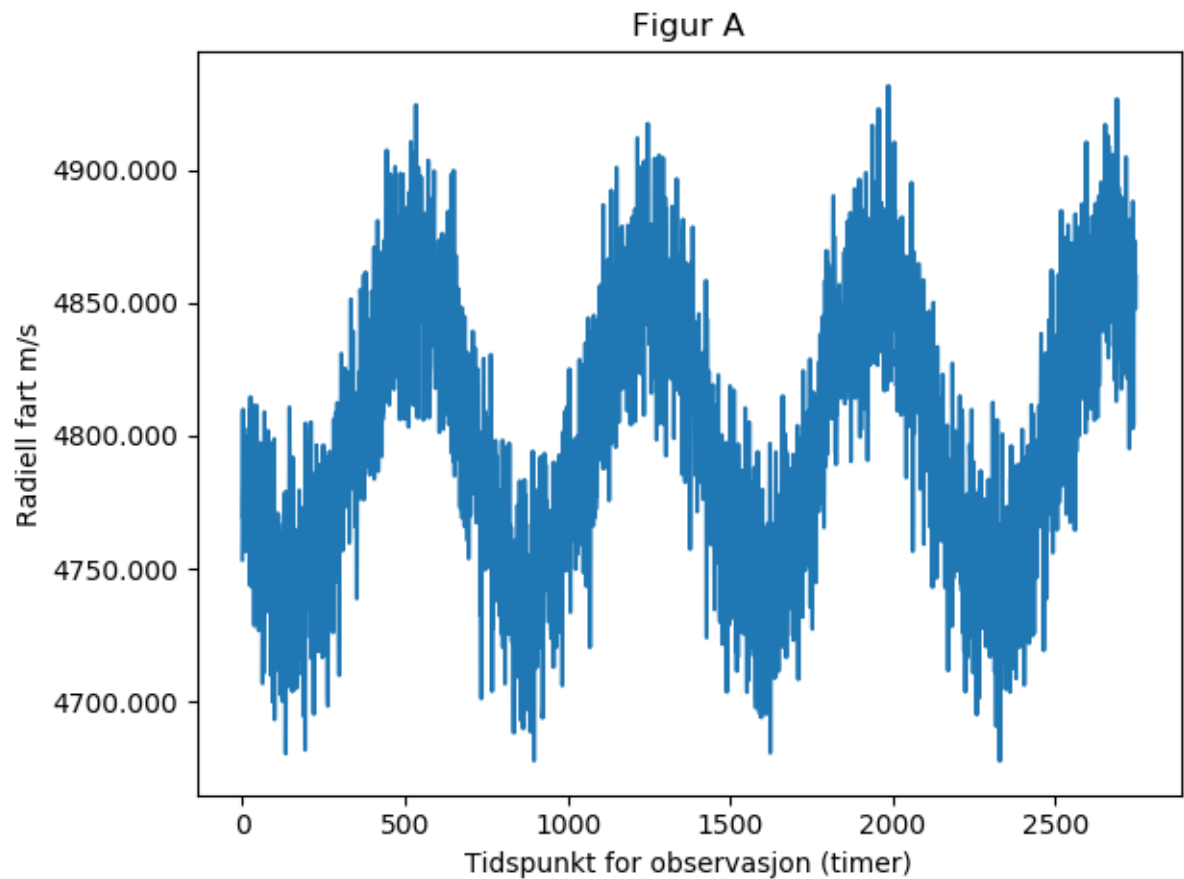


# Samlefil for alle data til prøveeksamen

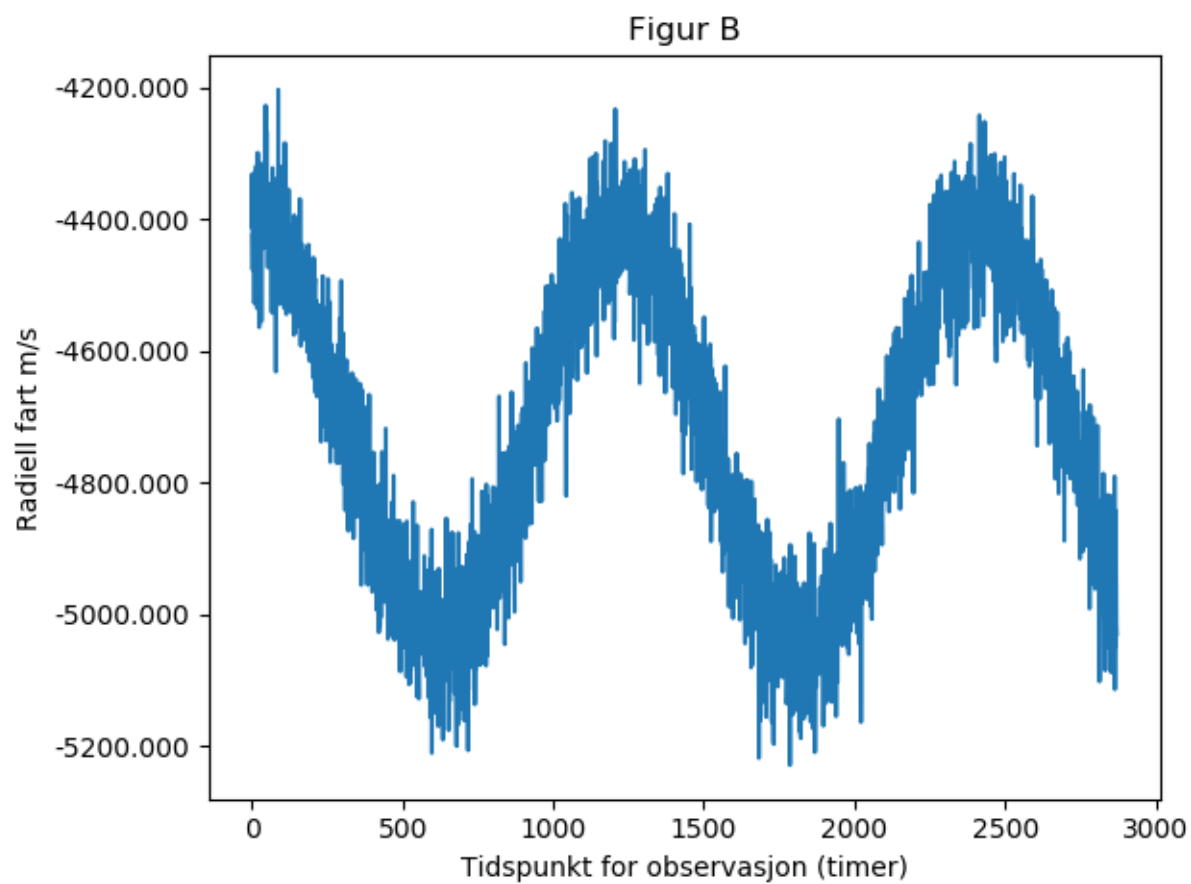
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



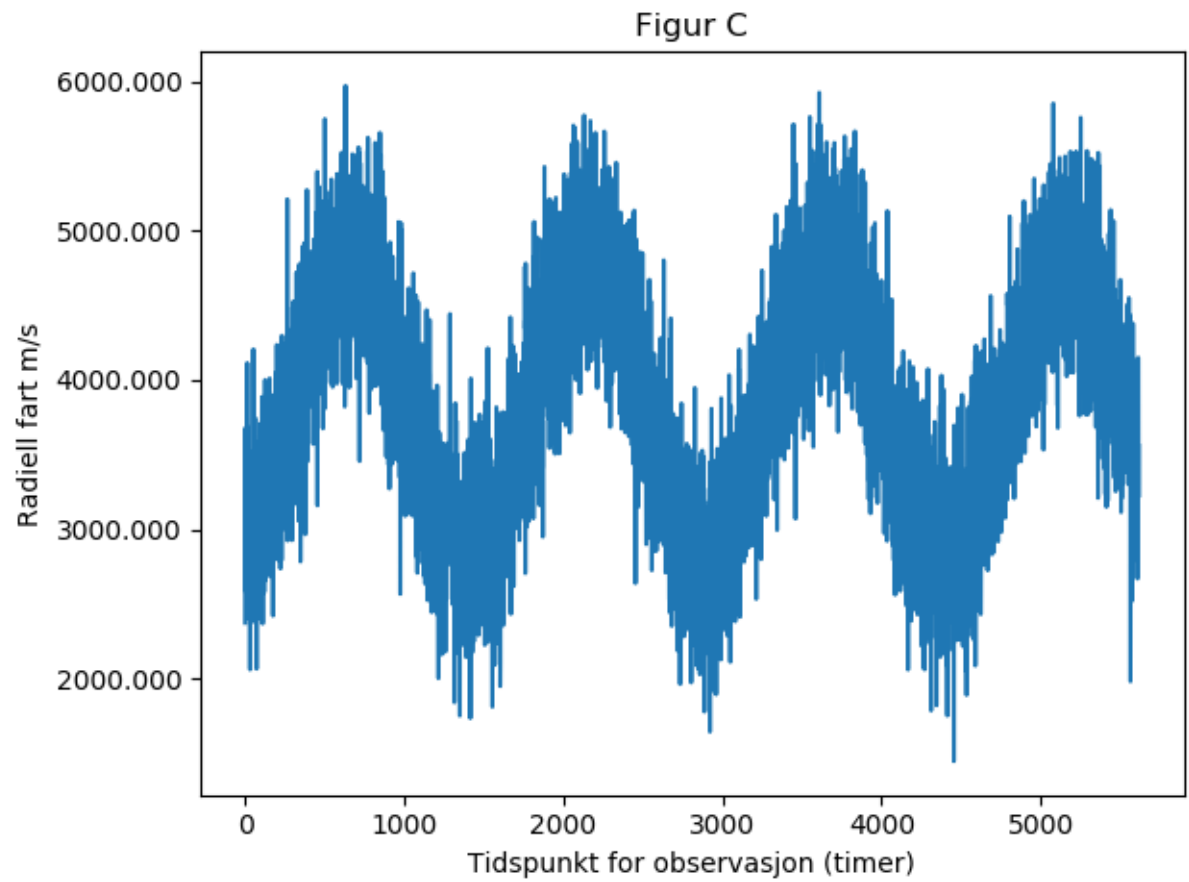
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_B.png

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



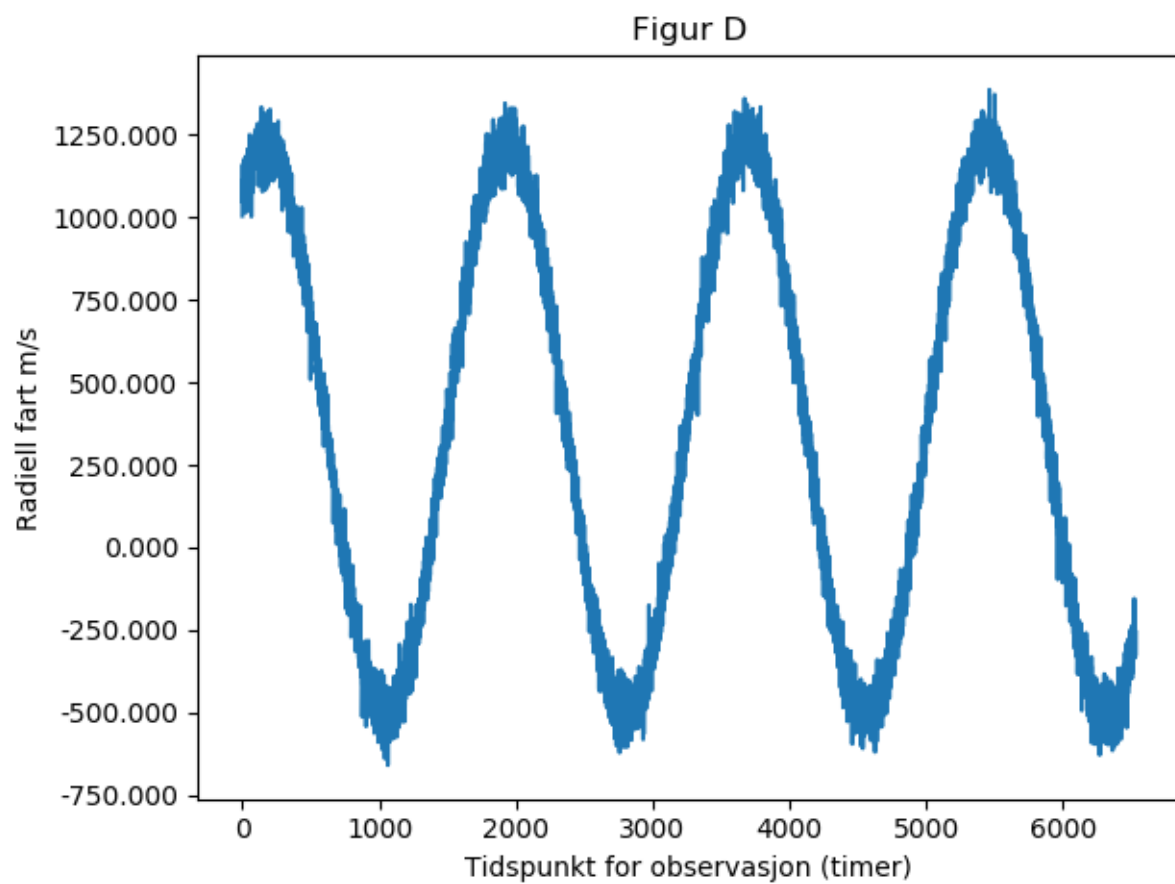
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

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



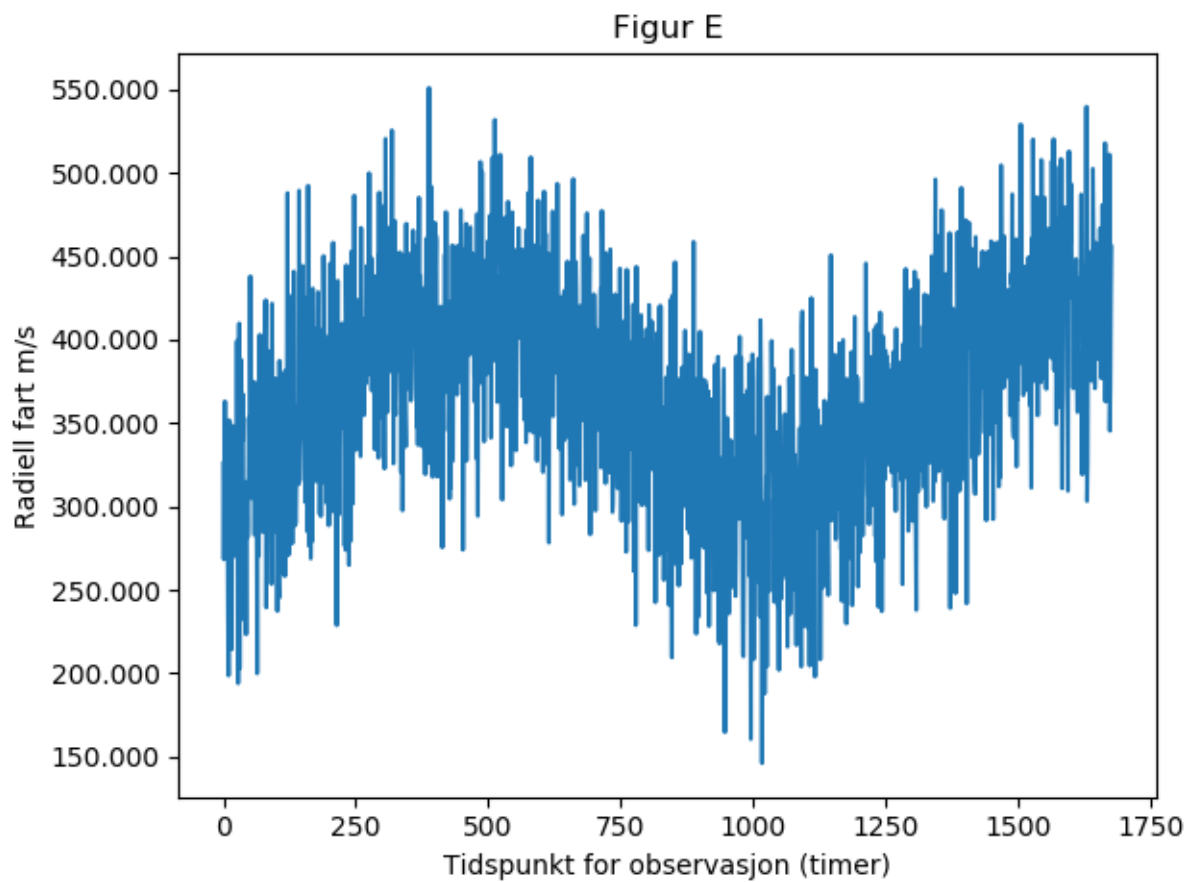
Filen 1A/Oppgave1AFigur\_D.png

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



## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

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

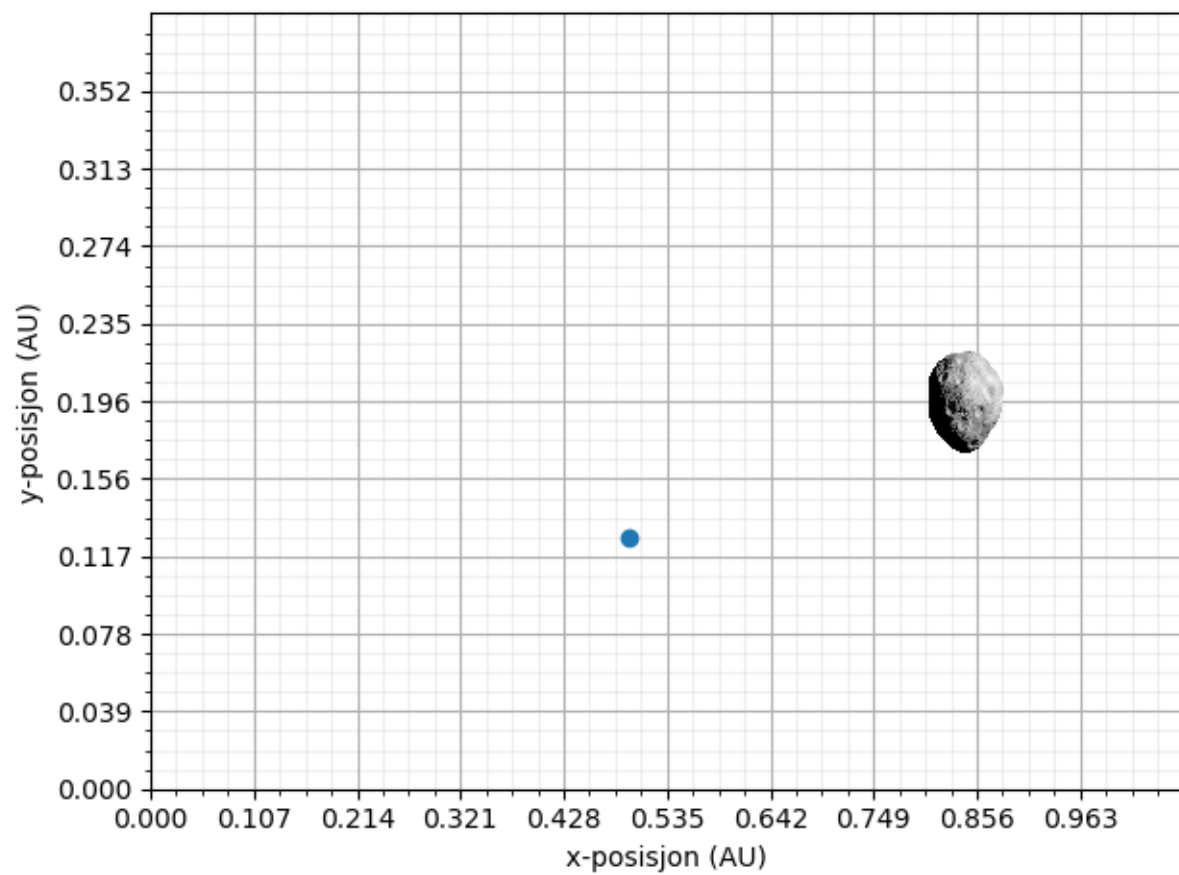


## Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor  $4.90\text{e}+09$ .

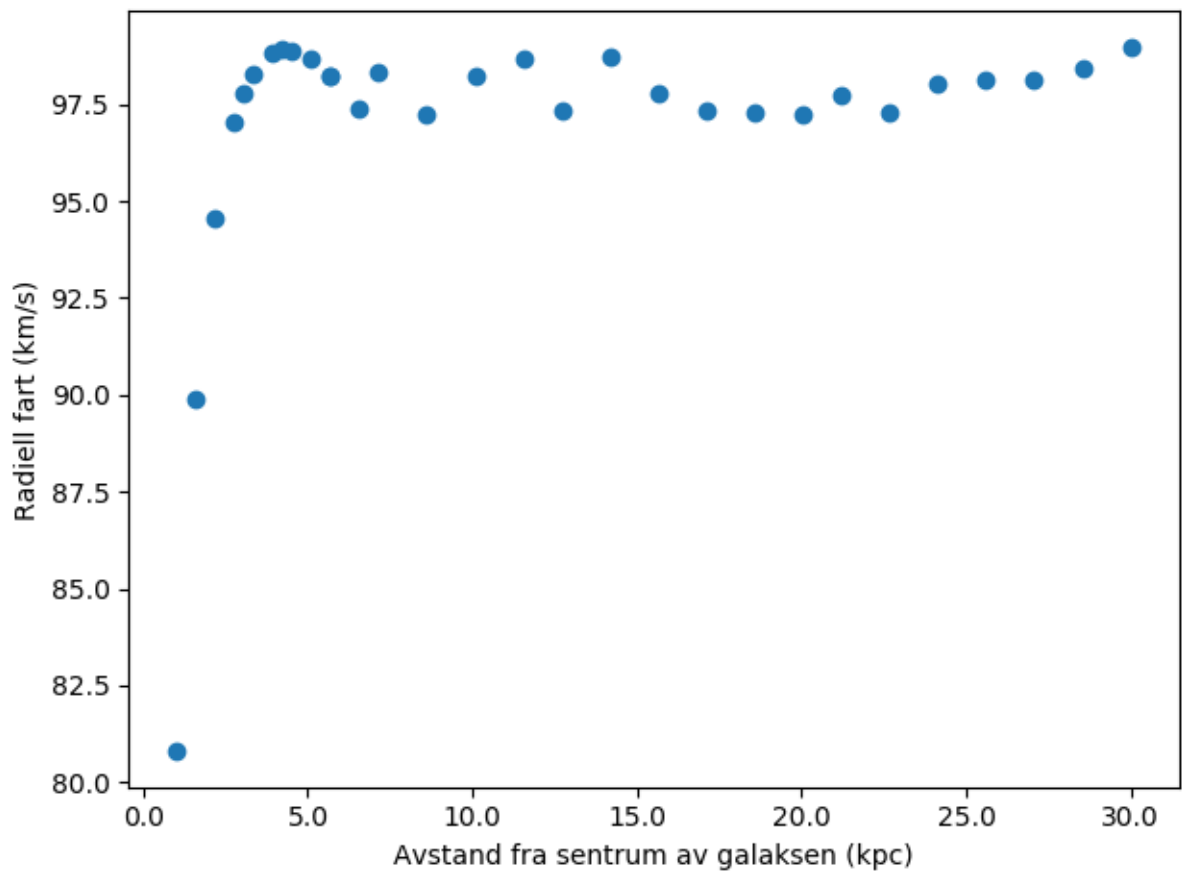
Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



## Filen 1E.png

Figure 7: Figur fra filen 1E.png



## Filen 1G.txt

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

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

STJERNE C) stjerna består hovedsakelig av karbon og oksygen og få an-

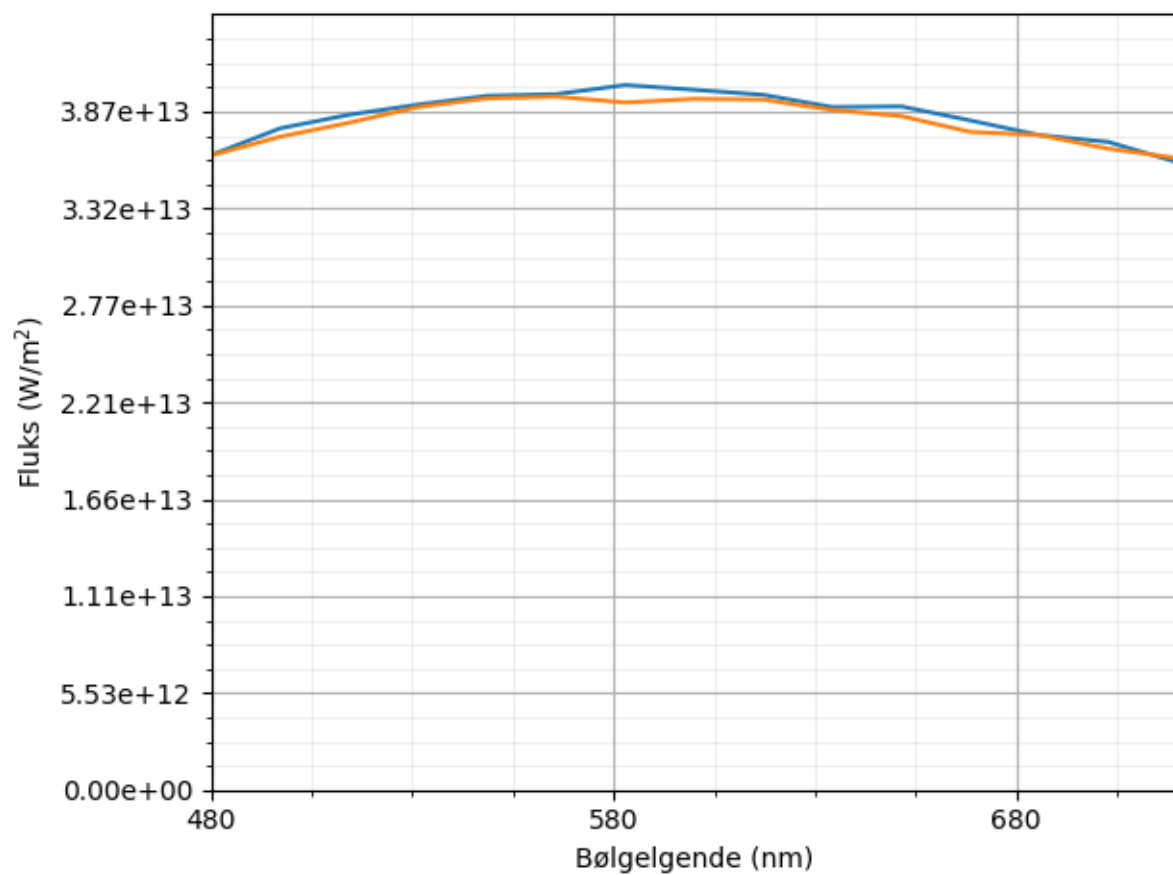
dre grunnstoffer

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

STJERNE E) det finnes karbon i et skall rundt kjernen

## Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png





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

Kjernen i stjerne A har massetetthet  $3.389 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 19 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $5.884 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 27 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $5.257 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 28 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $9.892 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 18 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $5.200 \times 10^6 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 24 millioner K.

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

Påstand 1: denne stjerna er lengst vekk

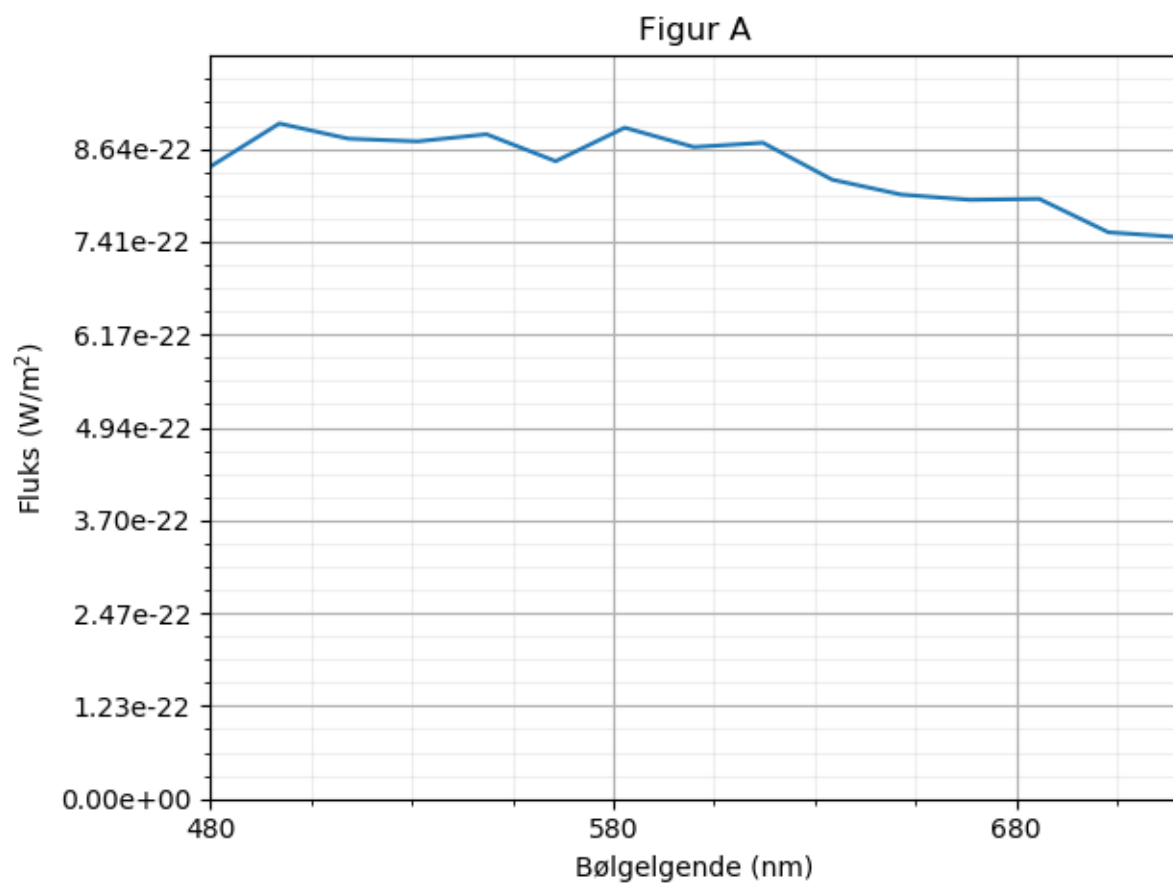
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med UV filter er betydelig mindre enn den absolutte størrelseklassen i blått filter

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

Påstand 4: denne stjerna er nærmest oss

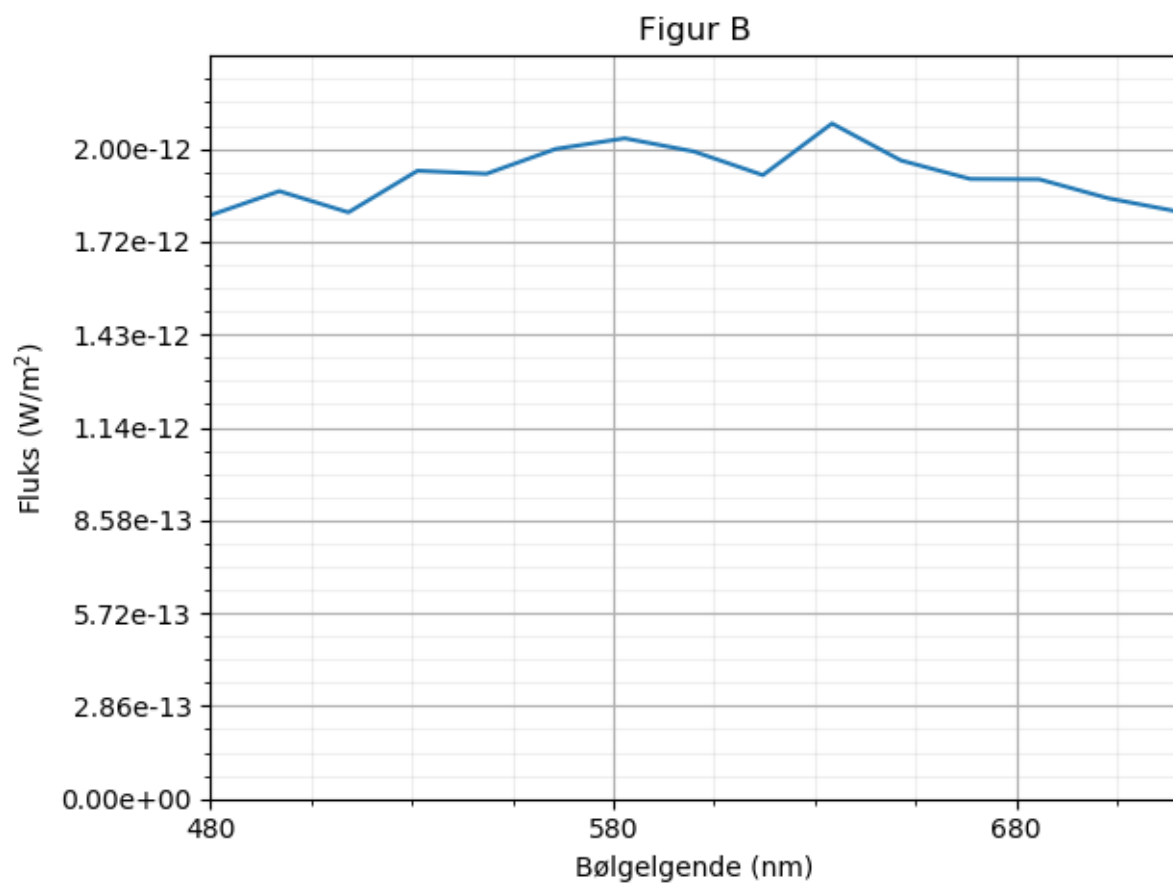
Filen 1K/1K\_Figur\_A\_.png

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



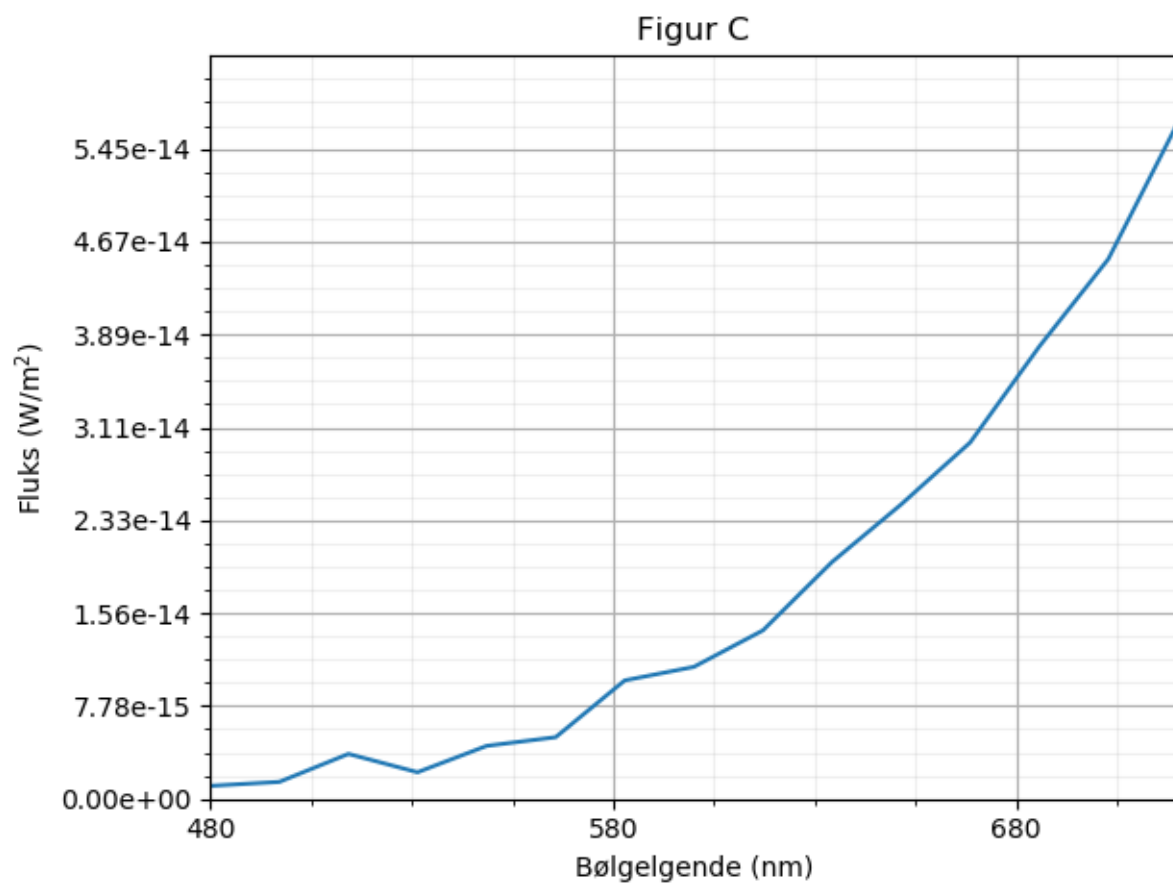
Filen 1K/1K\_Figur\_B\_.png

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



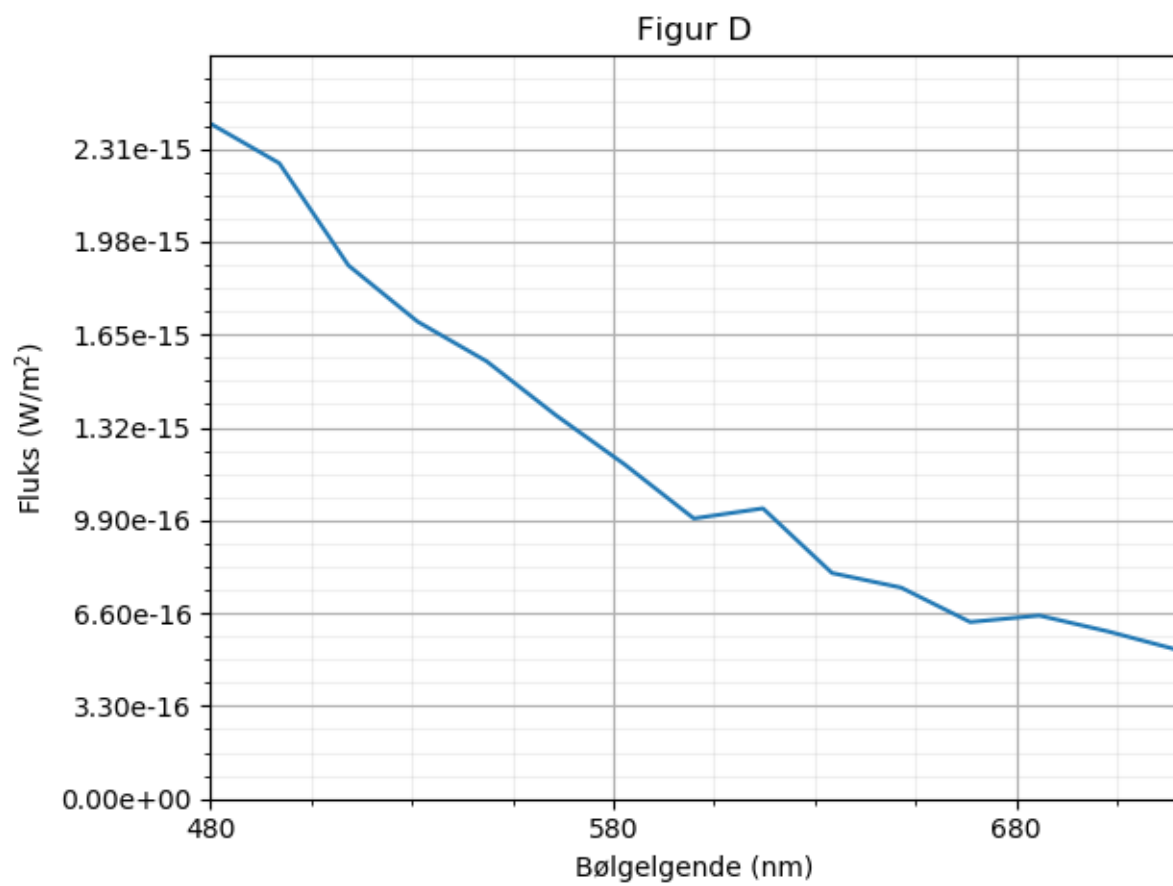
Filen 1K/1K\_Figur\_C\_.png

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



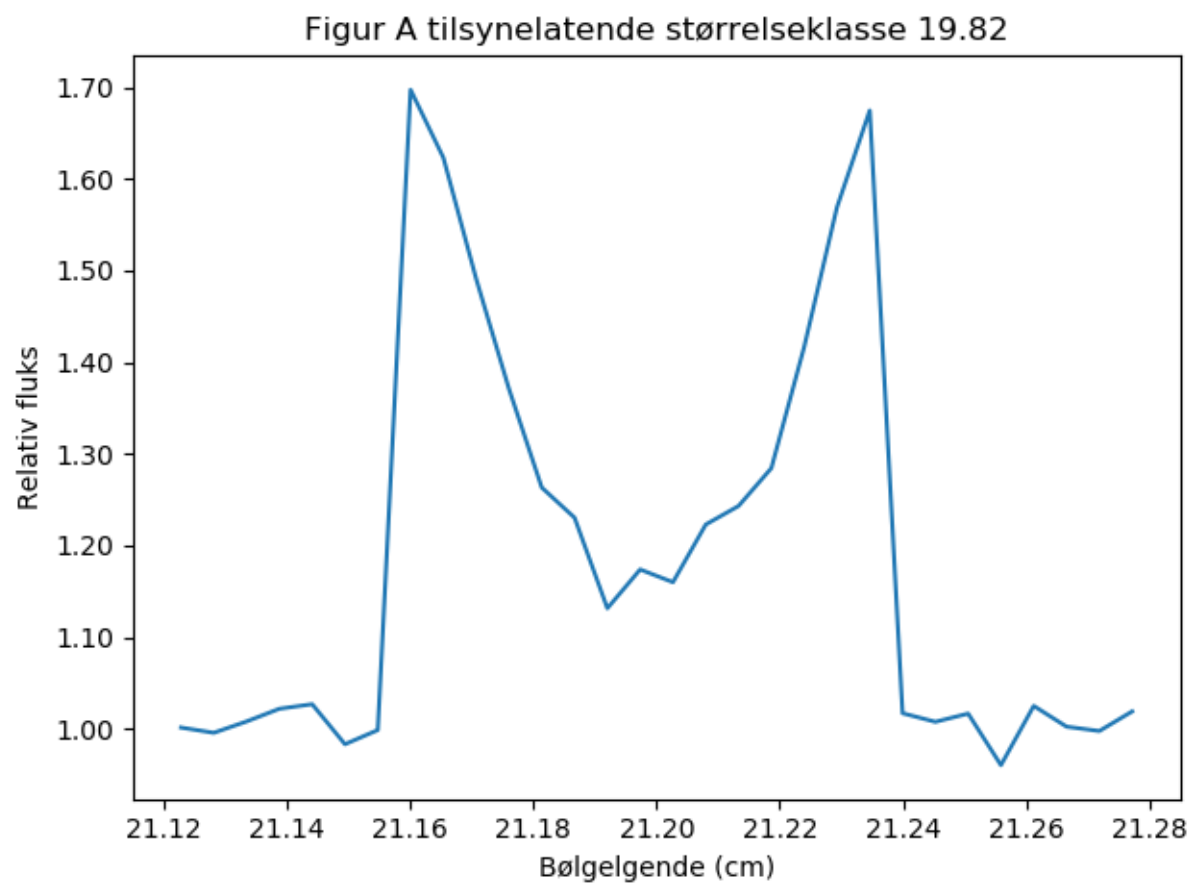
Filen 1K/1K\_Figur\_D\_.png

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



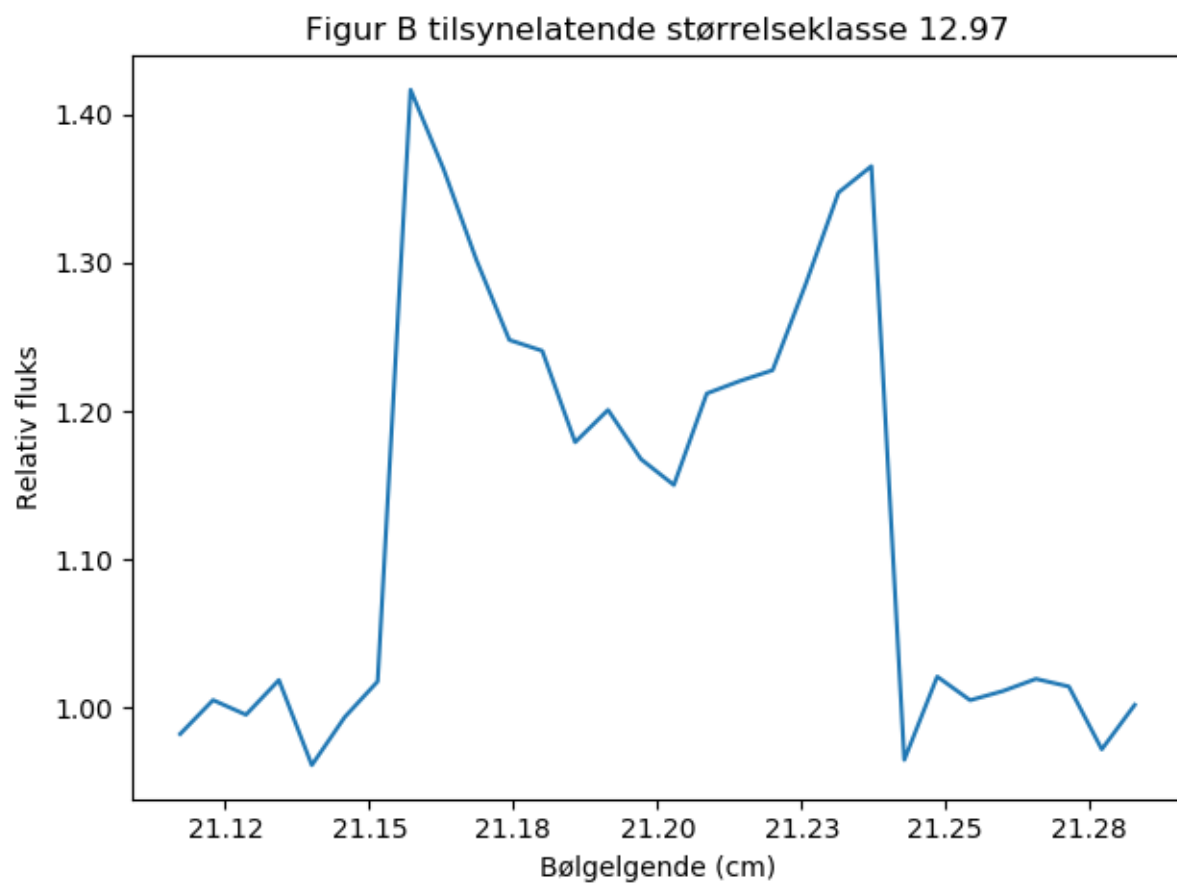
Filen 1L/1L\_Figure\_A.png

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



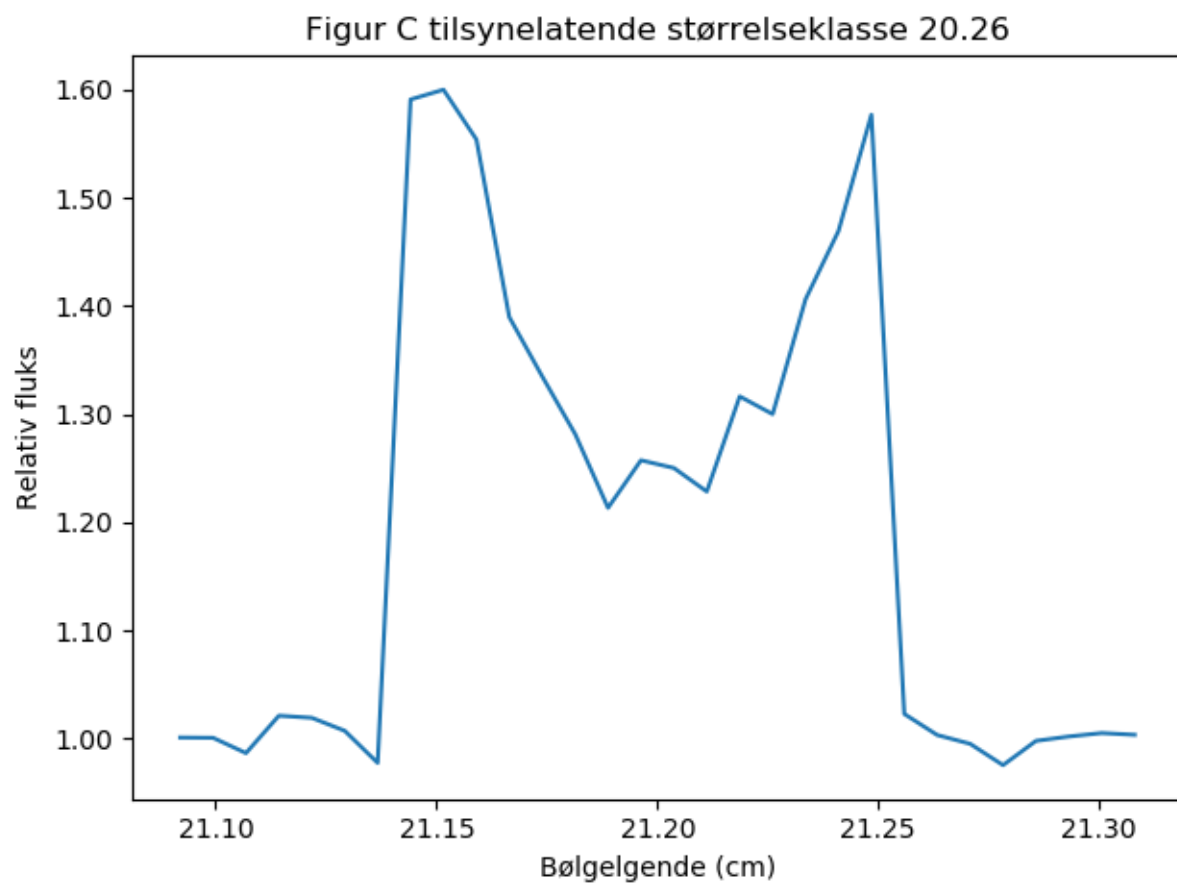
Filen 1L/1L\_Figure\_B.png

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



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

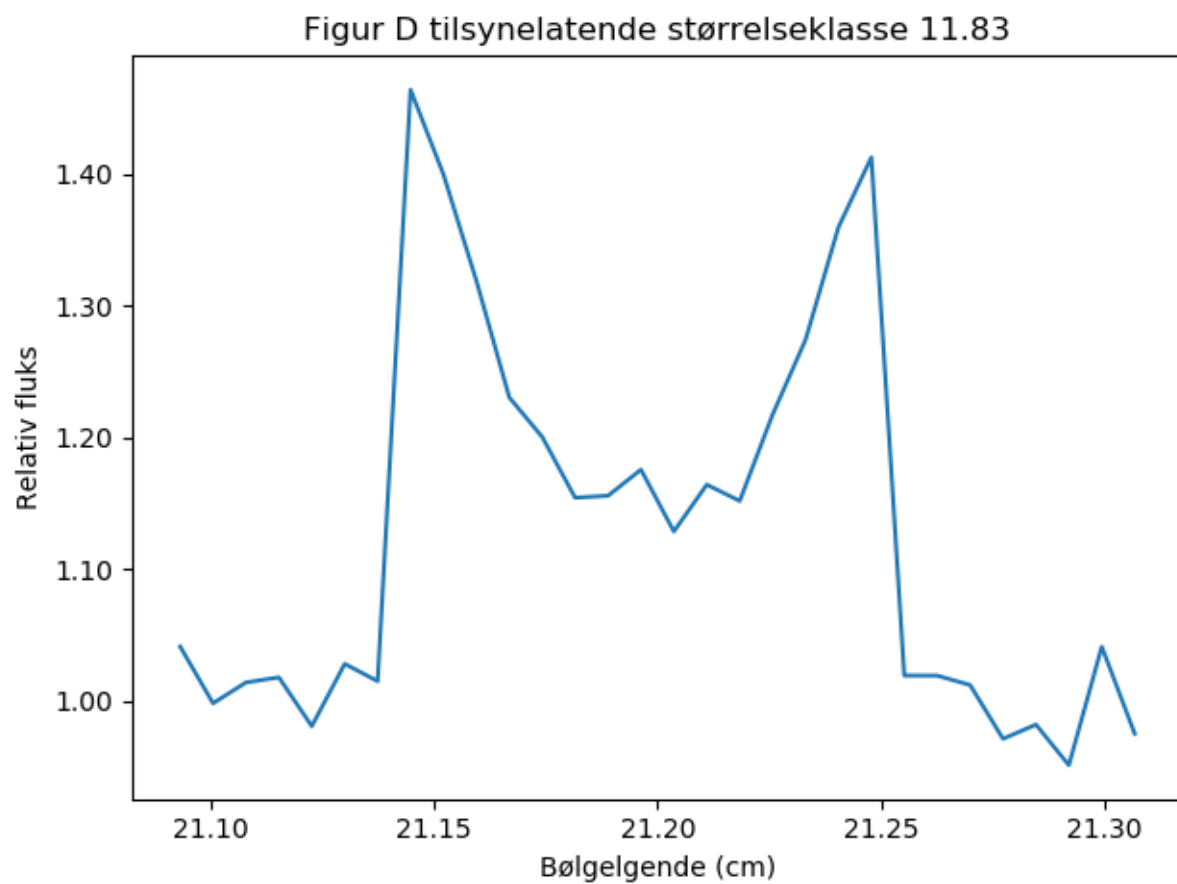
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_C.png





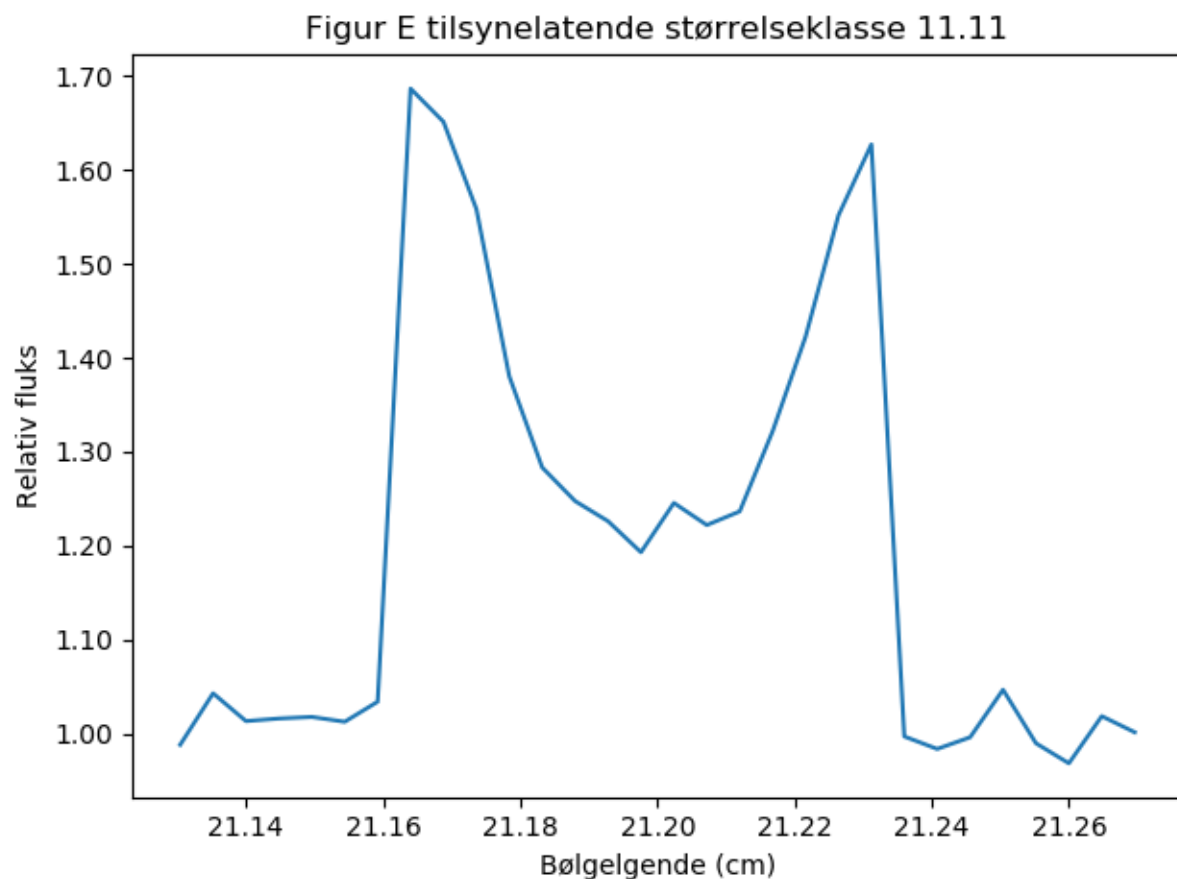
Filen 1L/1L\_Figure\_D.png

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  $1.436 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 23.67 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetetthet  $3.392 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 25.32 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetetthet  $4.848 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 29.66 millioner K.

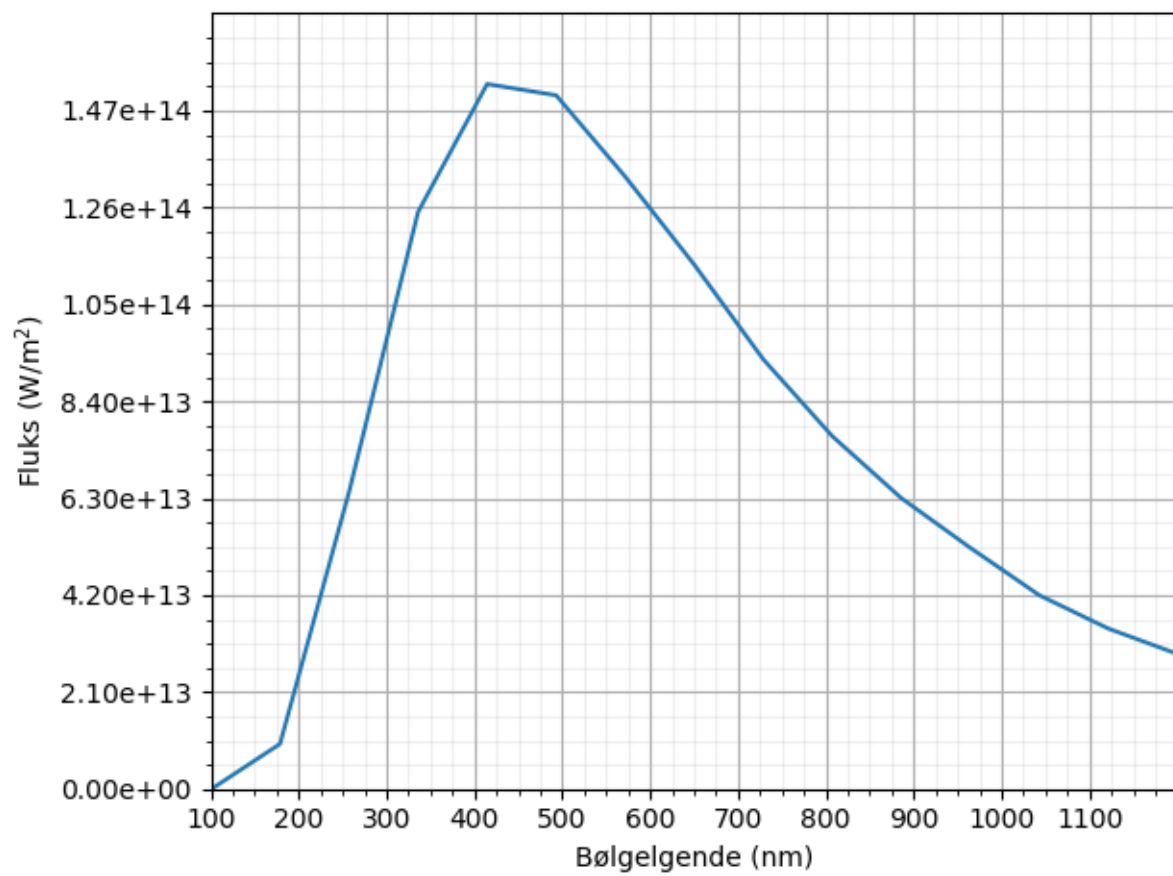
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetetthet  $4.956 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 31.43 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetetthet  $1.334 \times 10^5 \text{ kg/m}^3$  og temperatur 35.35 millioner K.

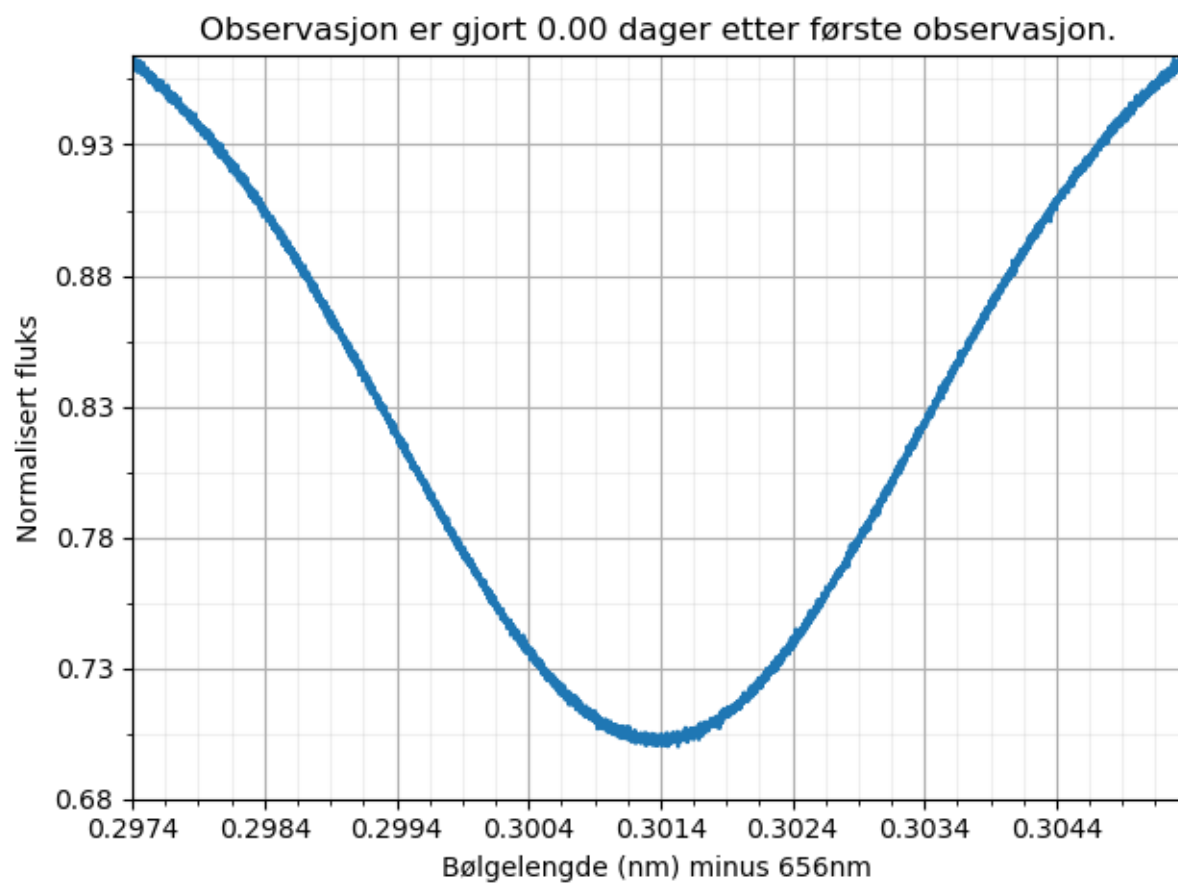
Filen 1O/1O.png

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



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

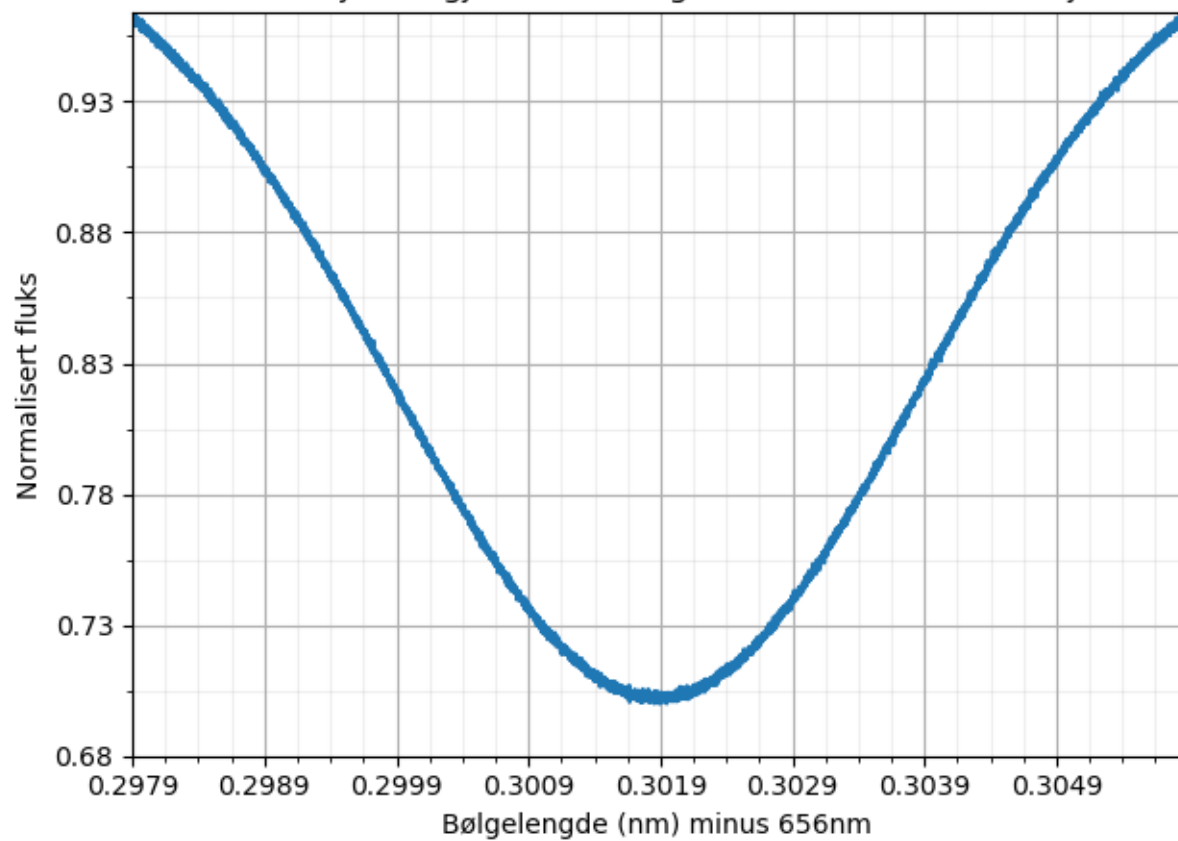
Figure 19: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_0\_.png



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

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

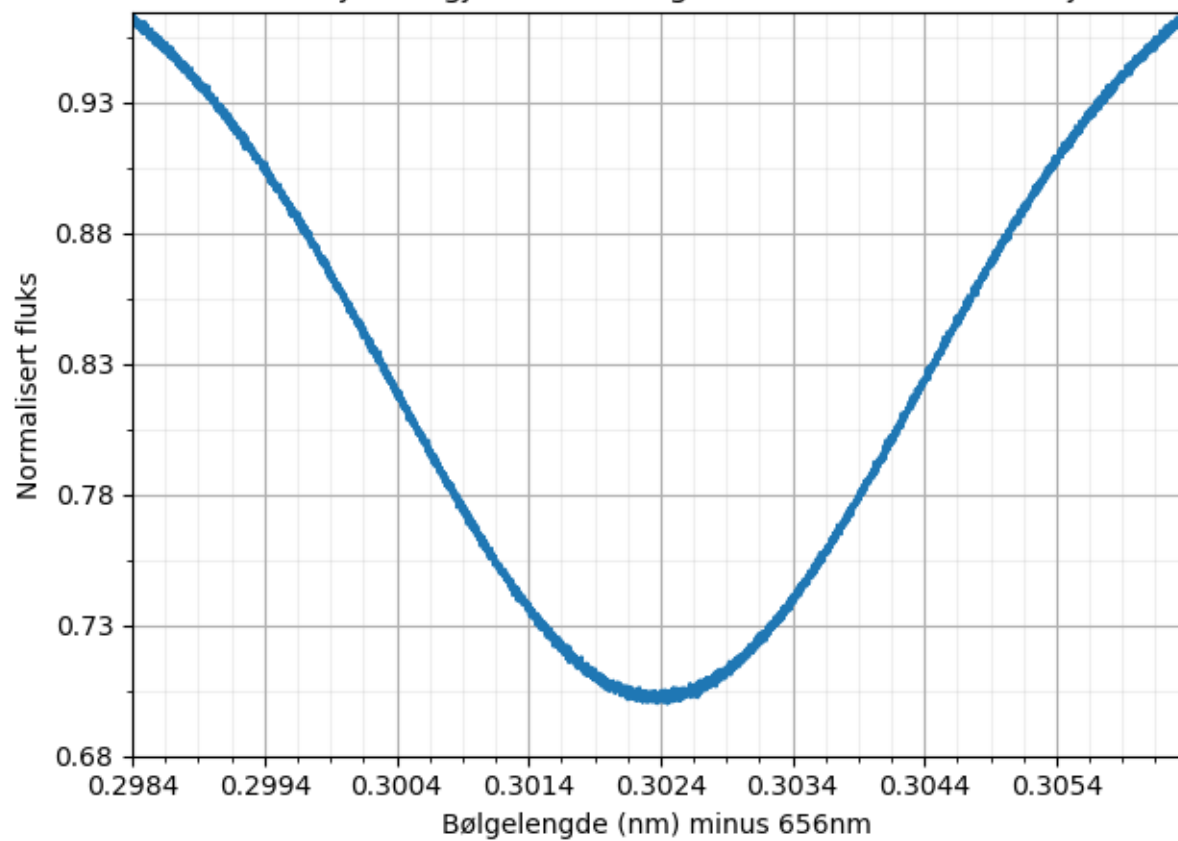
Observasjon er gjort 26.68 dager etter første observasjon.



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

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

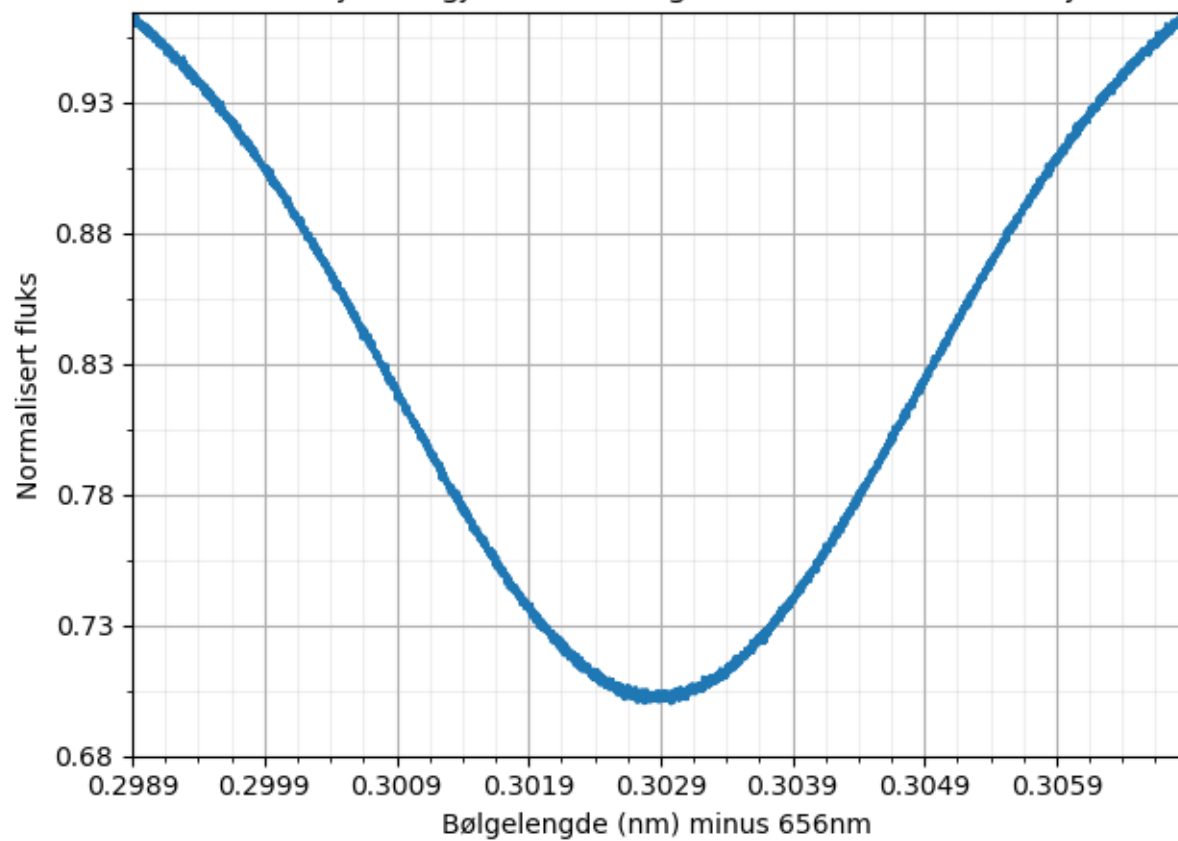
Observasjon er gjort 53.36 dager etter første observasjon.



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

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

Observasjon er gjort 80.03 dager etter første observasjon.

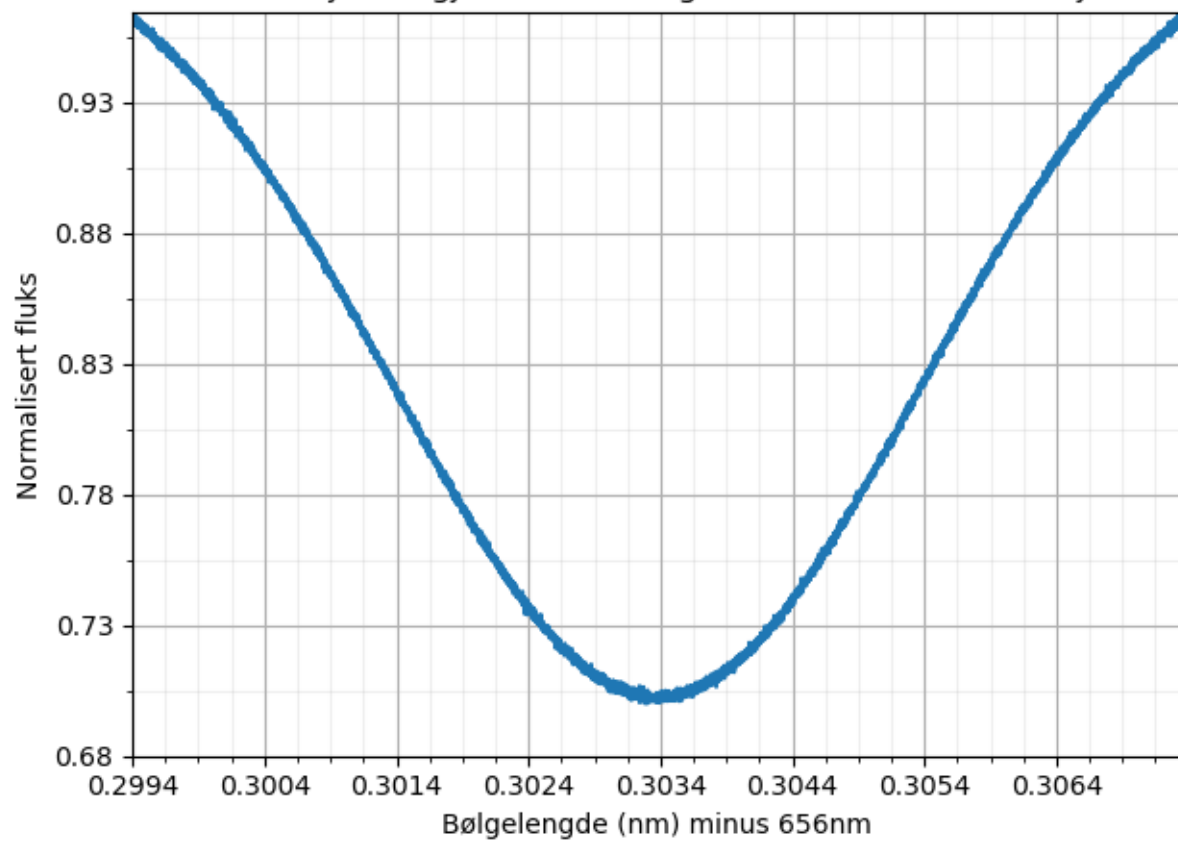




Filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

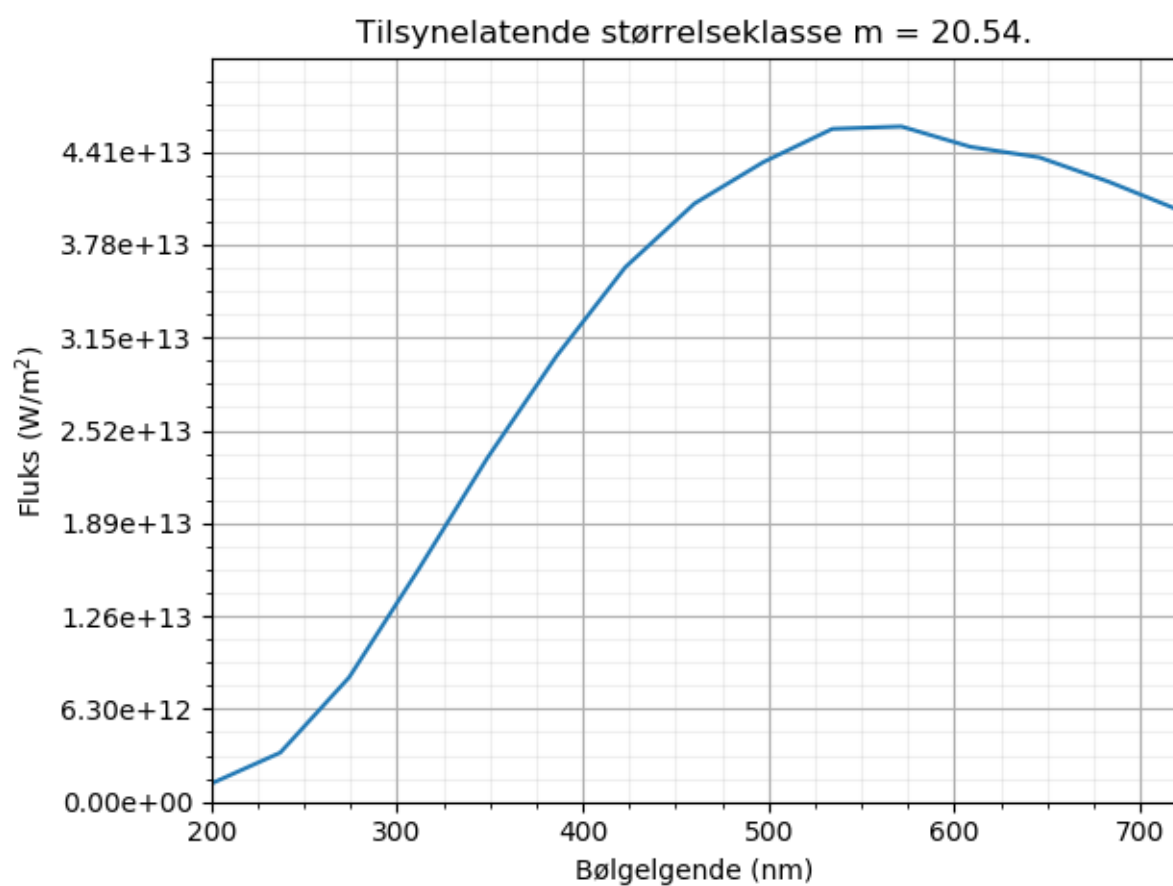
Figure 23: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_4\_.png

Observasjon er gjort 106.71 dager etter første observasjon.



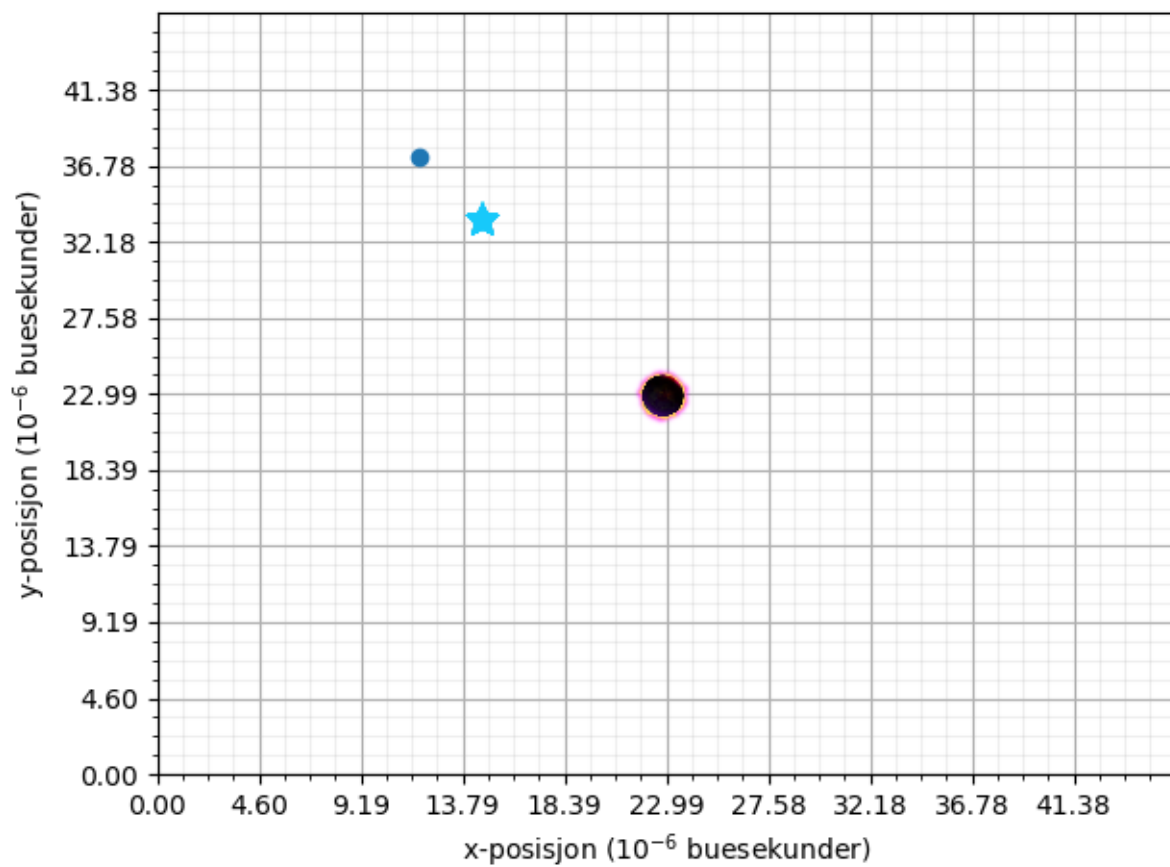
Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



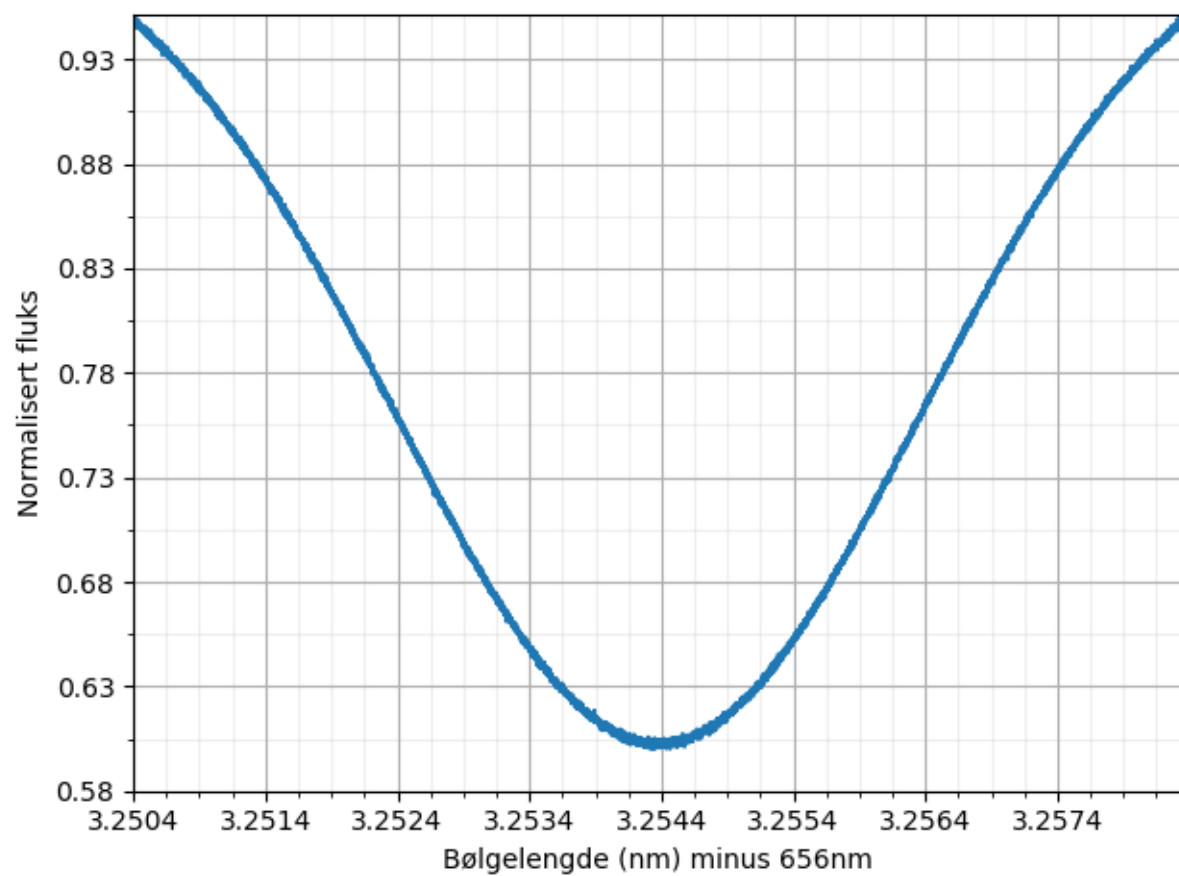
Filen 2B/2B\_Figur\_1.png

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



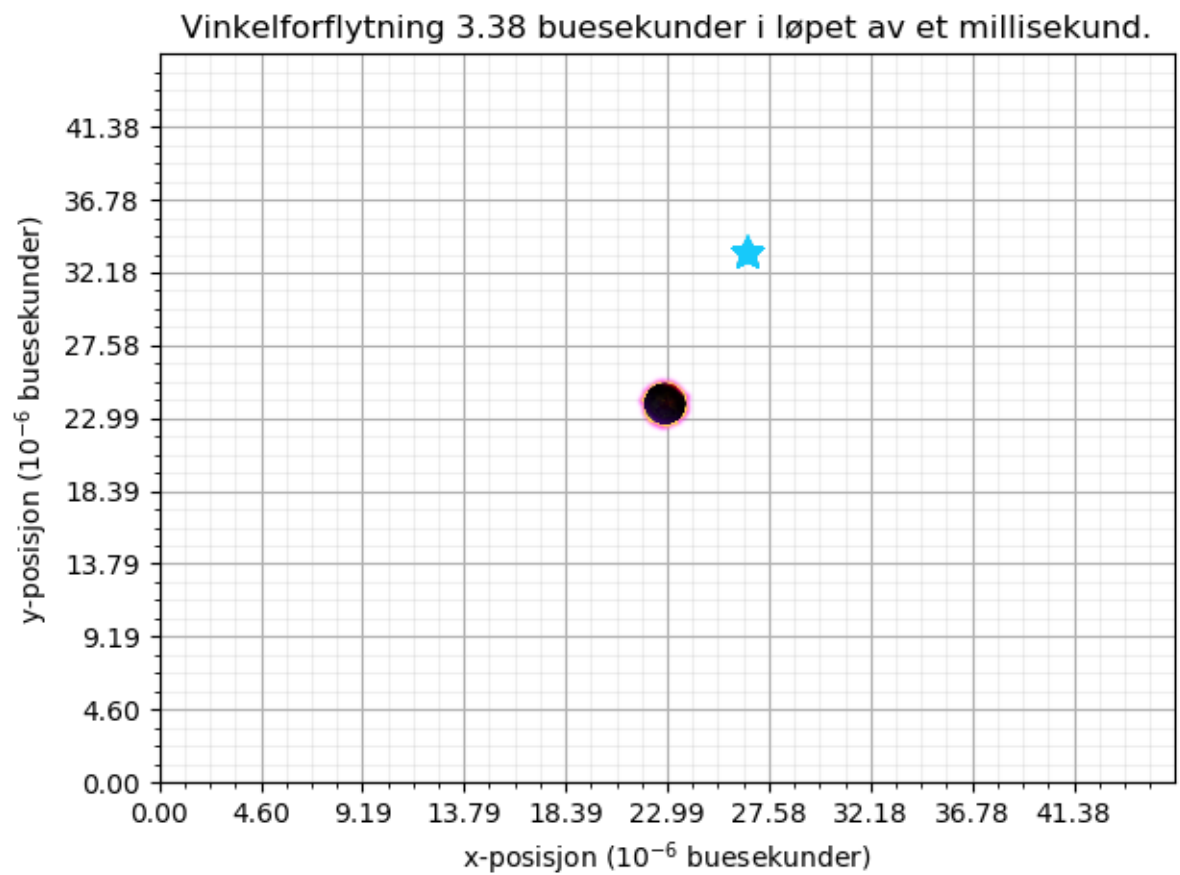
Filen 2B/2B\_Figur\_2.png

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



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

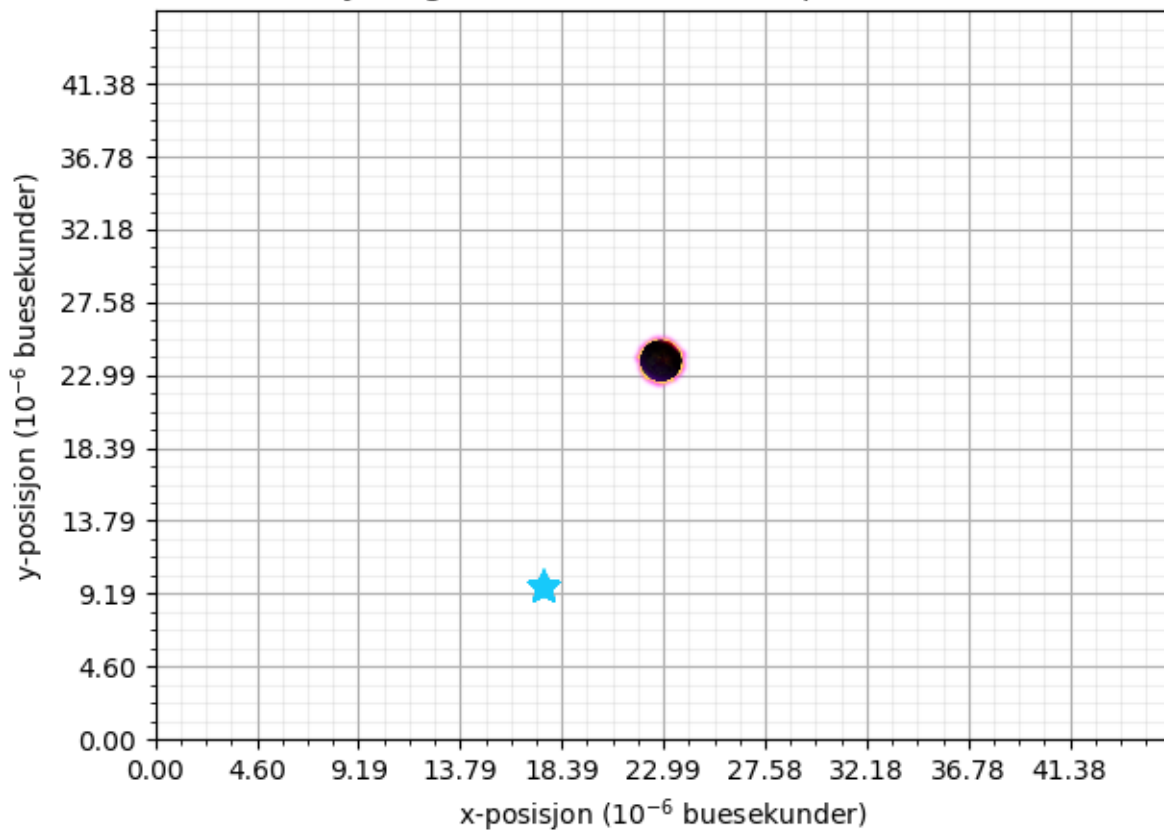
Figure 27: Figur fra filen 2C/2C\_Figur\_1.png



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

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

Vinkelforflytning 1.79 buesekunder i løpet av et millisekund.



## Filen 3A.txt

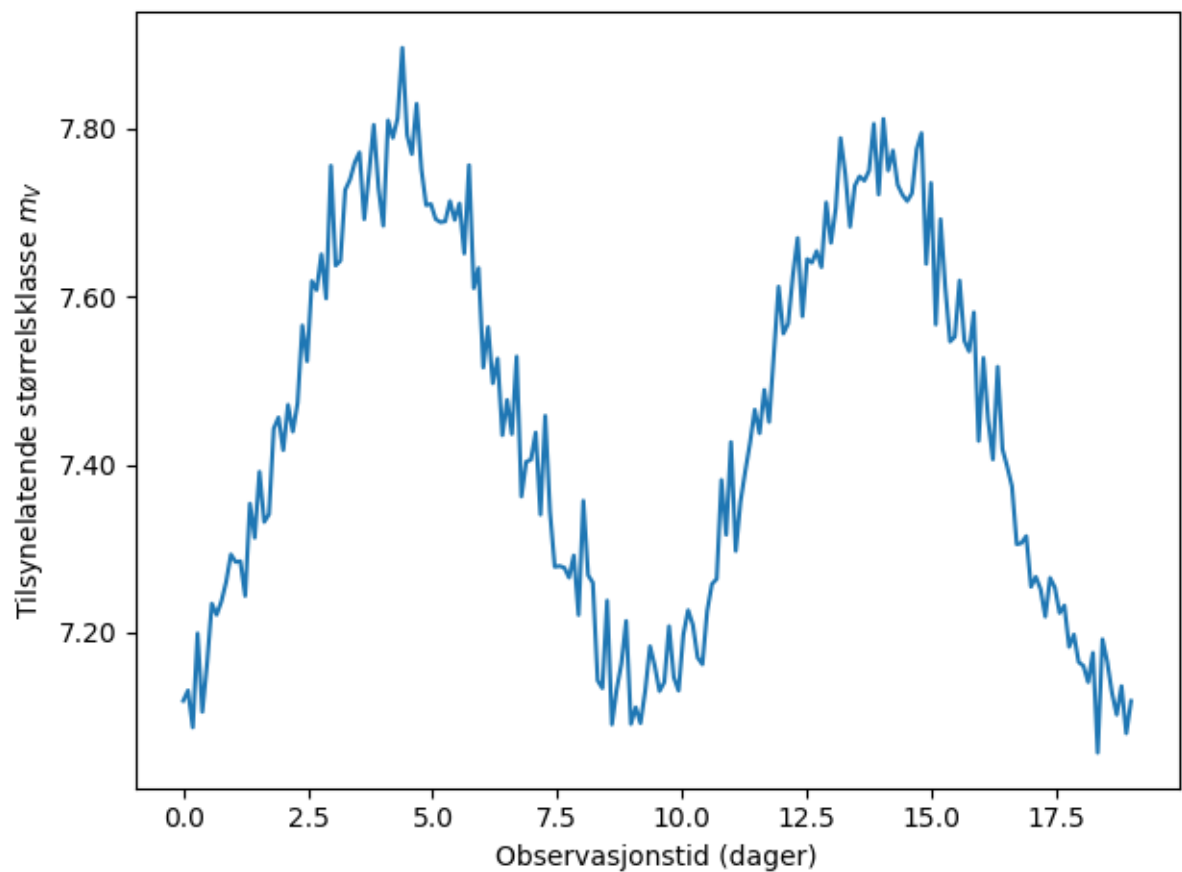
Din destinasjon er Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand.  
Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 98.54760 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 78500.00000 kg og tog2 veier 87900.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 480 km/s.

**Filen 4E.txt**

Massen til gassklumpene er 10900000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 60600.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 65160.00 km/s.

**Filen 4G.txt**

Massen til stjerna er 13.80 solmasser og radien er 3.64 solradier.