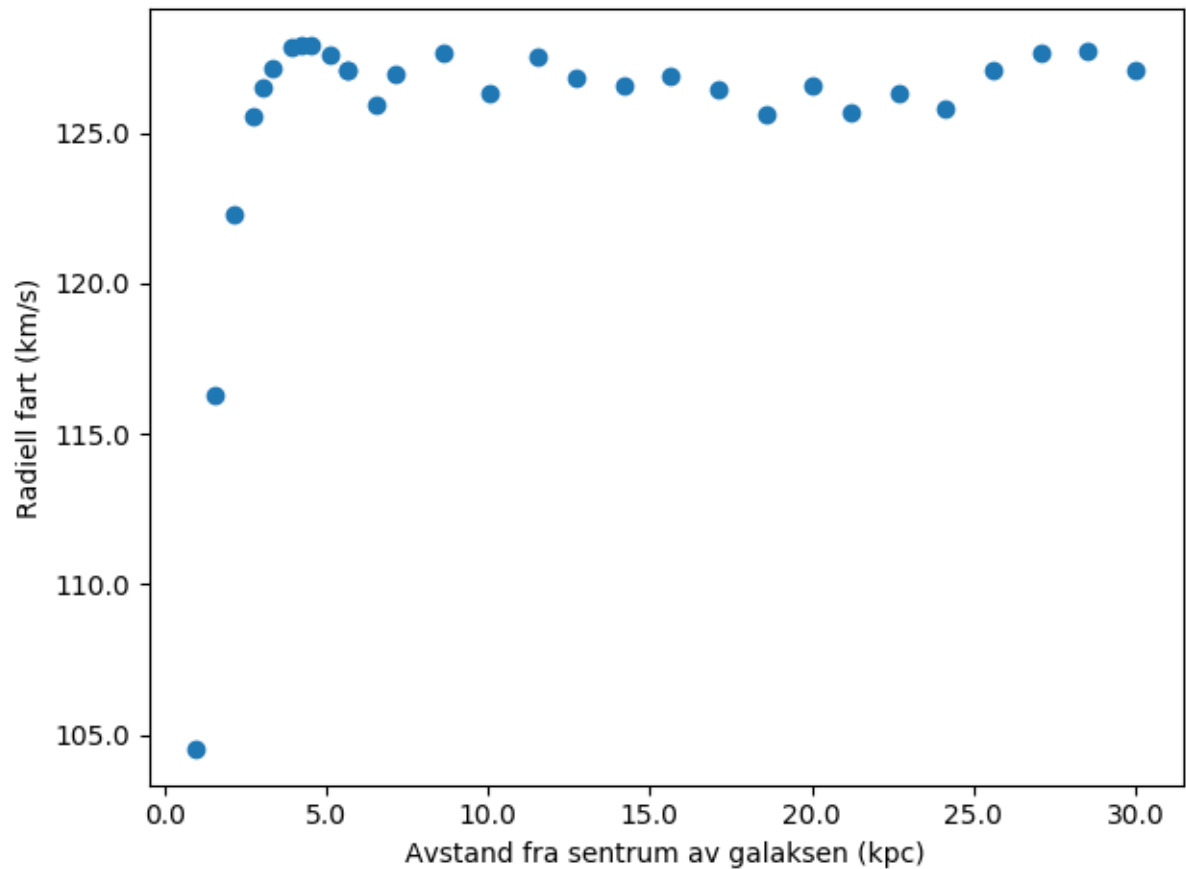
Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



## Filen 1E.png

Figure 7: Figur fra filen 1E.png



## Filen 1G.txt

STJERNE A) det finnes noe jern i kjernen

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

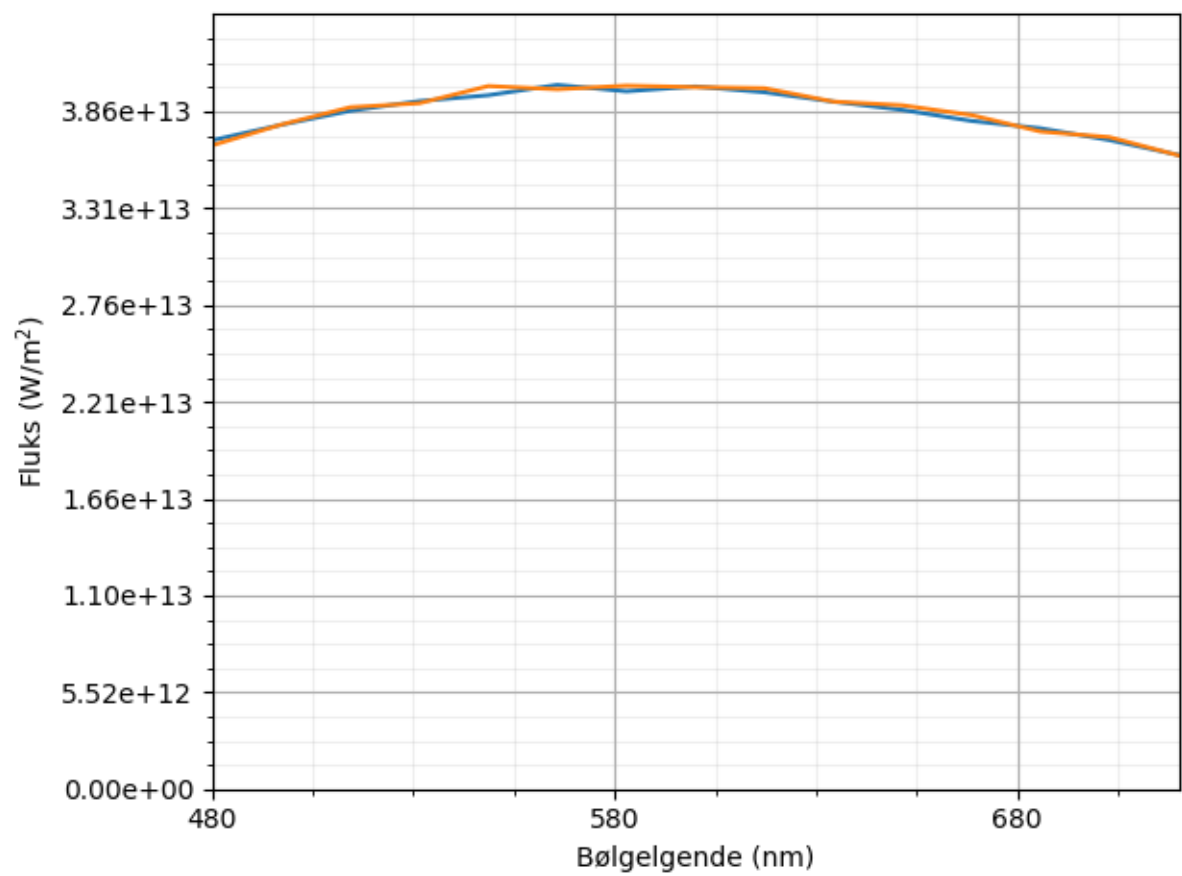
STJERNE C) stjerna er bare noen hundretusen år gammel men skal allerede snart begynne sin første heliumfusjon

STJERNE D) radiusen er 1000 ganger solas radius.

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 massetetthet  $2.283\text{e}+06 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 16 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $5.654\text{e}+06 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 36 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $8.202\text{e}+06 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 16 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $2.641\text{e}+06 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 20 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $4.579\text{e}+06 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25 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)

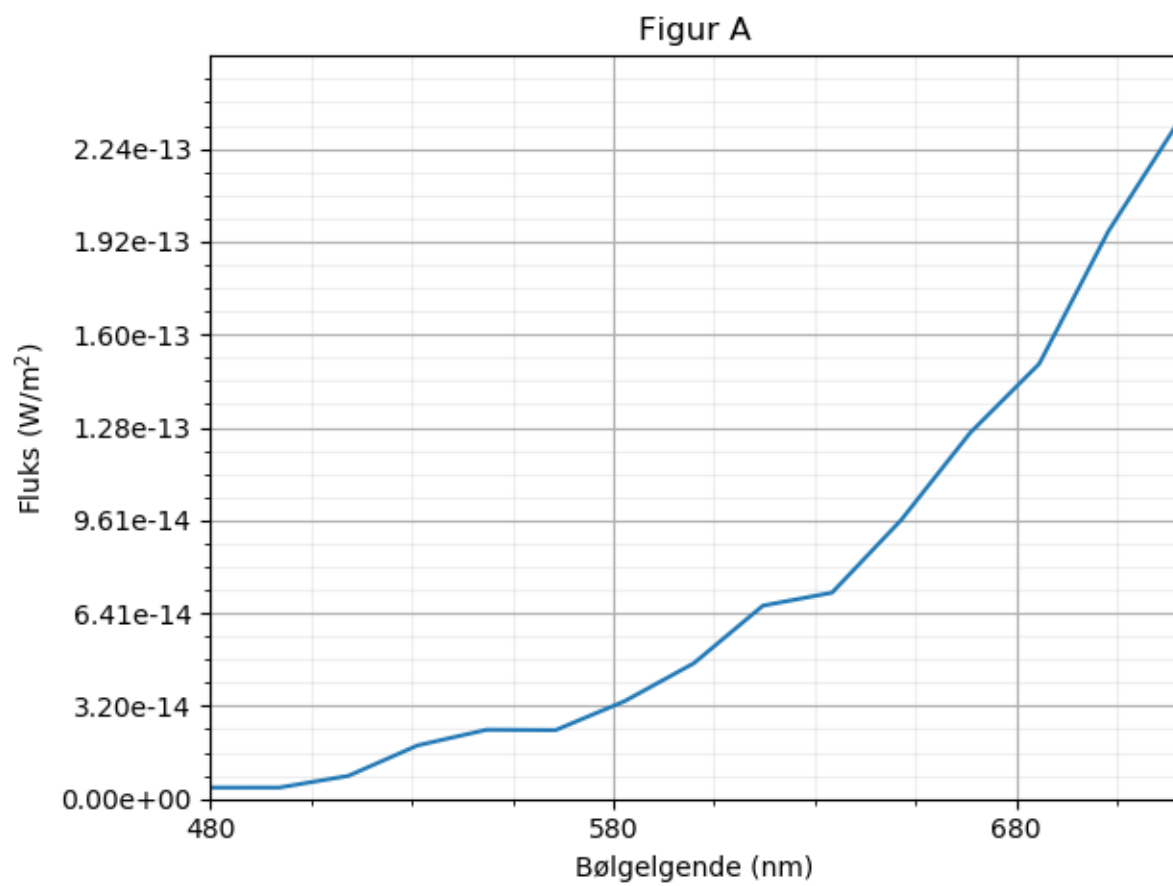
Påstand 2: denne stjerna er lengst vekk

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

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

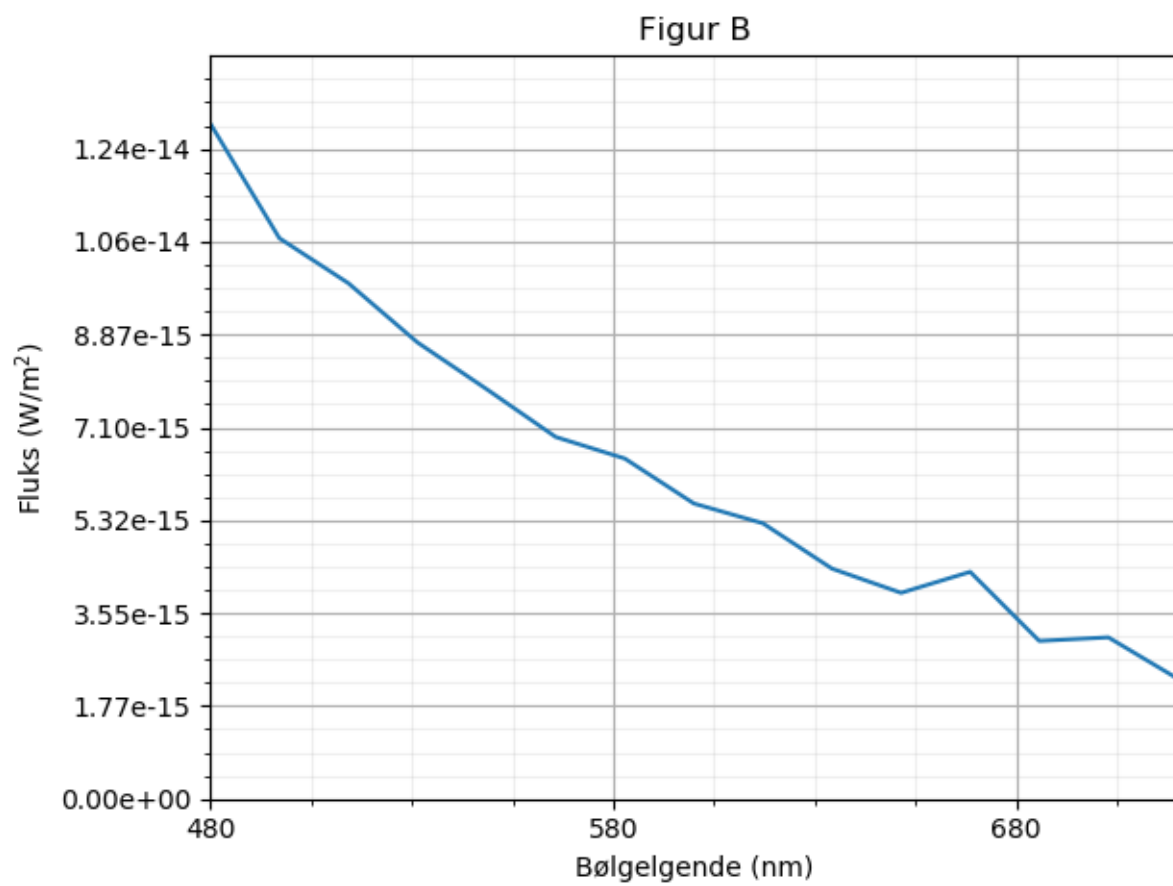
Filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png

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



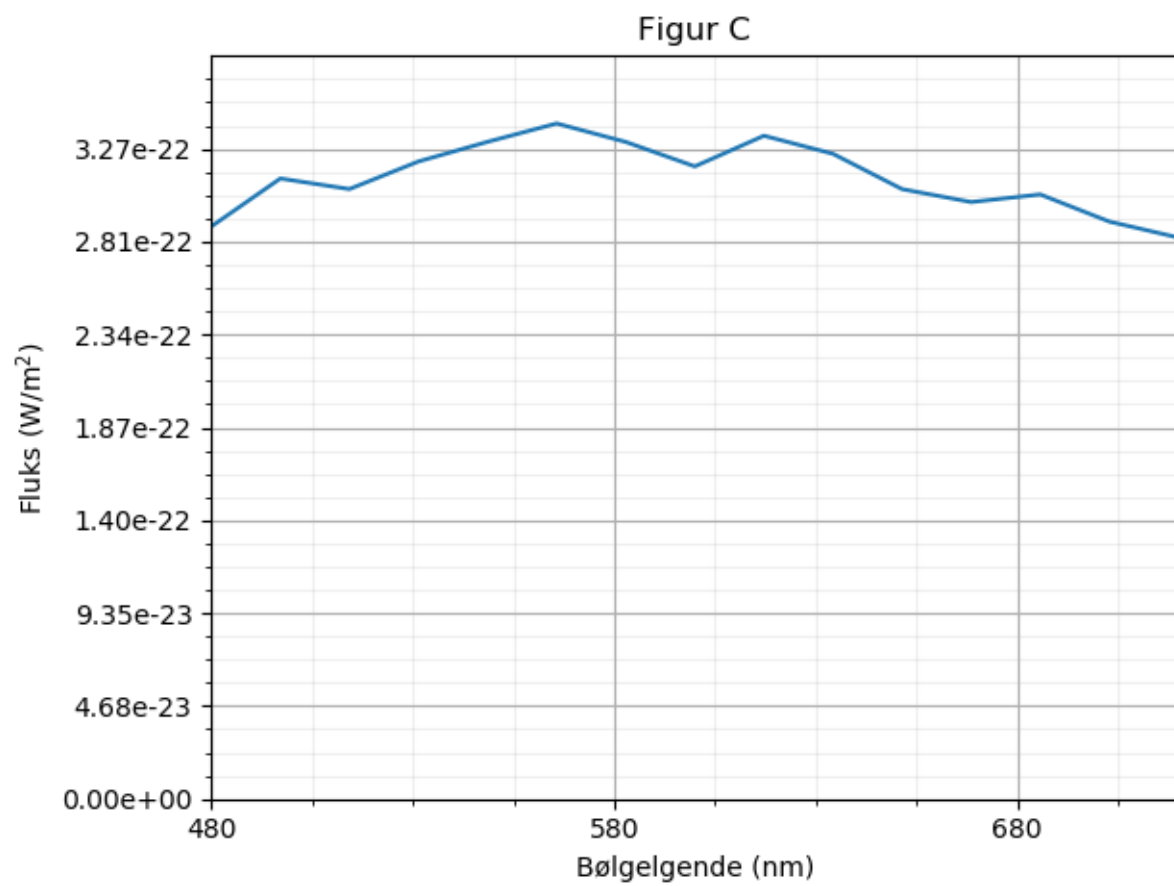
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

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



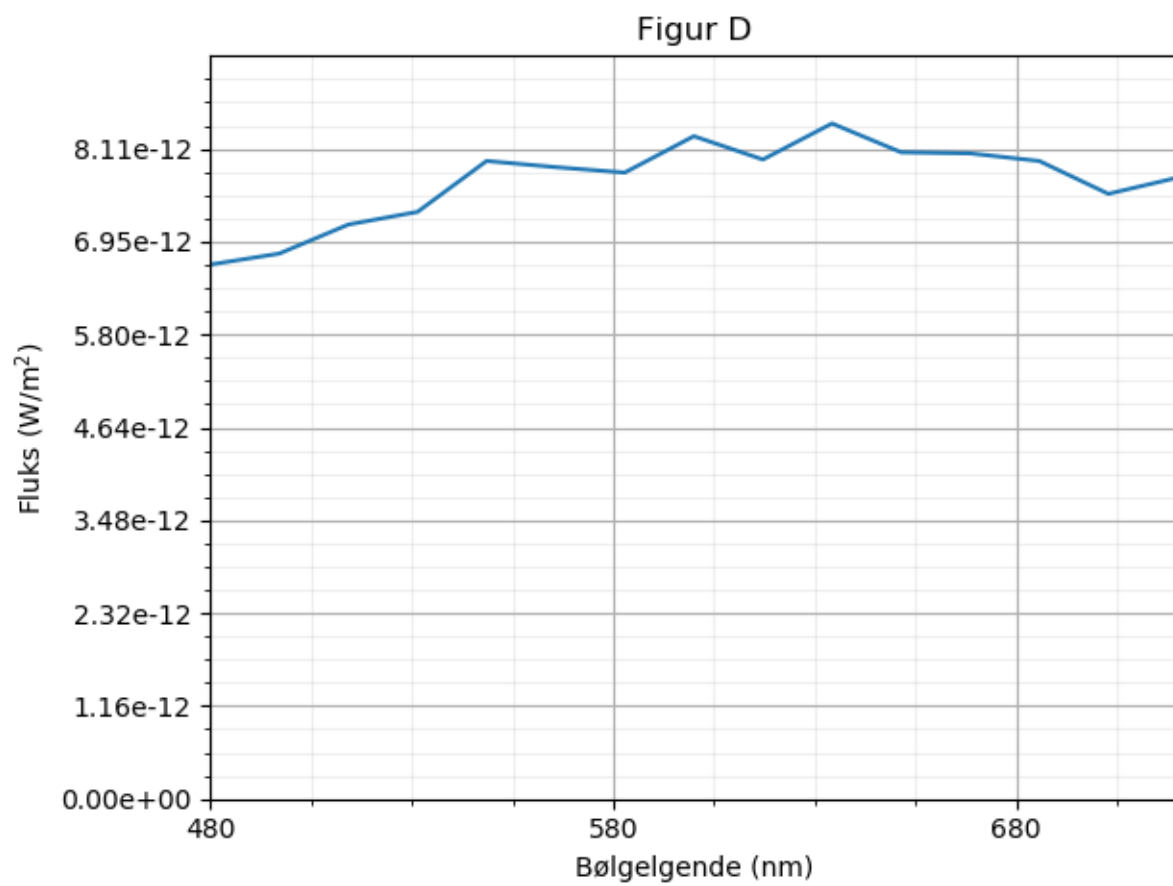
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

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



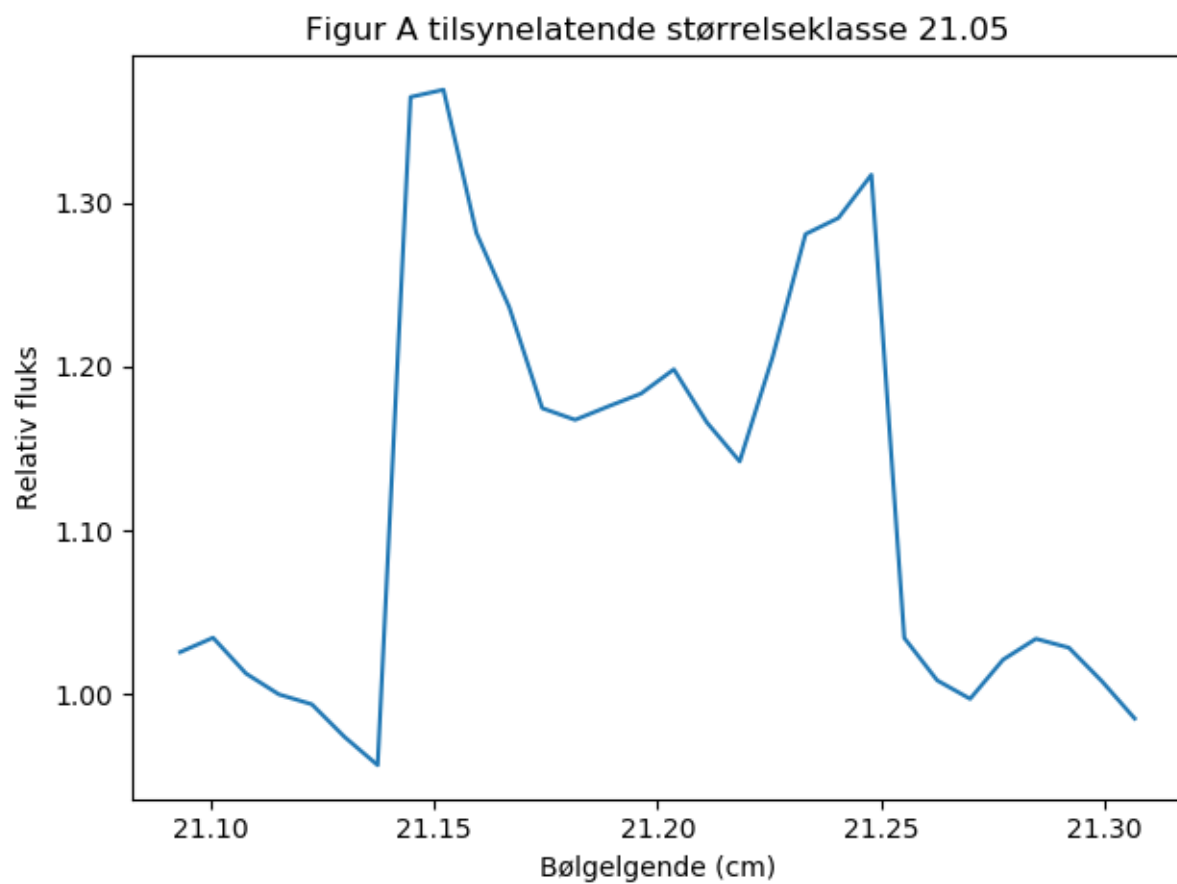
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

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



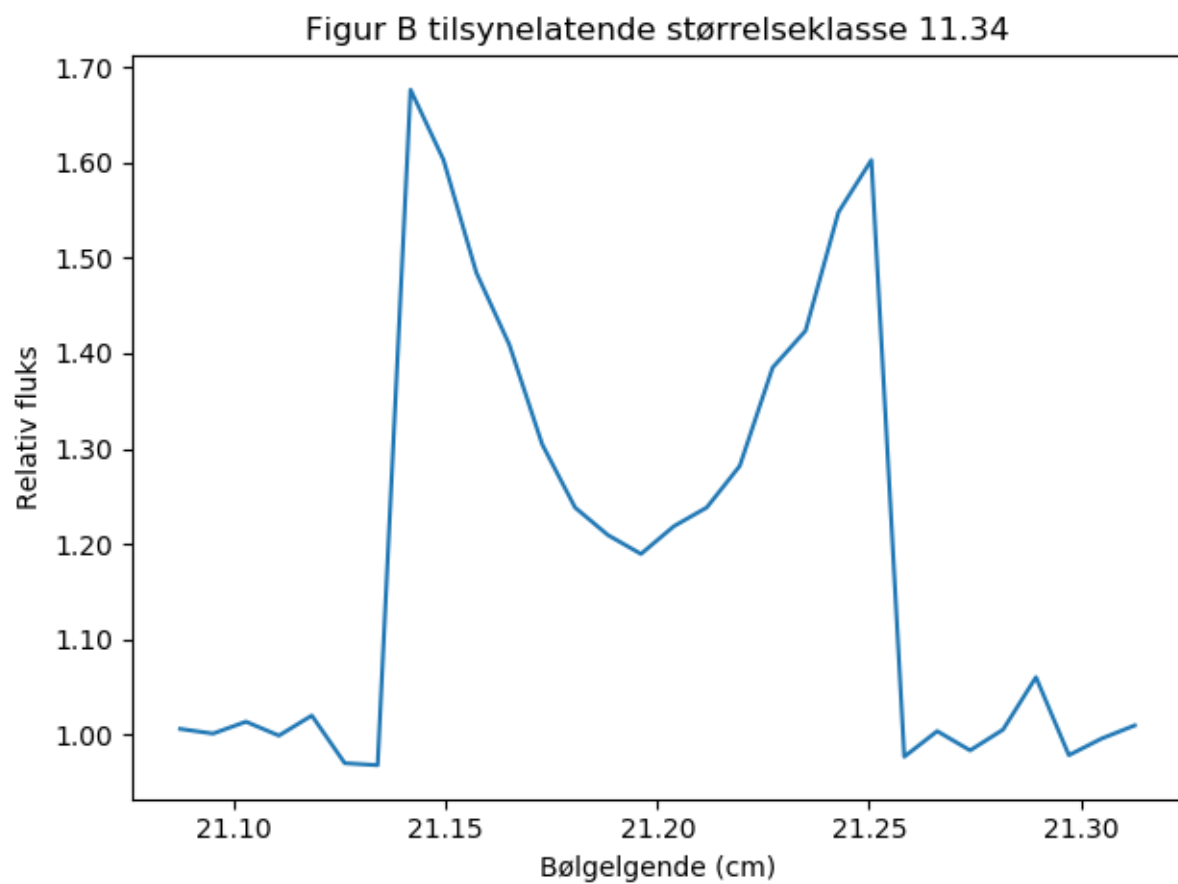
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

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



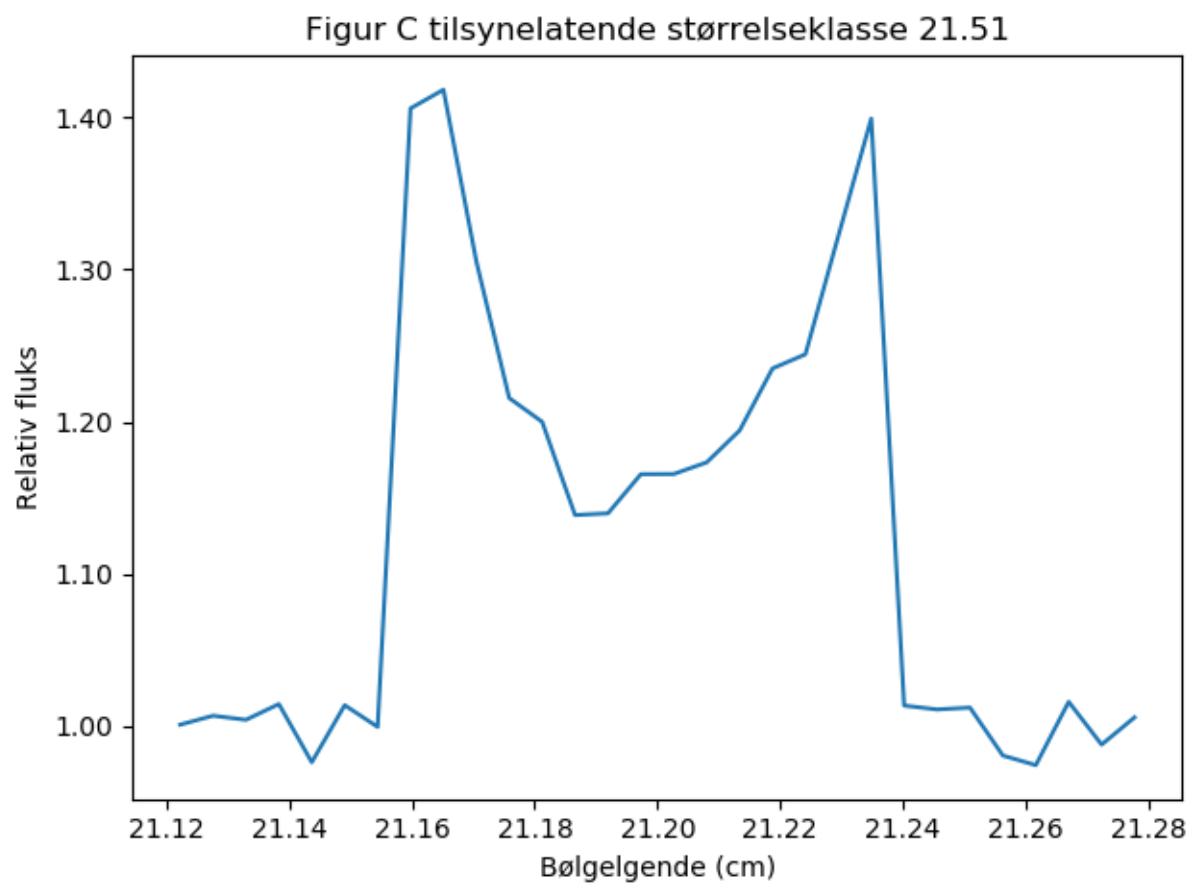
Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

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



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

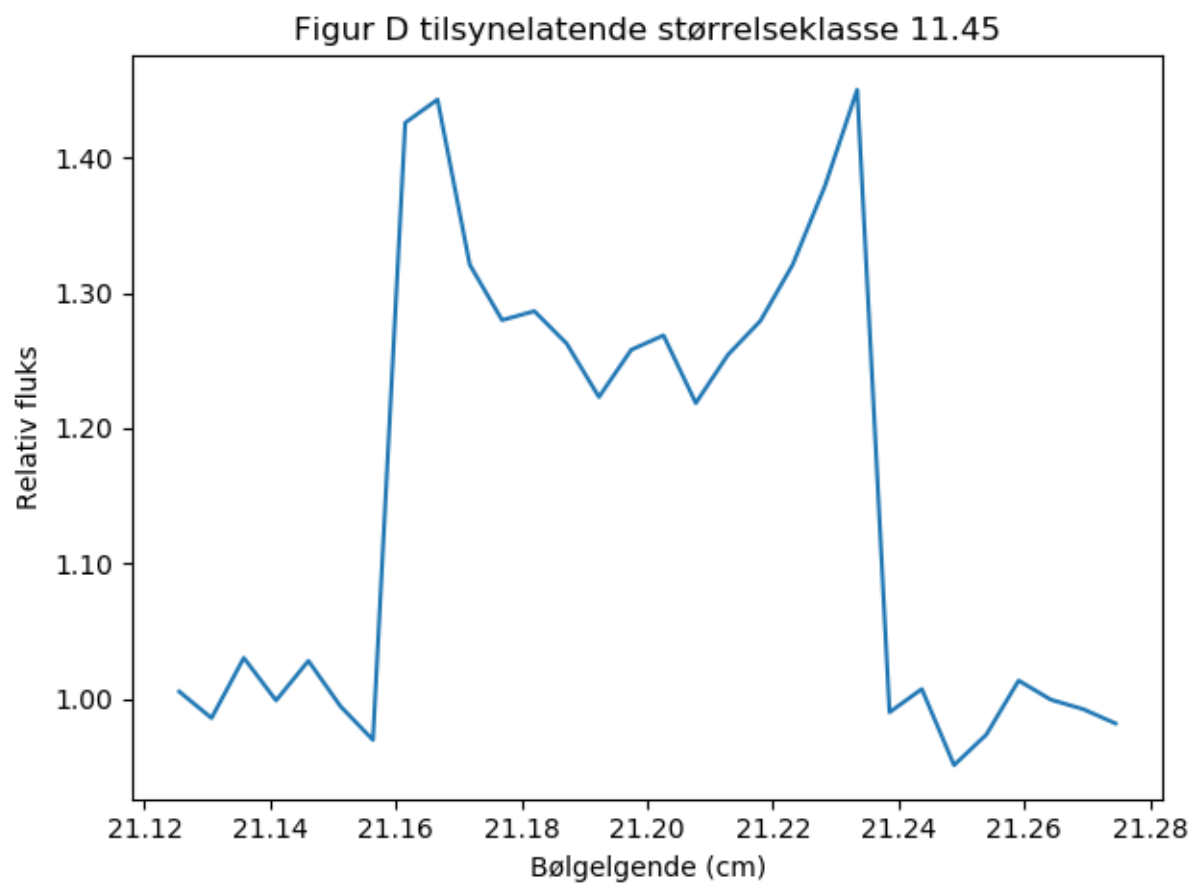
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png





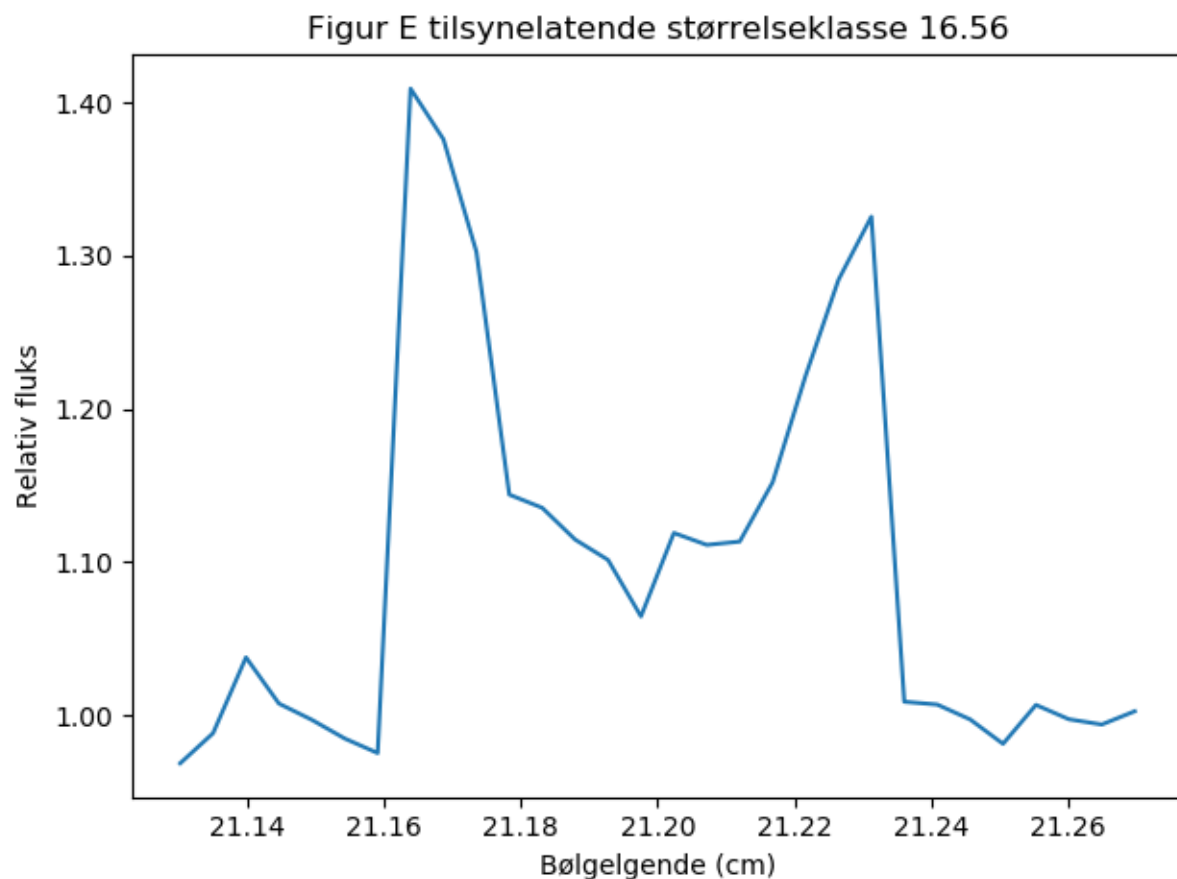
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

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  $1.608 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 27.76 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $1.430 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 35.13 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $3.132 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25.21 millioner K.

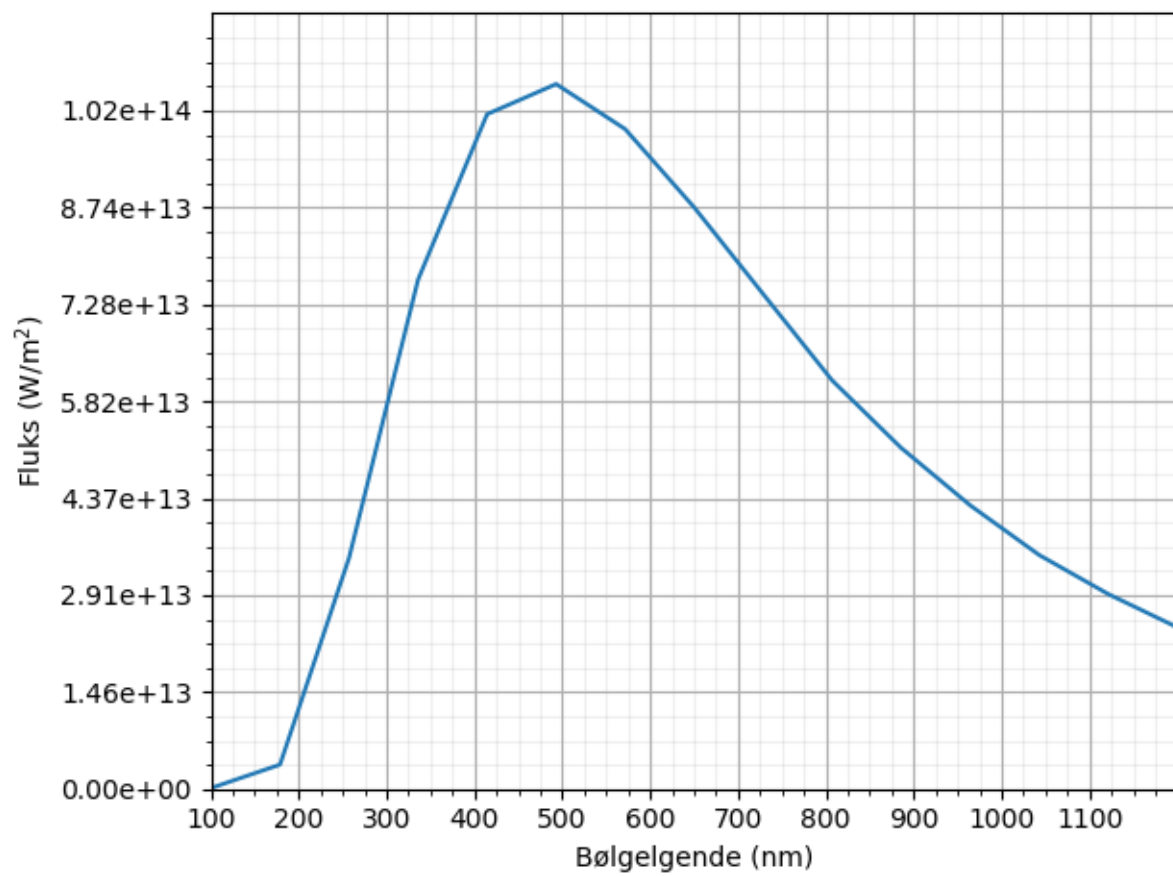
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $2.464 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 19.83 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $3.076 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 33.50 millioner K.

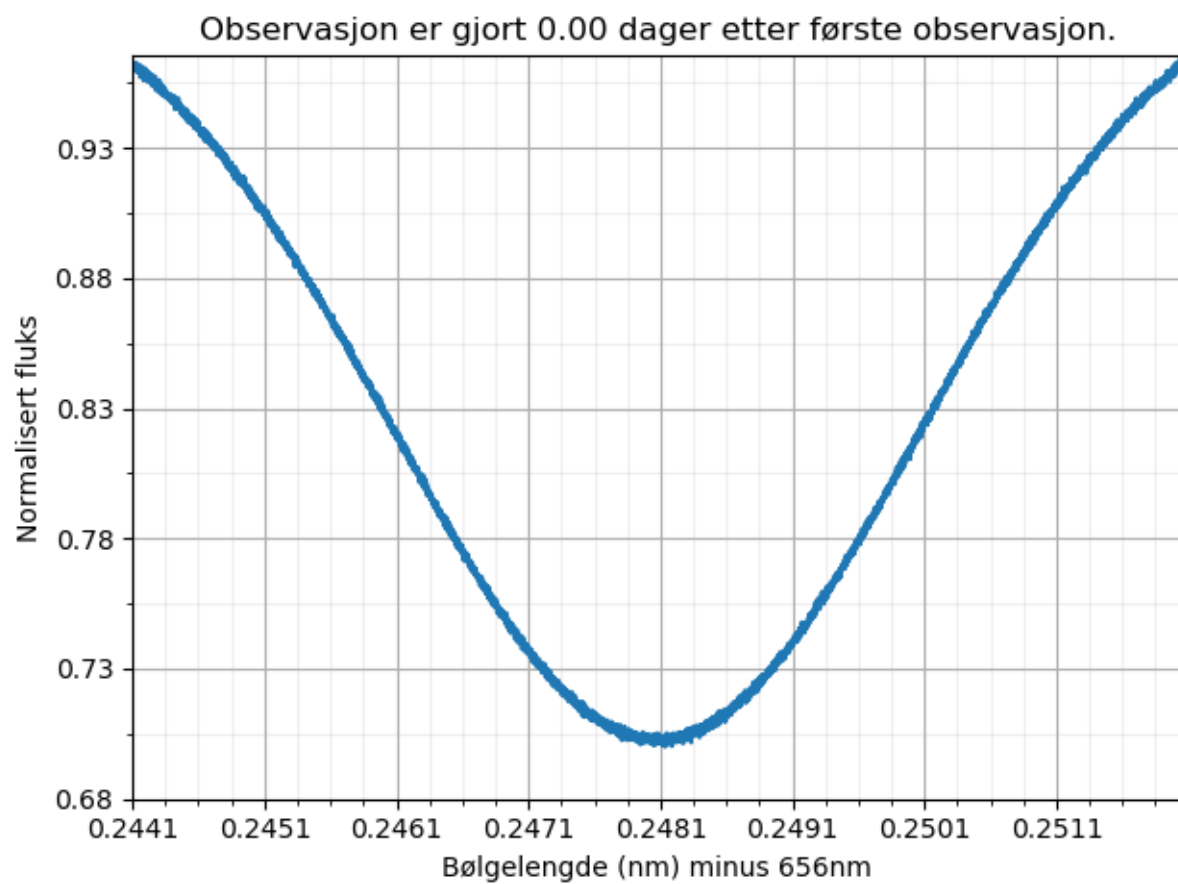
Filen 1O/1O.png

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



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

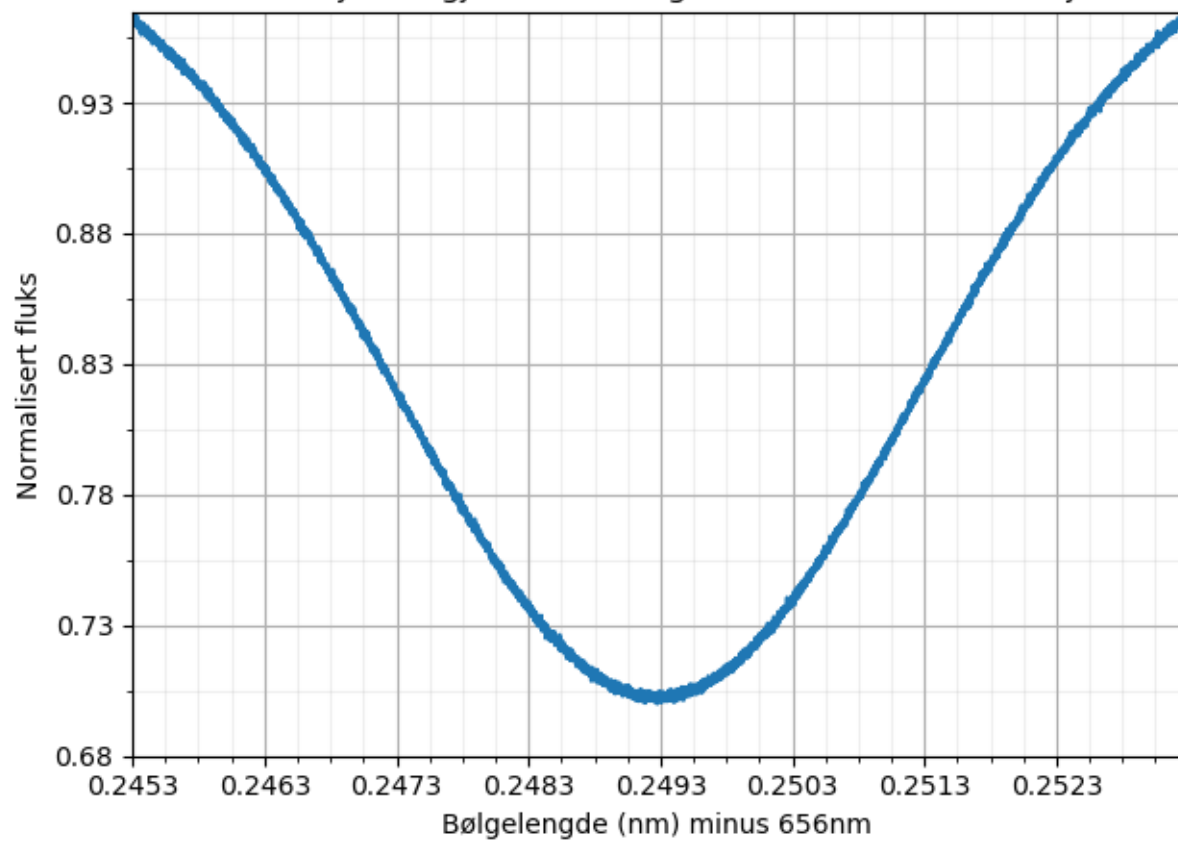
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



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

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

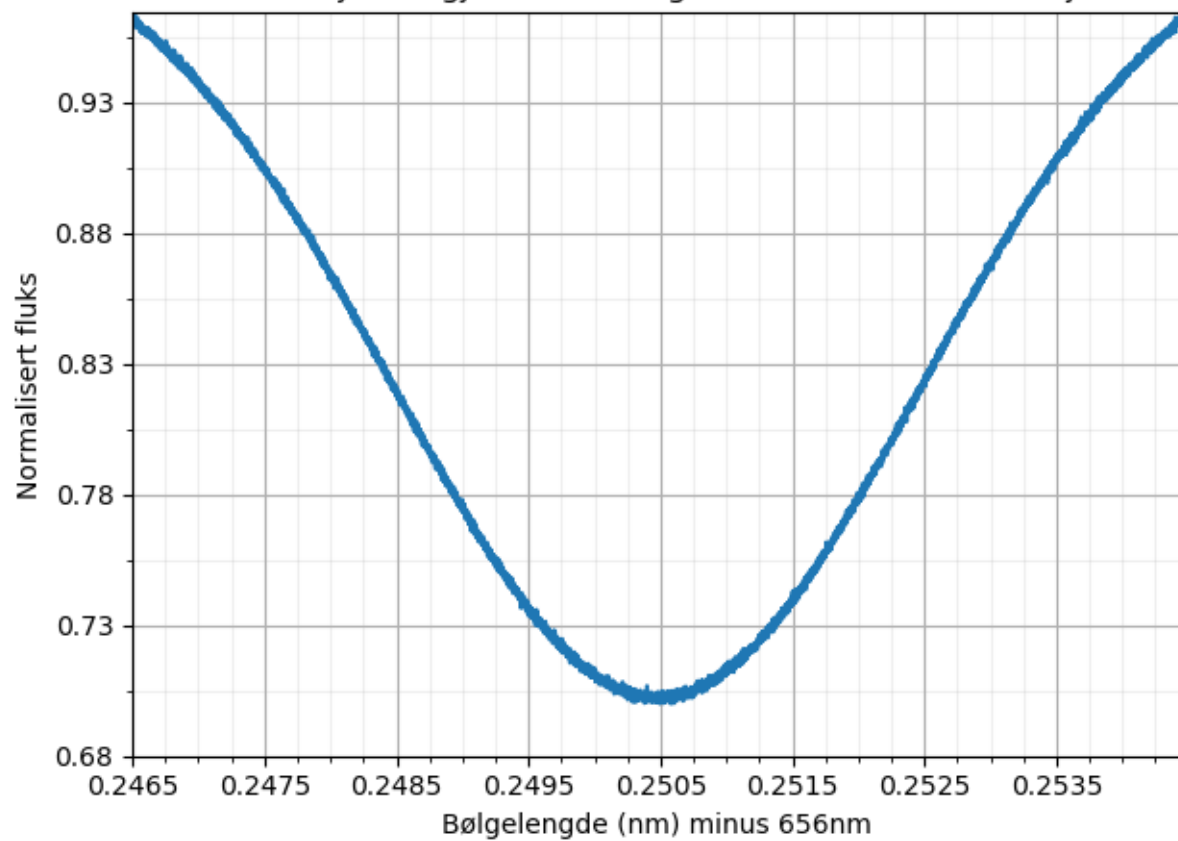
Observasjon er gjort 24.70 dager etter første observasjon.



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

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

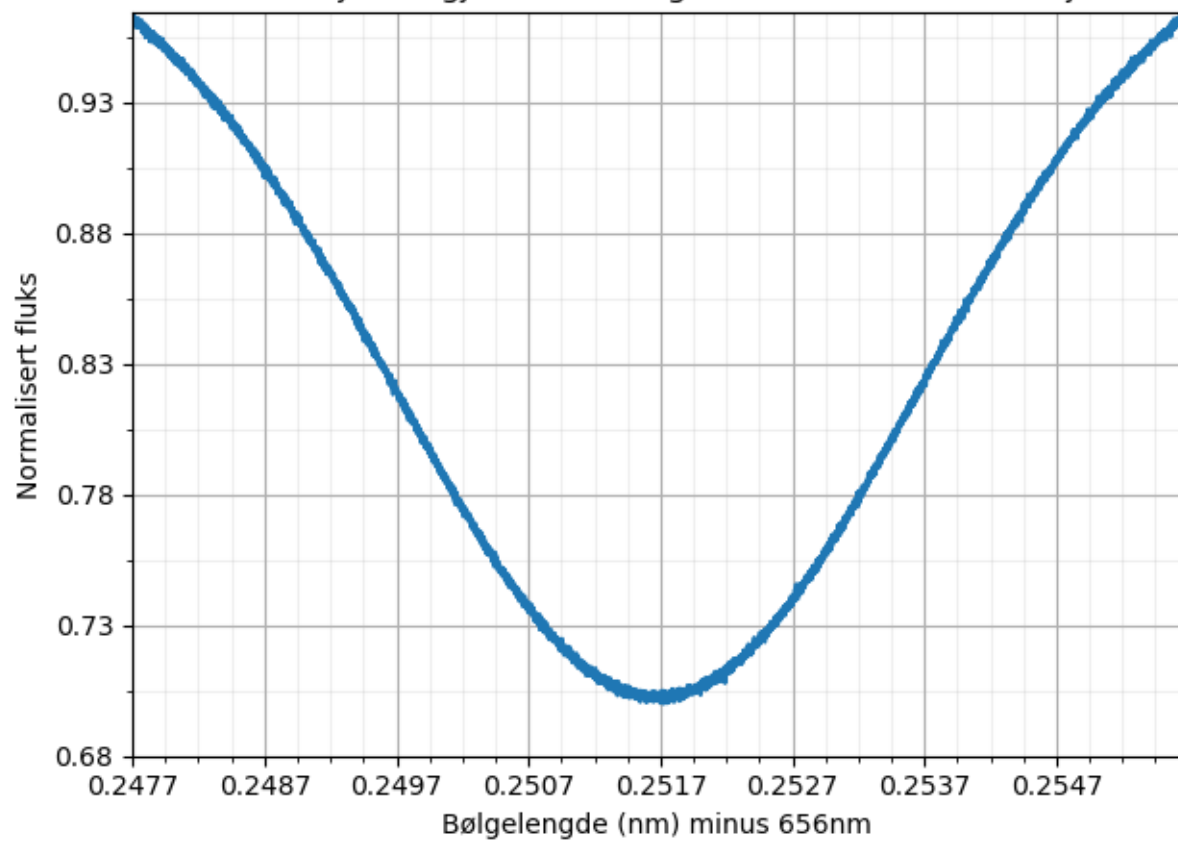
Observasjon er gjort 49.40 dager etter første observasjon.



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

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

Observasjon er gjort 74.09 dager etter første observasjon.

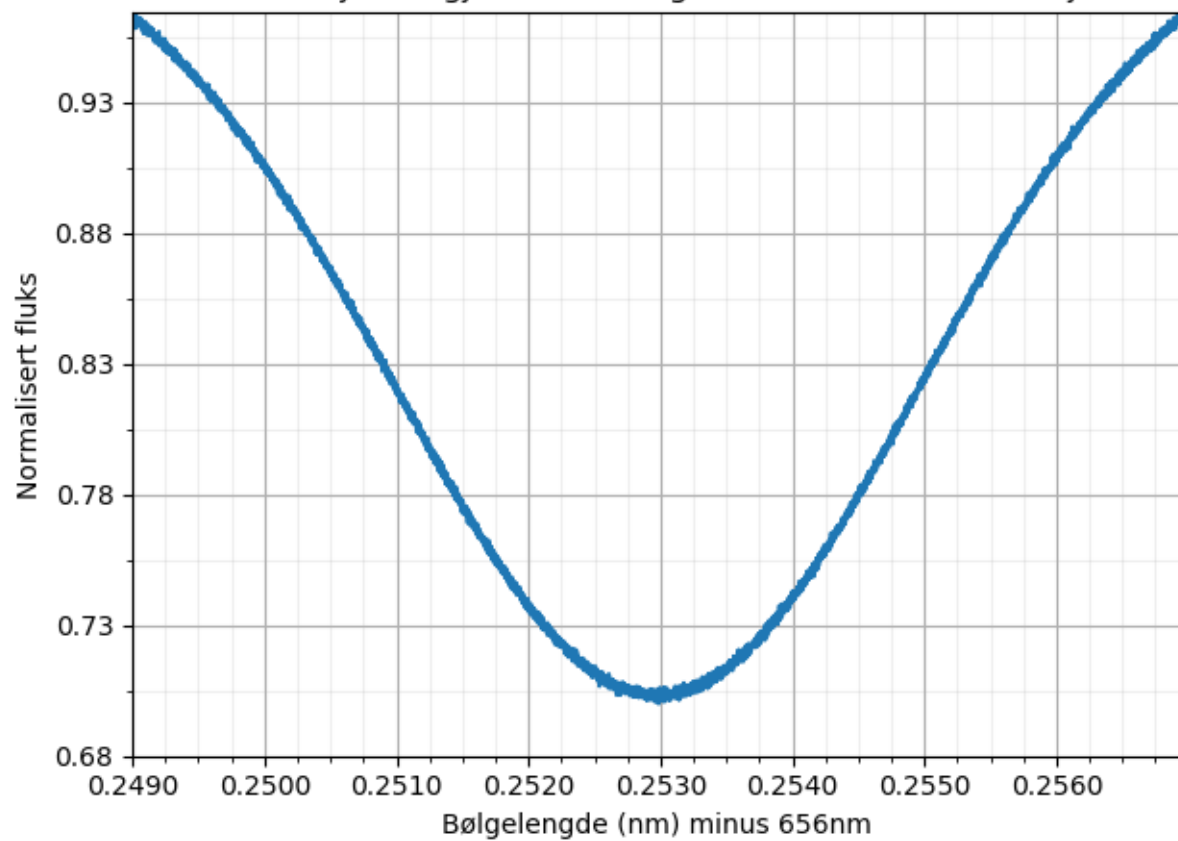




Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

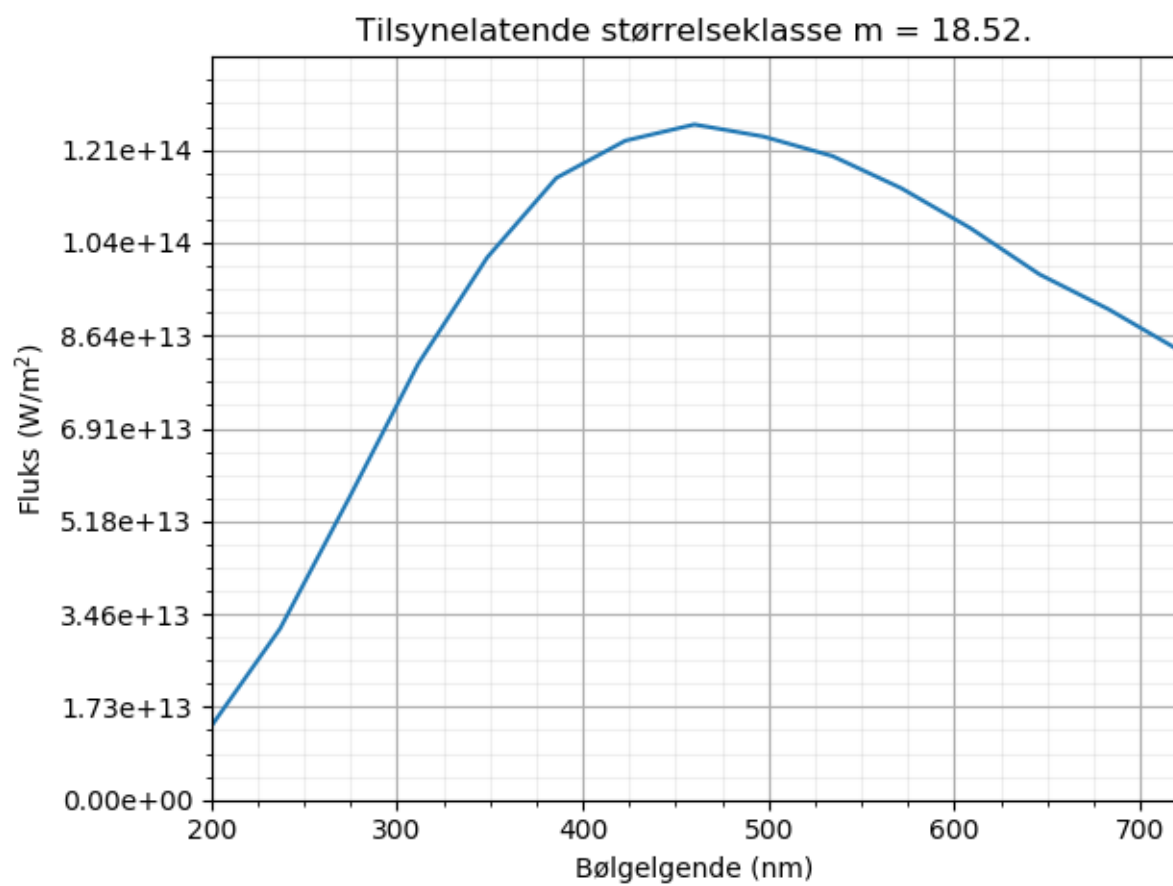
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 98.79 dager etter første observasjon.



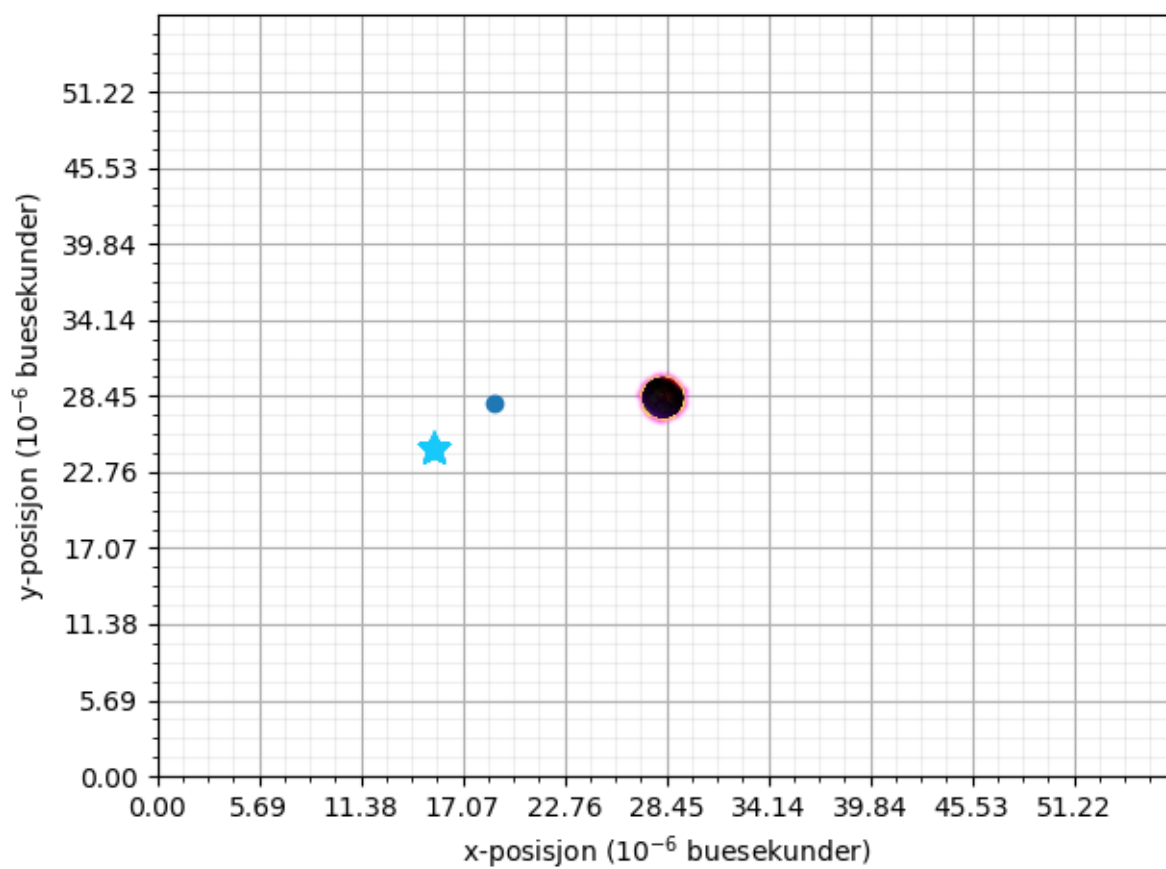
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



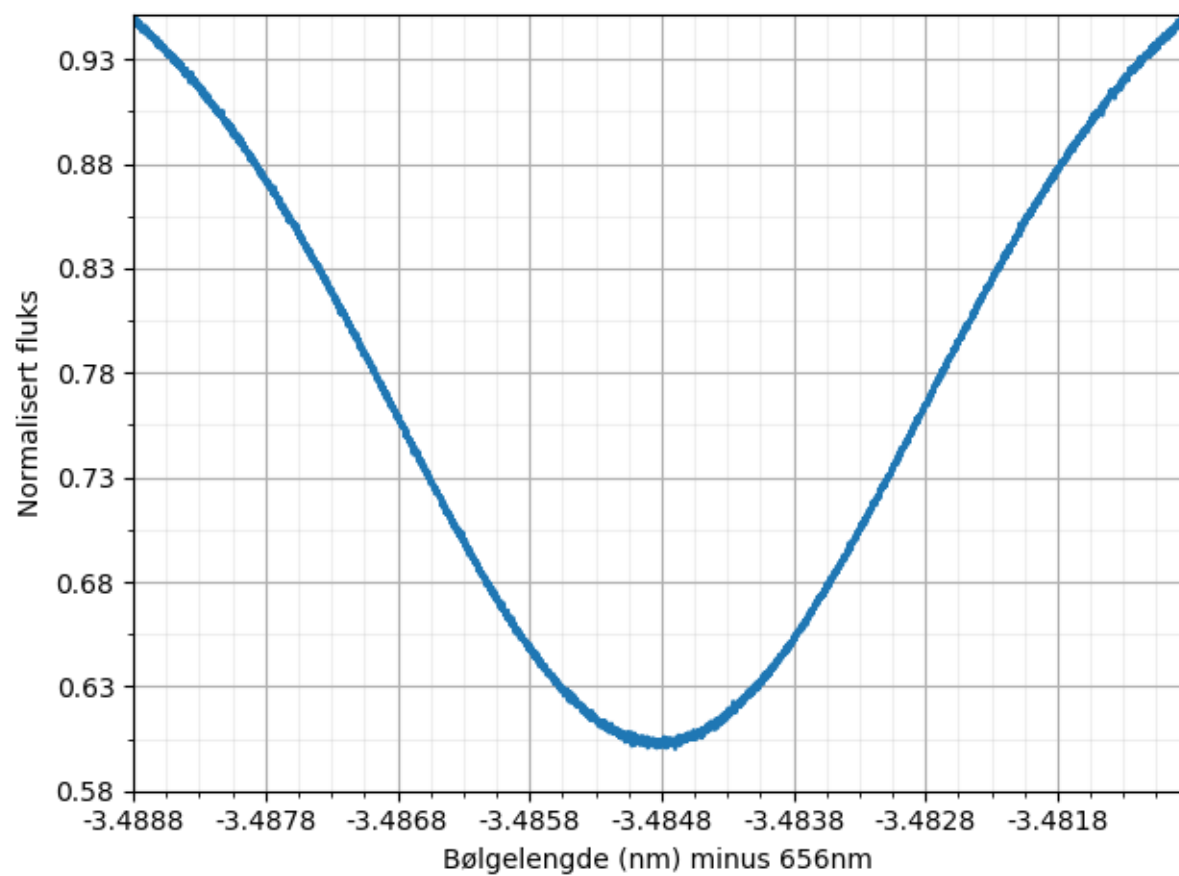
Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

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



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

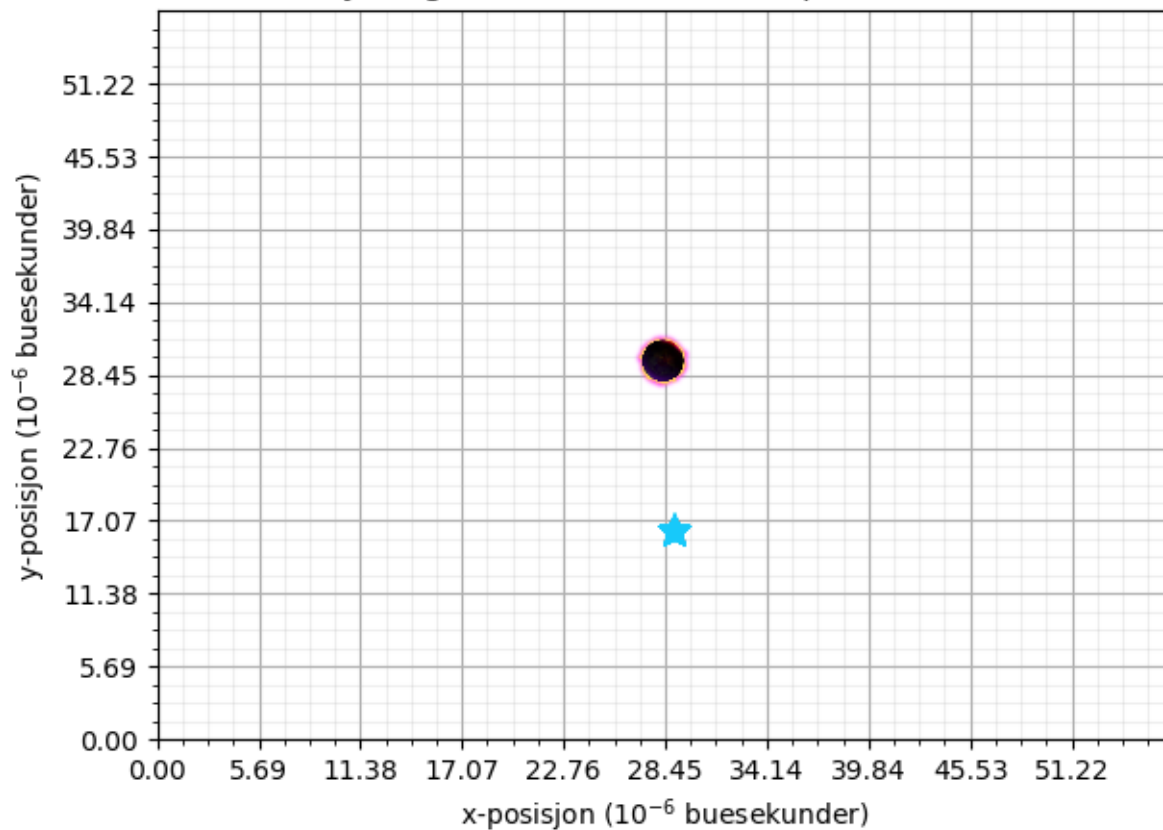
Figure 26: Figur fra filen 2B/2B\_Figur\_2.png



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

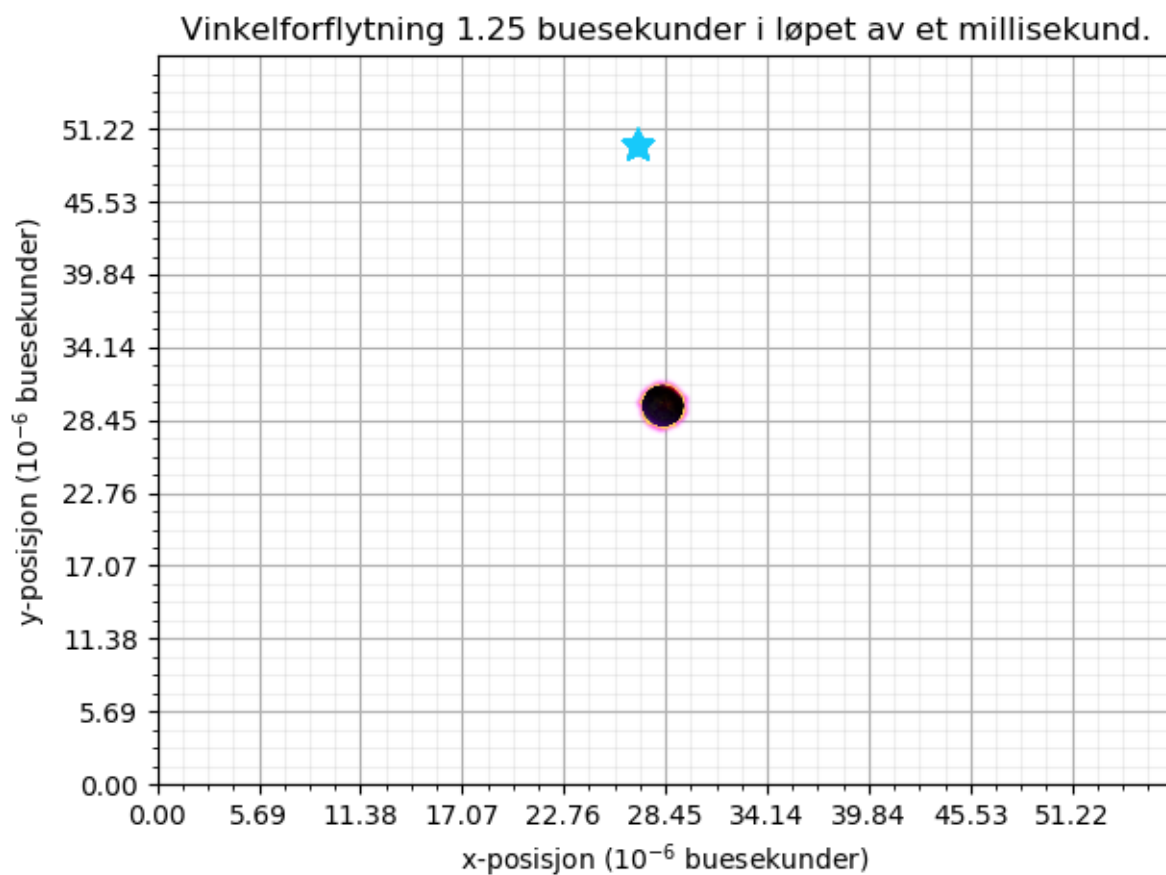
Figure 27: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_1.png

Vinkelforflytning 3.40 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

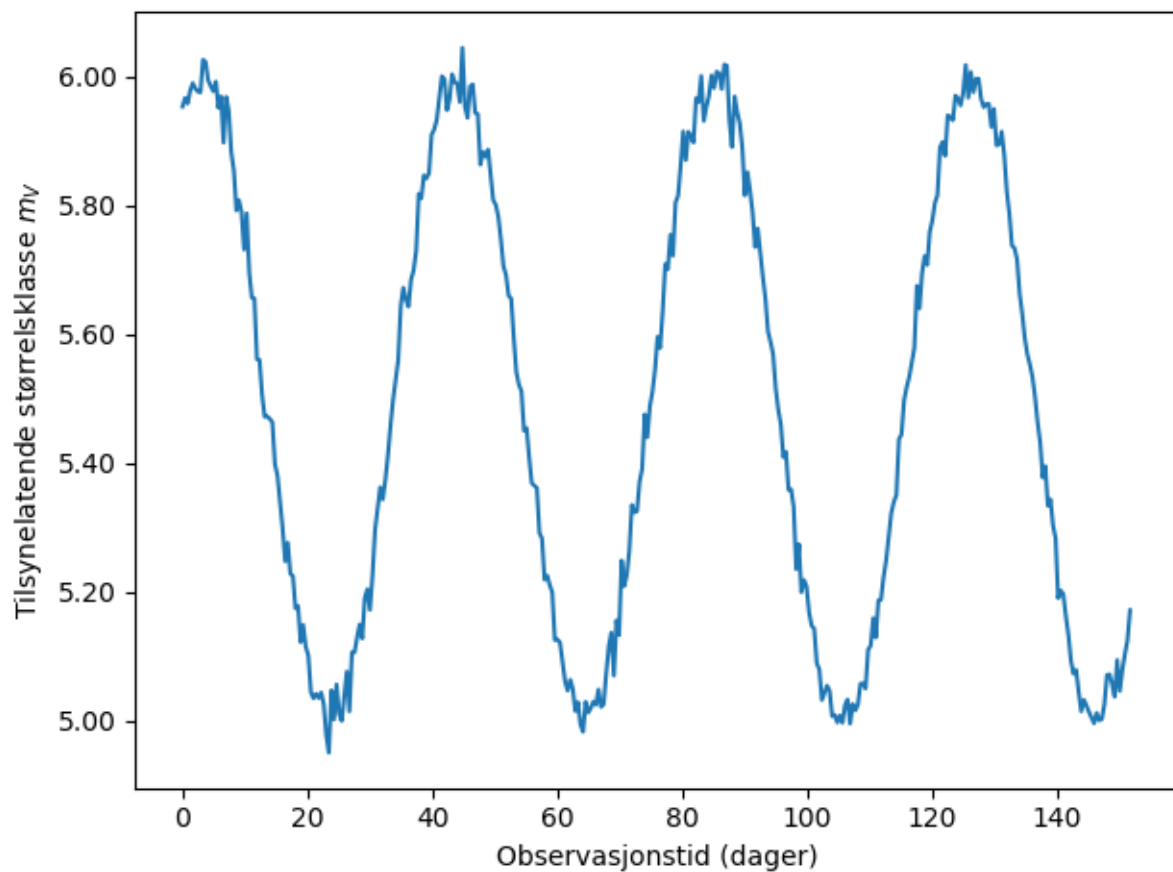
Din destinasjon er Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand.  
Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 95.74970 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 86700.00000 kg og tog2 veier 20600.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 494 km/s.

**Filen 4E.txt**

Massen til gassklumpene er 8100000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 52200.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 55860.00 km/s.

**Filen 4G.txt**

Massen til stjerna er 39.35 solmasser og radien er 4.45 solradier.