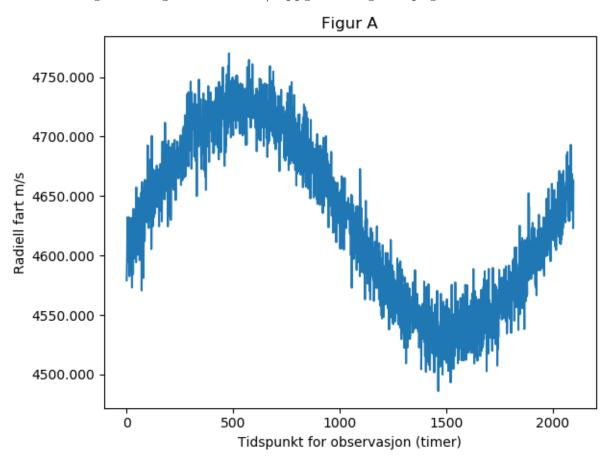
### Samlefil for alle data til prøveeksamen

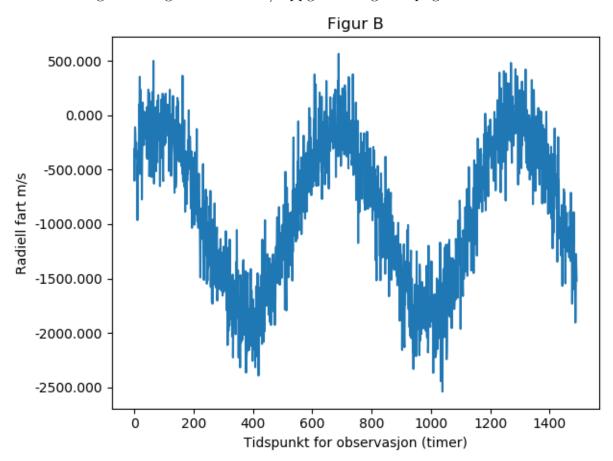
### Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



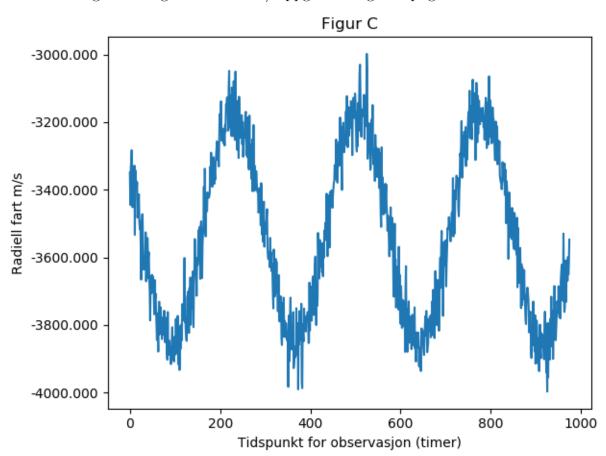
### $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



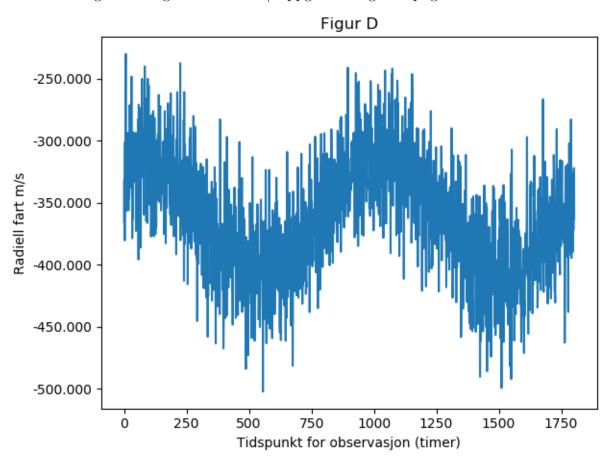
### $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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



### $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_D.png$

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



### $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_E.png$

Figur E

-400.000
-600.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.000
-1000.0000
-1000.000

Tidspunkt for observasjon (timer)

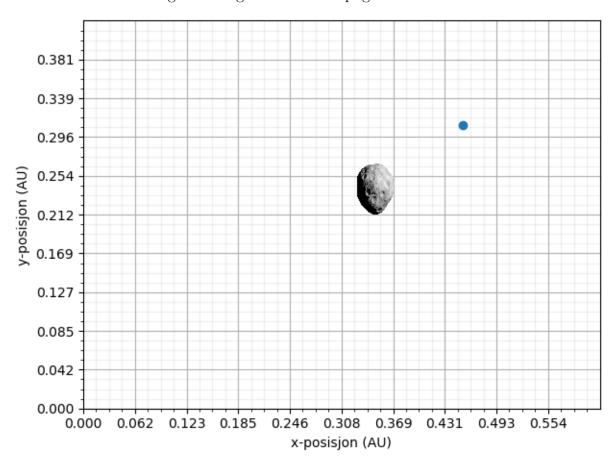
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

### Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor 3.10e+09.

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



### Filen 1E.png

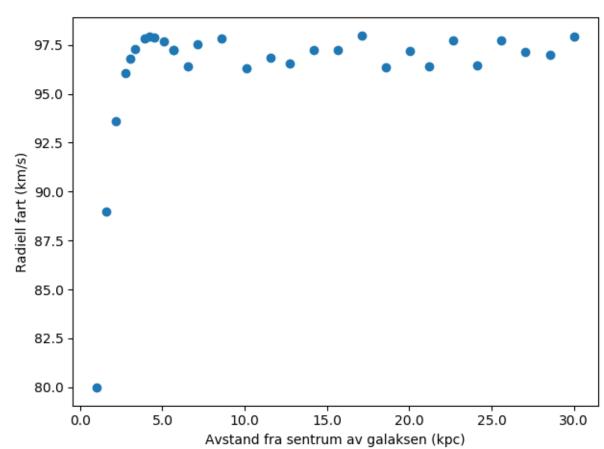


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

### Filen 1G.txt

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

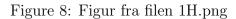
STJERNE B) radiusen er 1000 ganger solas radius.

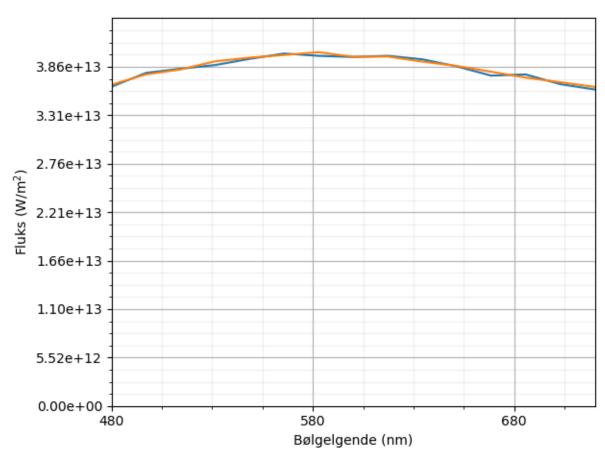
STJERNE C) massen til stjerna er 8 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

STJERNE D) det finnes karbon i et skall rundt kjernen

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

### Filen 1H.png





#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet  $3.644\mathrm{e}{+06~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 29 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 6.210e+06 kg/m3 og temperatur 29 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 8.680e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 2.546e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 5.315e+06 kg/m3̂ og temperatur 25 millioner K.

### Filen 1K/1K.txt

Påstand 1: denne stjerna er lengst vekk

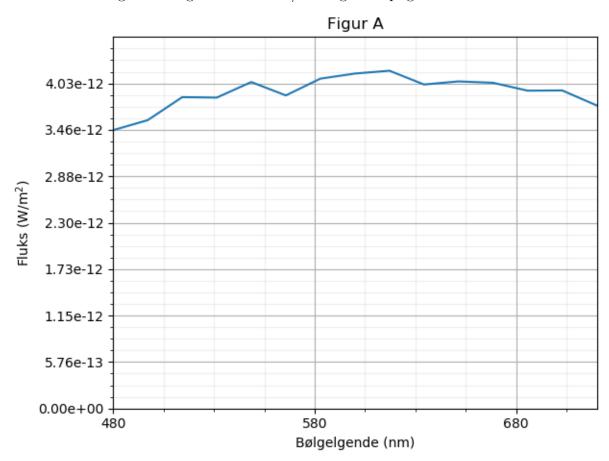
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

Påstand 3: denne stjerna er nærmest oss

Påstand 4: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

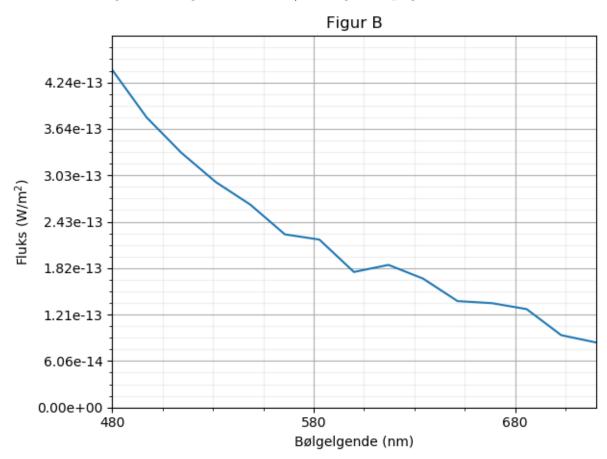
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

Figure 9: Figur fra filen  $1\mathrm{K}/1\mathrm{K}$ \_Figur\_A\_.png



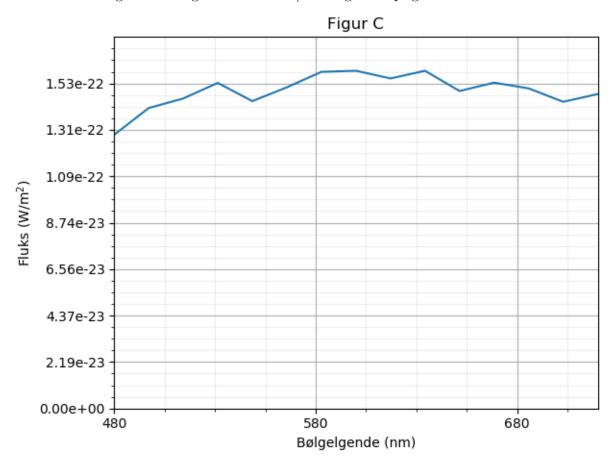
### $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

Figure 10: Figur fra filen  $1K/1K_Figur_B_pg$ 



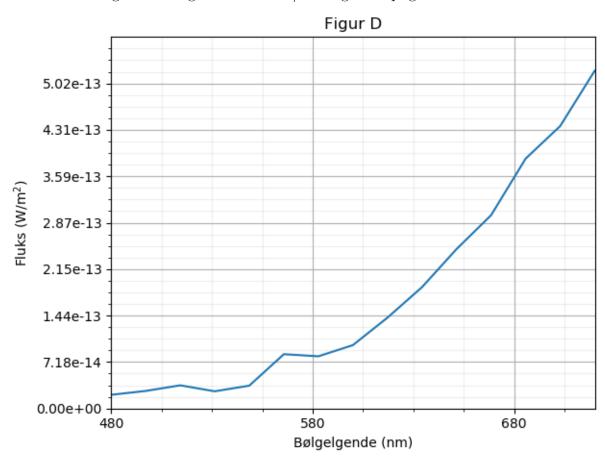
### $Filen \ 1K/1K\_Figur\_C\_.png$

Figure 11: Figur fra filen  $1K/1K_Figur_C_png$ 



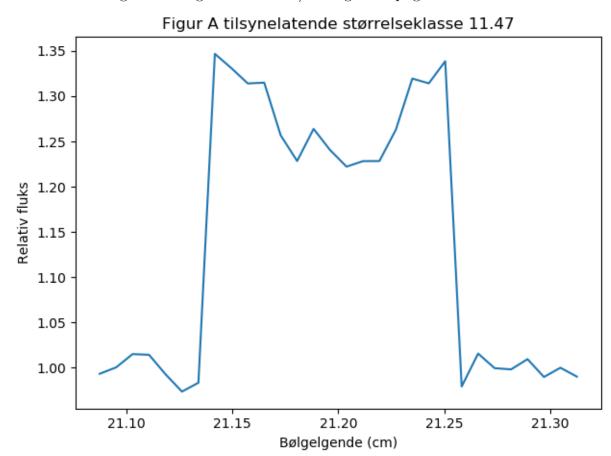
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

Figure 12: Figur fra filen 1K/1K-Figur-D\_.png



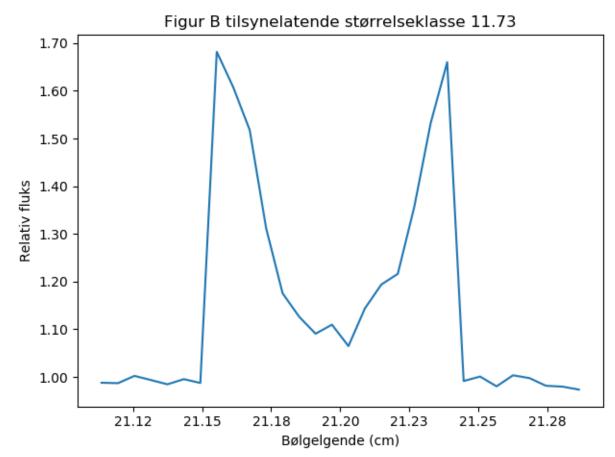
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



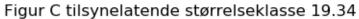
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_B.png$

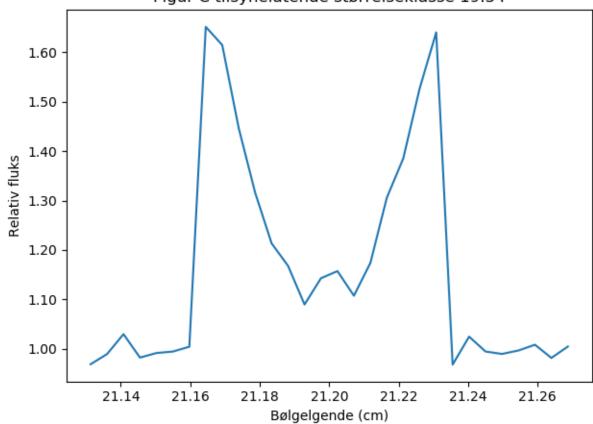
Figure 14: Figur fra filen 1L/1L-Figure-B.png



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

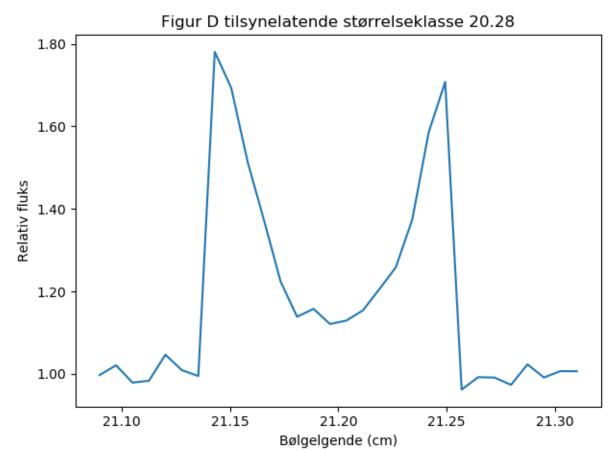
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L-Figure\_C.png





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

Figure 16: Figur fra filen 1L/1L-Figure\_D.png



### Filen 1L/1L\_Figure\_E.png

Figur E tilsynelatende størrelseklasse 15.07 1.60 1.50 1.40 Relativ fluks 1.30 1.20 1.10 1.00 21.15 21.23 21.25 21.12 21.18 21.20 21.28 Bølgelgende (cm)

Figure 17: Figur fra filen 1L/1L-Figure-E.png

#### Filen 1N.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 2.484e+05 kg/m3̂ og temperatur 35.41 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.452e+05 kg/m3̂ og temperatur 29.08 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 2.360e+05 kg/m3̂ og temperatur 17.89

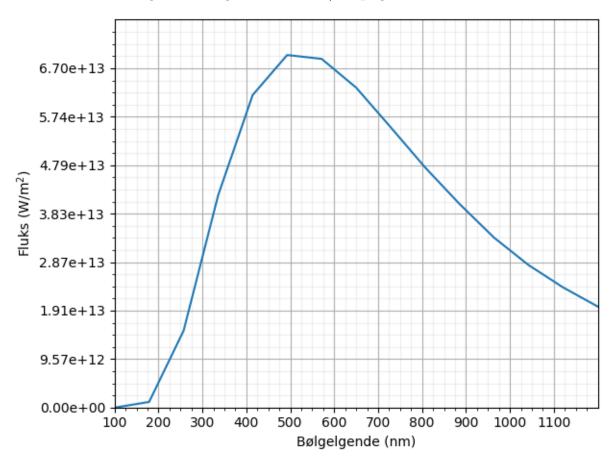
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 1.988e+05 kg/m3̂ og temperatur 21.39 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet  $4.724\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 25.51 millioner K.

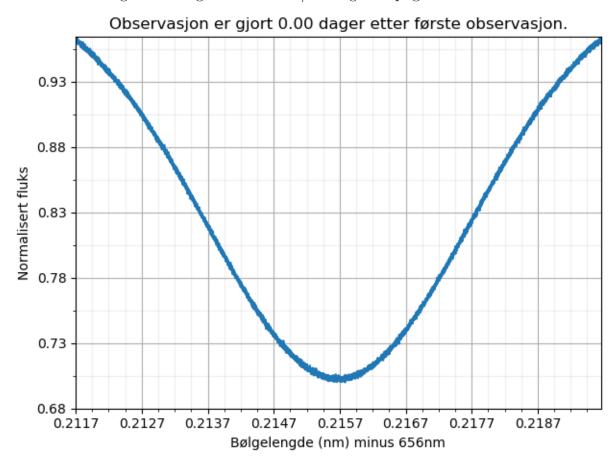
## Filen~1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 10/10.png



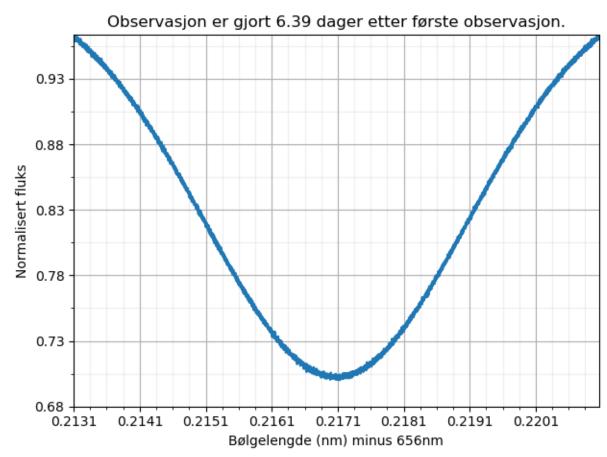
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

Figure 19: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_O_png$ 



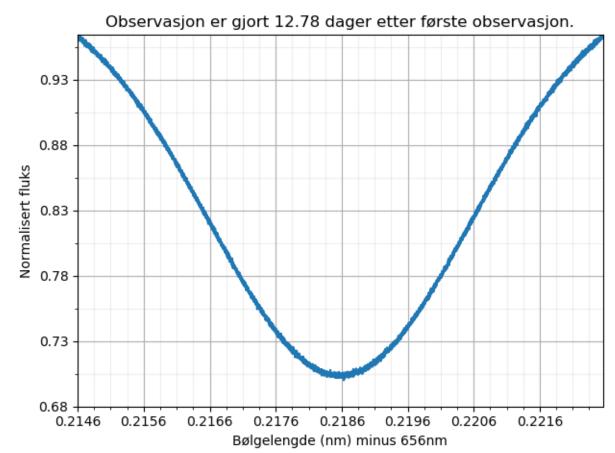
### $Filen\ 1O/1O\_Figur\_1\_.png$

Figure 20: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_1..png$ 



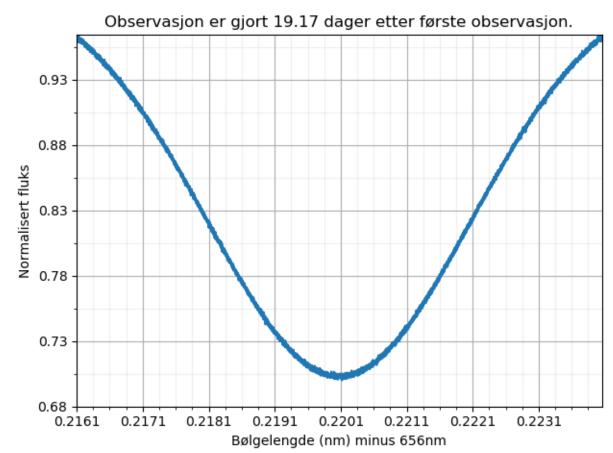
### $Filen~1O/1O\_Figur\_2\_.png$

Figure 21: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_2_png$ 



### $Filen~1O/1O\_Figur\_3\_.png$

Figure 22: Figur fra filen  $1O/1O_F$ igur\_3\_.png



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

Figure 23: Figur fra filen  $1O/1O_F$ igur\_4\_.png

Observasjon er gjort 25.56 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.88

0.73

0.68

0.2175

0.2185

0.2195

0.2205

0.2215

0.2225

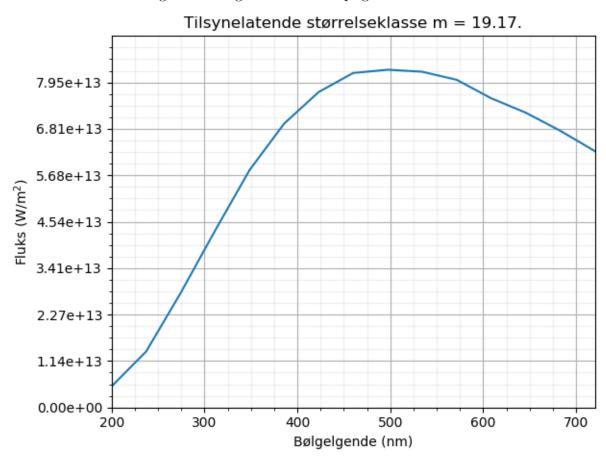
0.2235

0.2245

Bølgelengde (nm) minus 656nm

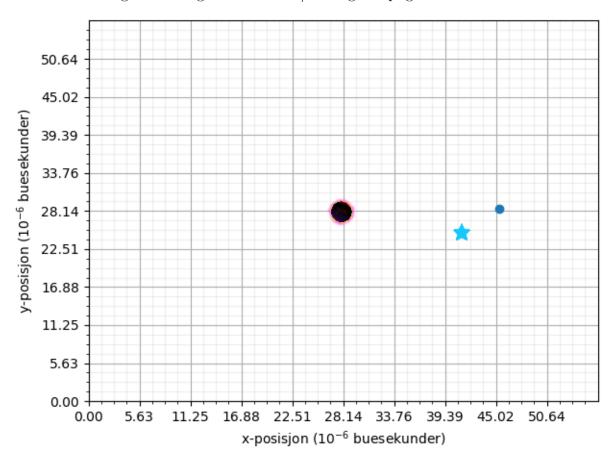
### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

Figure 25: Figur fra filen  $2B/2B_Figur_1.png$ 



### $Filen~2B/2B\_Figur\_2.png$

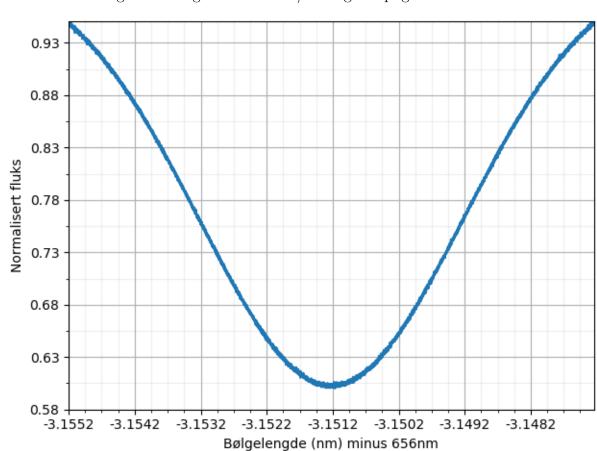
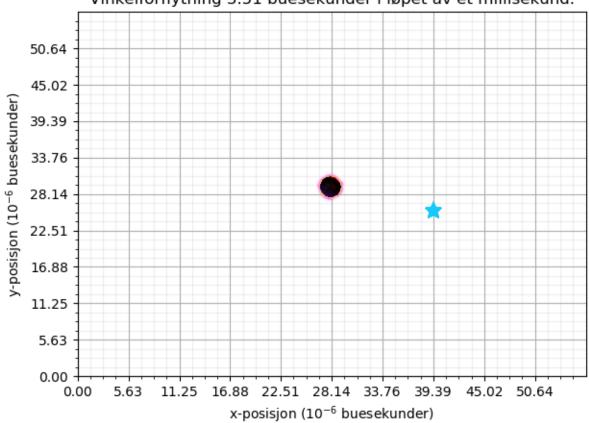


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

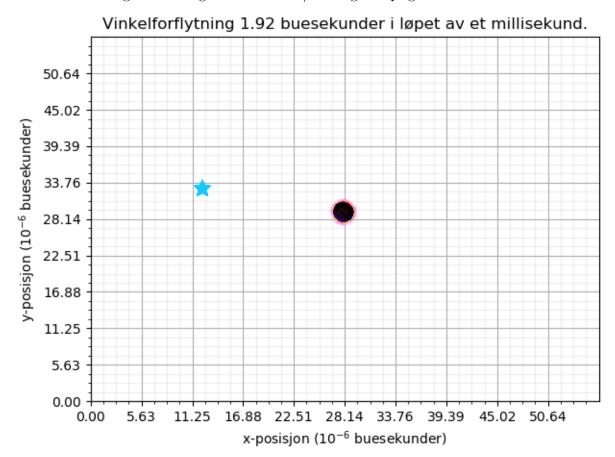
Figure 27: Figur fra filen  $2C/2C_Figur_1.png$ 

Vinkelforflytning 3.51 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

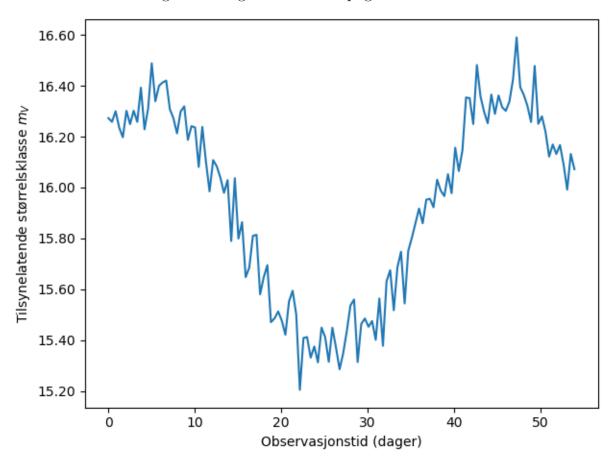
Din destinasjon er Lillehammer som ligger i en avstand av 350 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 96.13190 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 59400.00000 kg og tog2 veier 85600.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 495 km/s.

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 8700000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 54000.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 59700.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 10.00 solmasser og radien er 3.54 solradier.