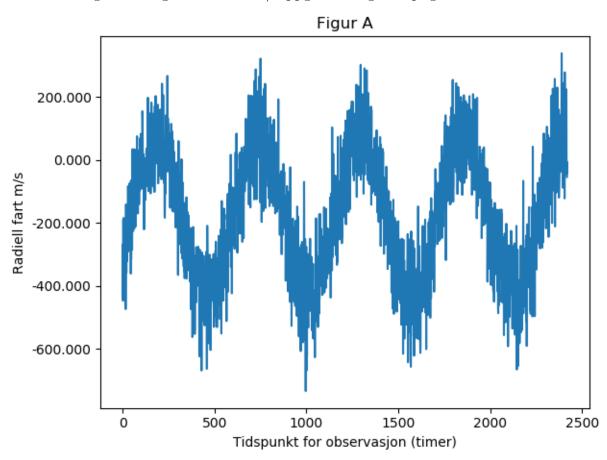
## Samlefil for alle data til prøveeksamen

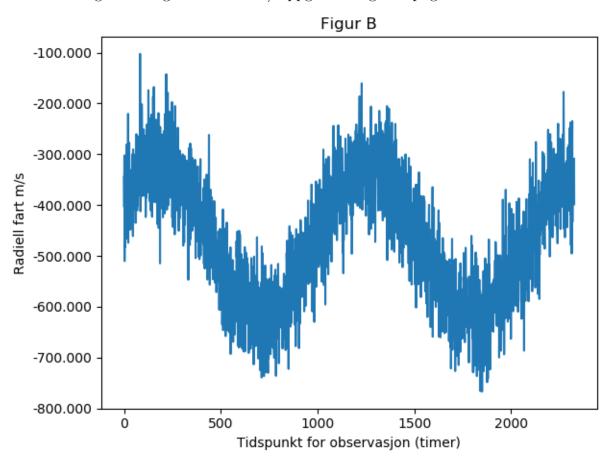
### Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



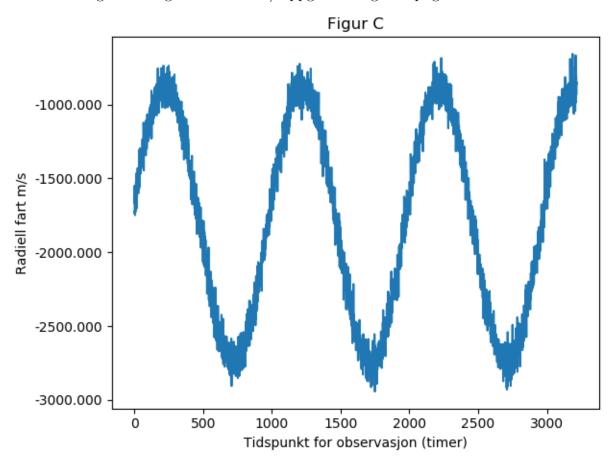
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



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

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



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

3600.000 - 3200.000 - 3200.000 - 2600.000 - 2600.000 - 0 500 1000 1500 2000

Tidspunkt for observasjon (timer)

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

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

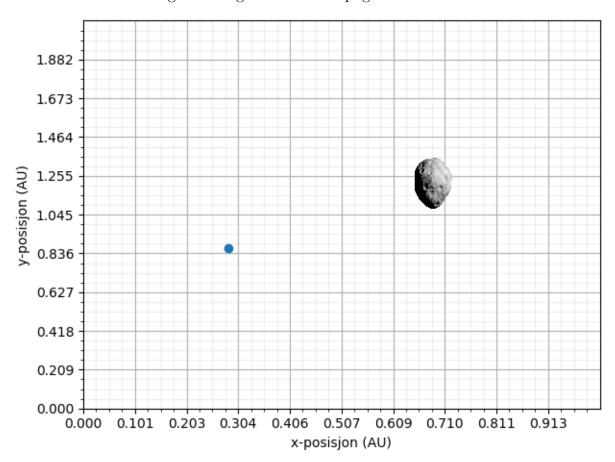
-1120.000 -1140.000 -1180.000 -1180.000 -1180.000 Tidspunkt for observasjon (timer)

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

Filen 1B.txt
Luminositeten øker med en faktor 9.00e+09.

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



### Filen 1E.png

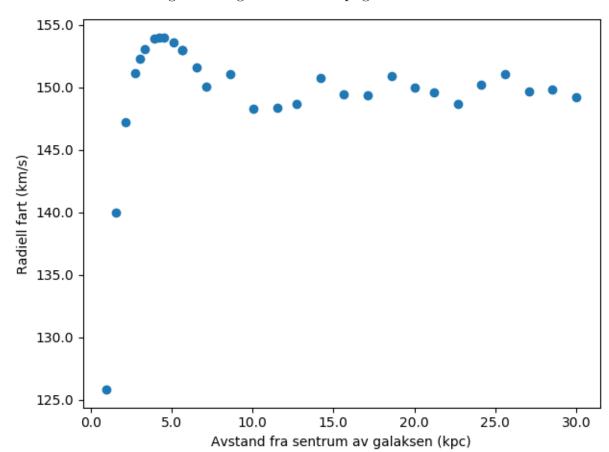


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

### Filen 1G.txt

STJERNE A) det finnes karbon i et skall rundt kjernen

STJERNE B) stjerna er 10 milliarder år gammel, men har bare levd1/10av levetida si

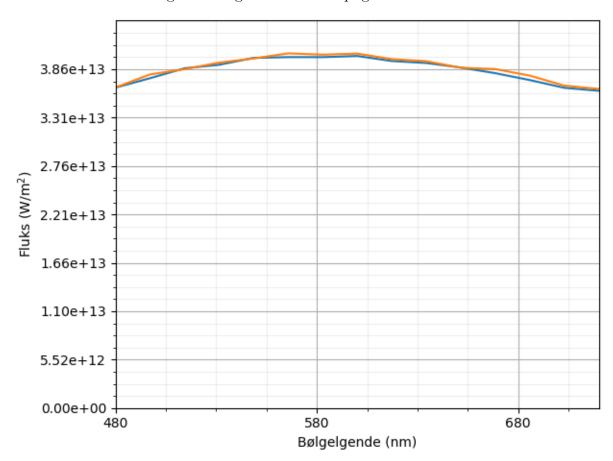
STJERNE C) stjernas luminositet er 3 ganger solas luminositet og den fusjonerer hydrogen til helium i kjernen

STJERNE D) stjernas luminositet er 1/10 av solas luminositet og det finnes noe helium i kjernen men ingen tyngre grunnstoffer

STJERNE E) kjernen består av helium og er degenerert

### Filen 1H.png

Figure 8: Figur fra filen 1H.png



#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet  $4.046\mathrm{e}{+06~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 30 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 5.661e+06 kg/m3 og temperatur 33 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 7.859e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 3.537e+06 kg/m3̂ og temperatur 20 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 2.234e+06 kg/m3̂ og temperatur 19 millioner K.

### Filen 1K/1K.txt

Påstand 1: den tilsynelatende størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den tilsynelatende størrelseklassen i rødt filter

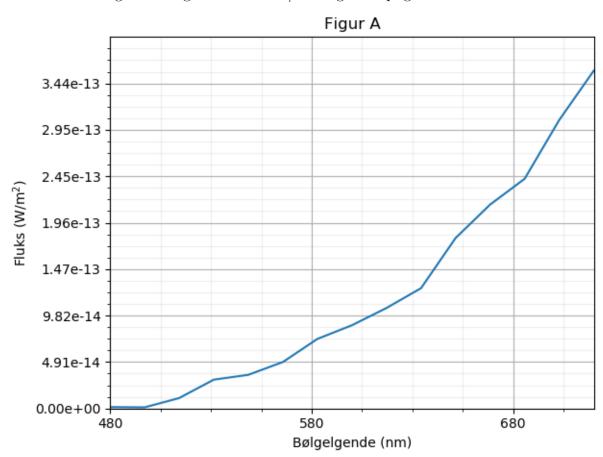
Påstand 2: denne har den minste tilsynelatende bolometriske størrelseklassen (altså den vanlige størrelseklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

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

Påstand 4: denne har den største tilsynelatende bolometriske størrelseklassen (altså den vanlige størrelseklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

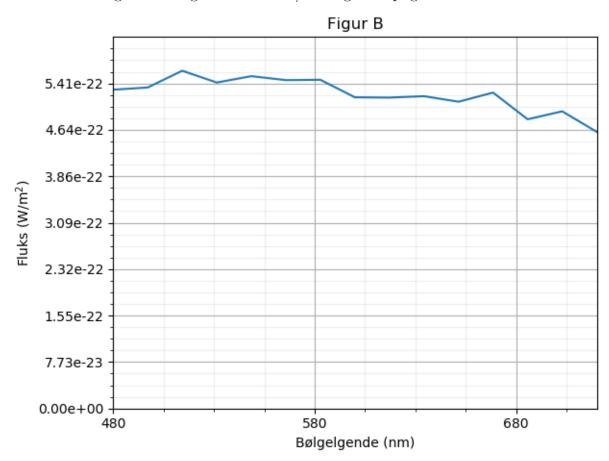
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



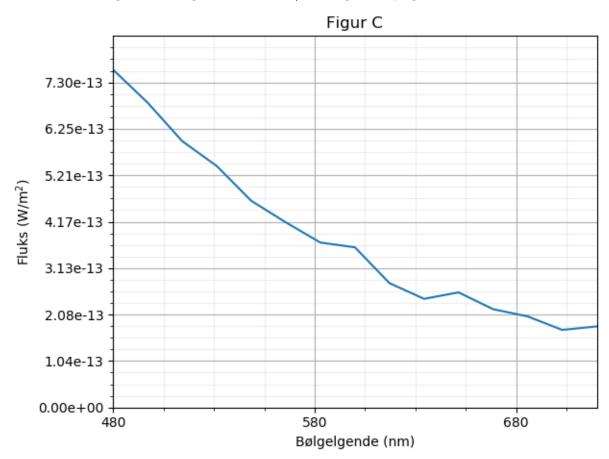
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



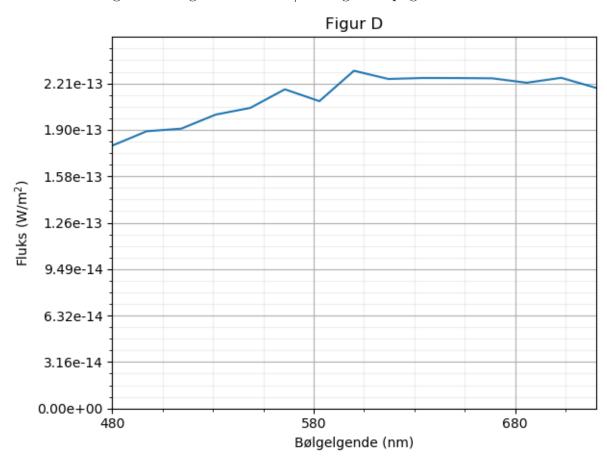
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



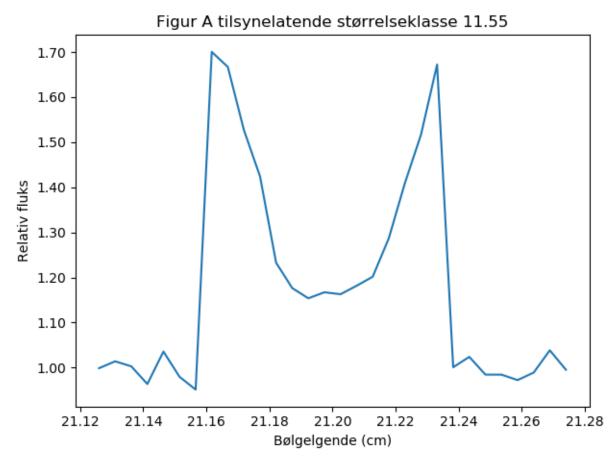
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



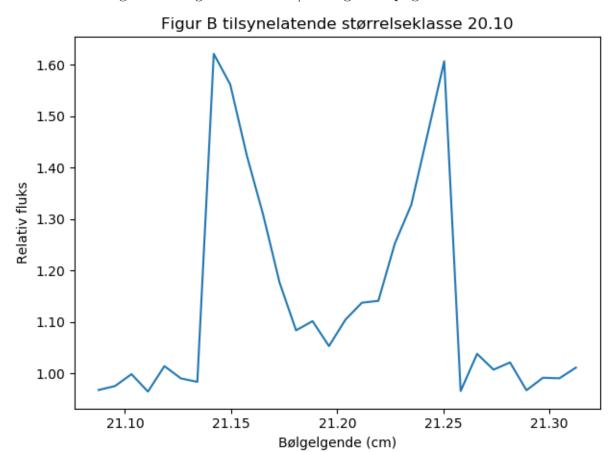
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



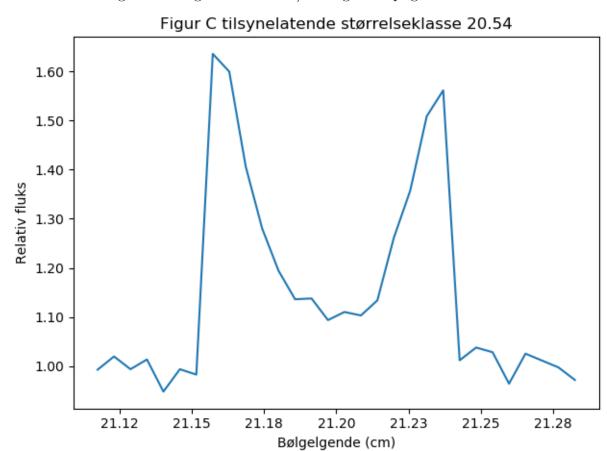
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_B.png$

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



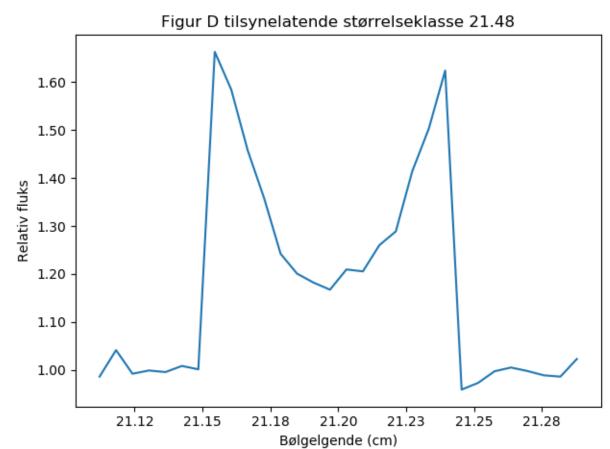
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_C.png$

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



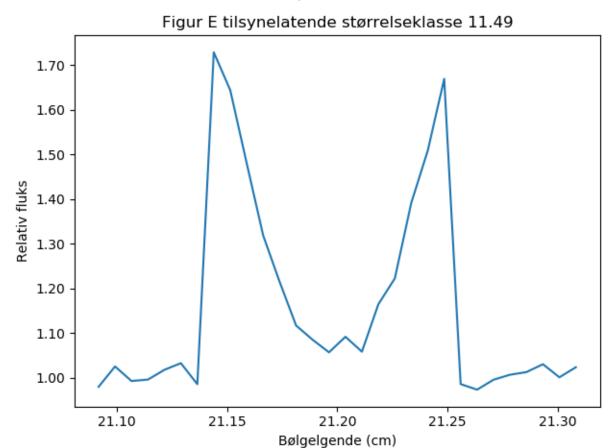
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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



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

Figure 17: Figur fra filen 1L/1L\_Figure\_E.png



### Filen 1N.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 1.520e+05 kg/m3̂ og temperatur 33.22 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.024e+05 kg/m3̂ og temperatur 27.99 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $2.652\mathrm{e}{+05~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 21.20

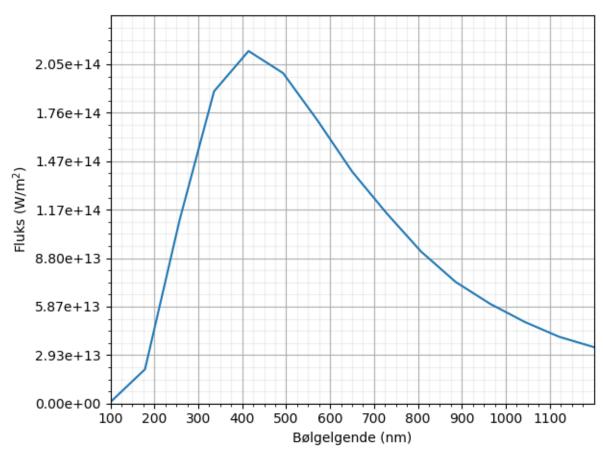
### millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 3.872e+05 kg/m3̂ og temperatur 25.91 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 1.340e+05 kg/m3̂ og temperatur 35.92 millioner K.

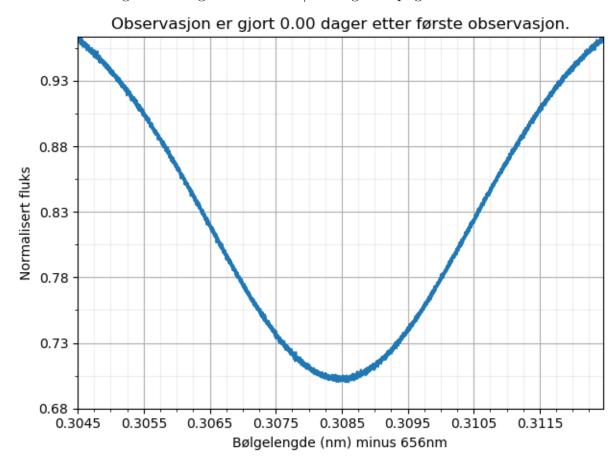
## Filen~1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 10/10.png



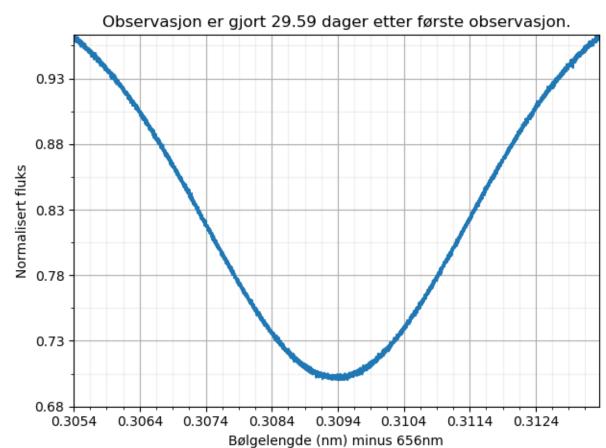
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

Figure 19: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_O_.png$ 



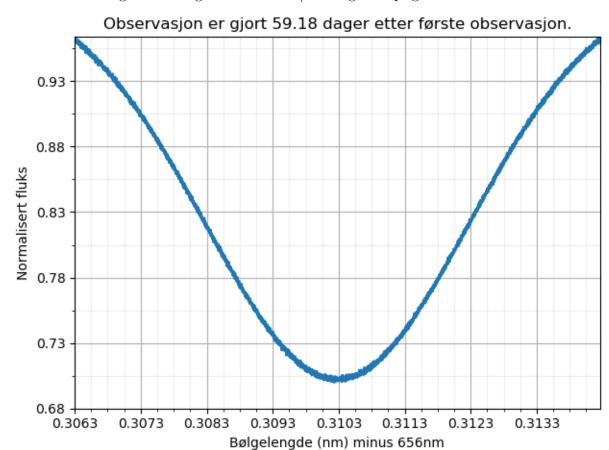
### $Filen\ 1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



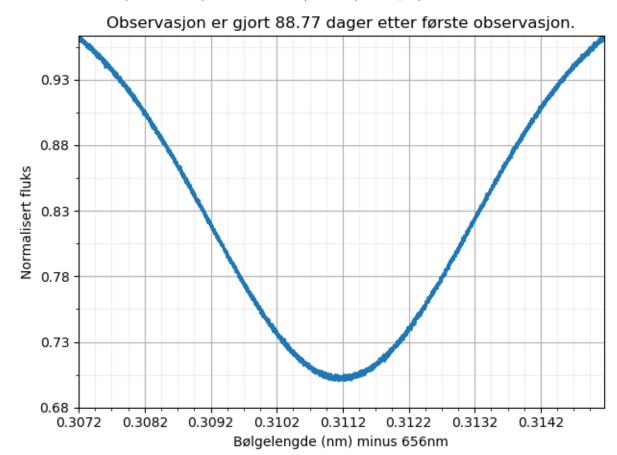
# $Filen~1O/1O\_Figur\_2\_.png$

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



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

0.68 <del>|</del> 0.3081

0.3091

0.3101

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

0.93

0.88

0.83

0.78

0.73

Observasjon er gjort 118.36 dager etter første observasjon.

0.3111

0.3121

Bølgelengde (nm) minus 656nm

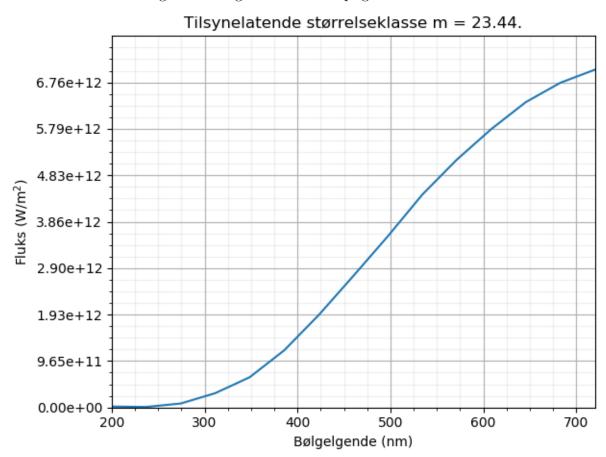
0.3131

0.3141

0.3151

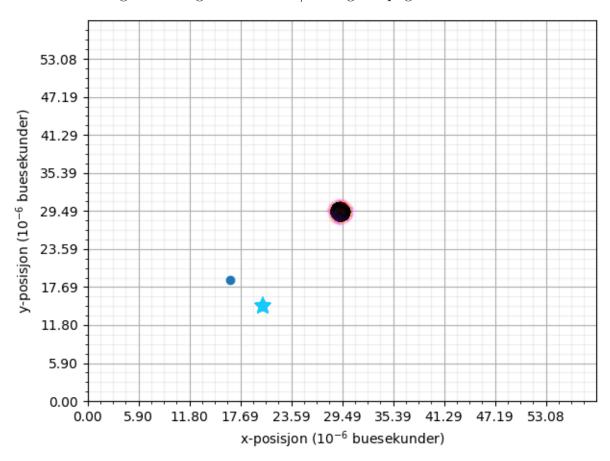
### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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



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

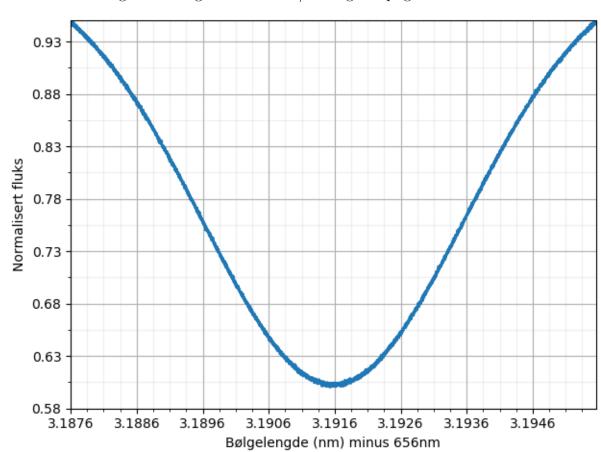


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

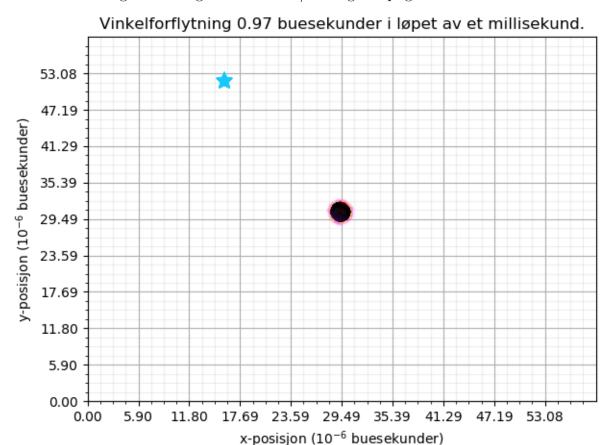
### $Filen~2C/2C\_Figur\_1.png$

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

Vinkelforflytning 2.03 buesekunder i løpet av et millisekund. 53.08 47.19 y-posisjon (10<sup>-6</sup> buesekunder) 41.29 35.39 29.49 23.59 17.69 11.80 5.90 0.00 5.90 11.80 17.69 23.59 29.49 35.39 41.29 47.19 53.08 x-posisjon ( $10^{-6}$  buesekunder)

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

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



### Filen 3A.txt

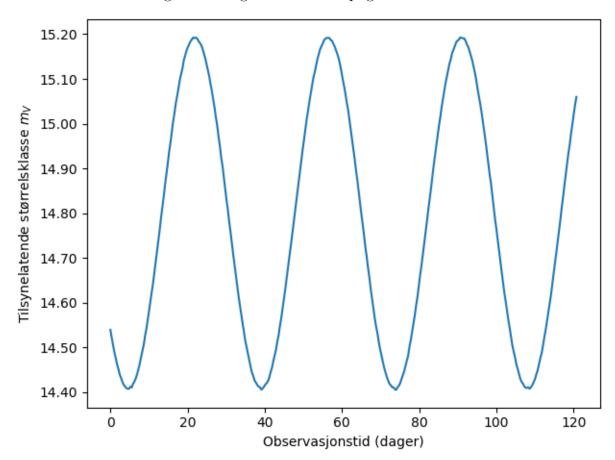
Din destinasjon er Tromsø som ligger i en avstand av 1400 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 95.34300 km/t.

### Filen 3E.txt

Tog1 veier 69500.00000 kg og tog2 veier 88200.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 514 km/s.

### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 9800000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 17400.00 km/s.

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

### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 44.55 solmasser og radien er 4.85 solradier.