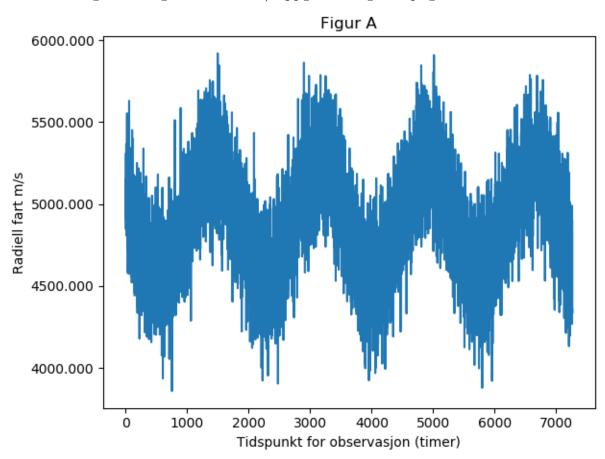
## Samlefil for alle data til prøveeksamen

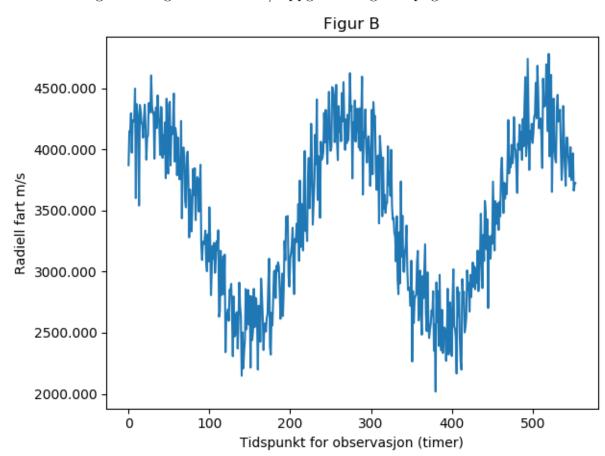
## Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



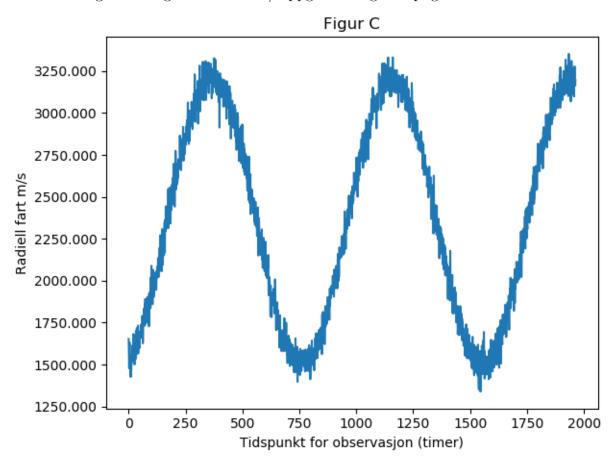
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



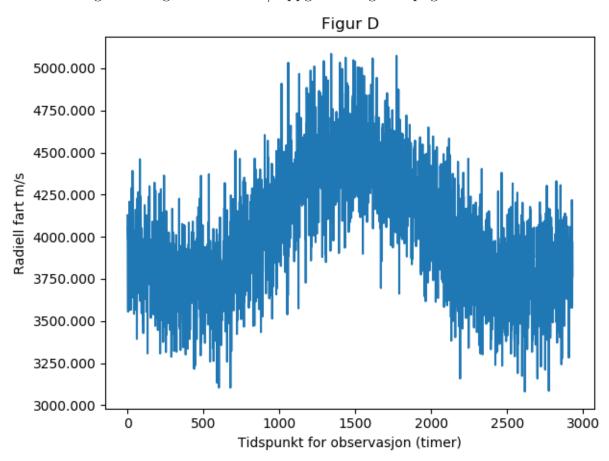
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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 1100.000 1075.000 1050.000 Radiell fart m/s 1025.000 1000.000 975.000 950.000 925.000 500 ò 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000

Tidspunkt for observasjon (timer)

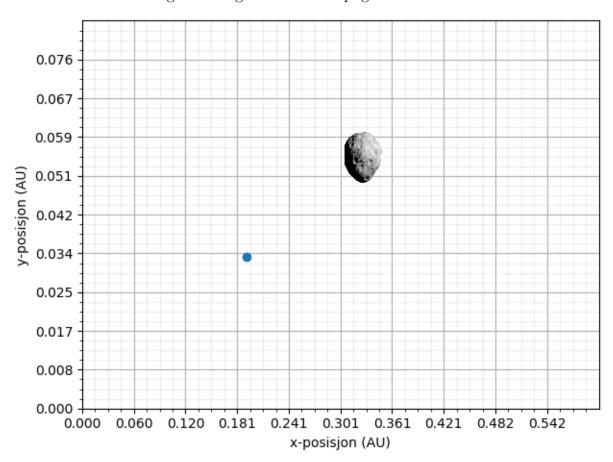
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

### Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor 9.60e+09.

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



#### Filen 1E.png

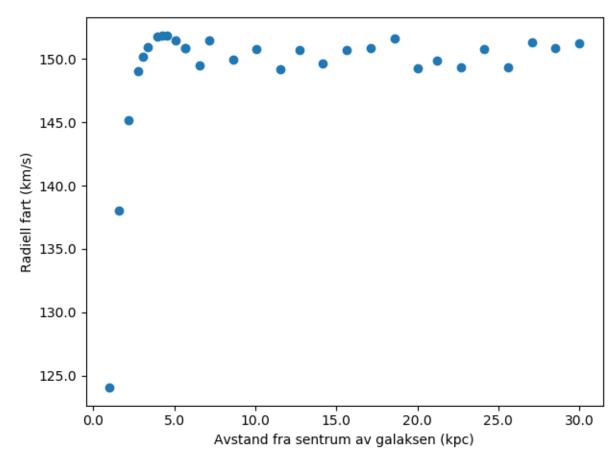


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

#### Filen 1G.txt

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

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

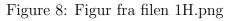
STJERNE C) stjerna er bare noen hundretusen år gammel men skal allerede

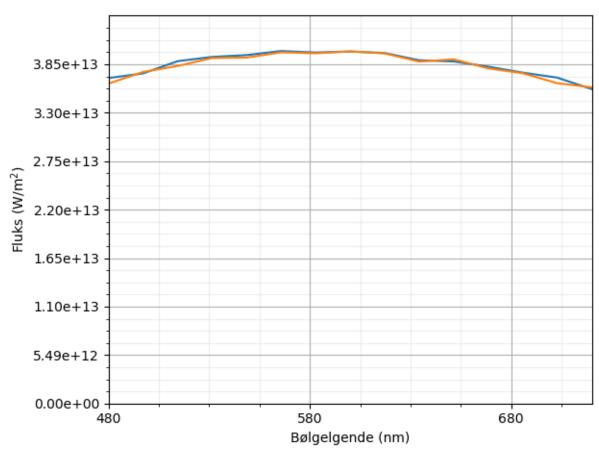
snart begynne sin første heliumfusjon

STJERNE D) radiusen er 1000 ganger solas radius.

STJERNE E) massen til stjerna er 5 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

### Filen 1H.png





#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 5.362e+06 kg/m3̂ og temperatur 25 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 1.912e+06 kg/m3̂ og temperatur 19 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 6.174e+06 kg/m3̂ og temperatur 27 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 9.375e+06 kg/m3̂ og temperatur 36 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 8.517e+06 kg/m3̂ og temperatur 16 millioner K.

### Filen 1K/1K.txt

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

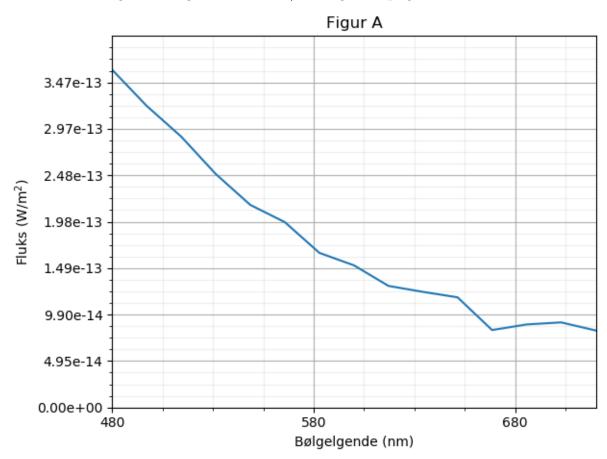
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

Påstand 3: denne stjerna er nærmest oss

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

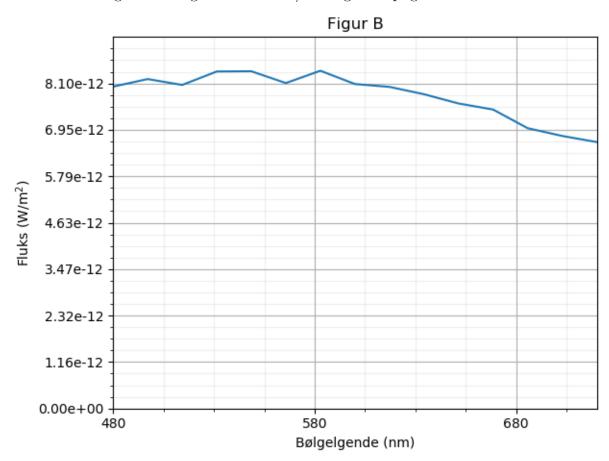
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



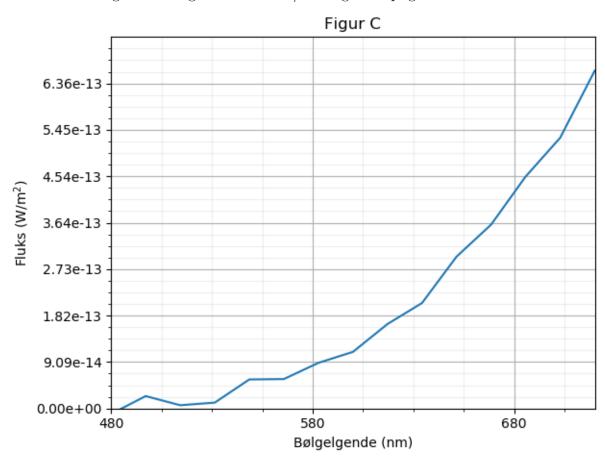
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



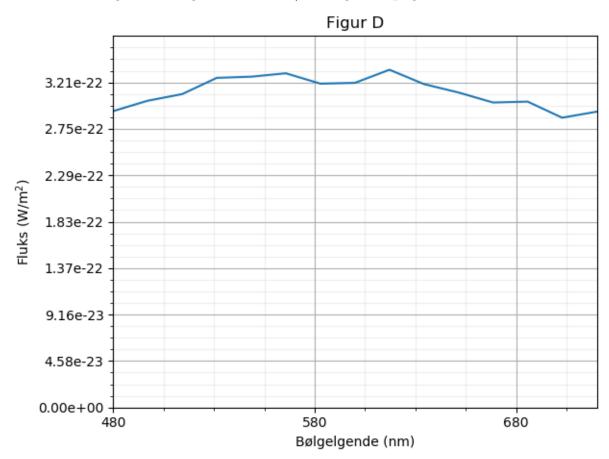
## $Filen~1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



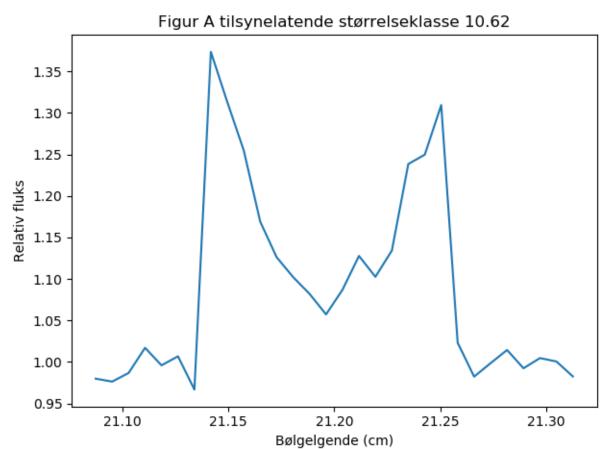
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



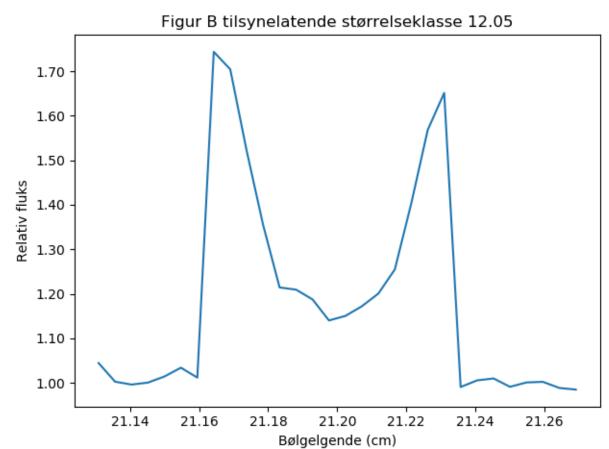
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



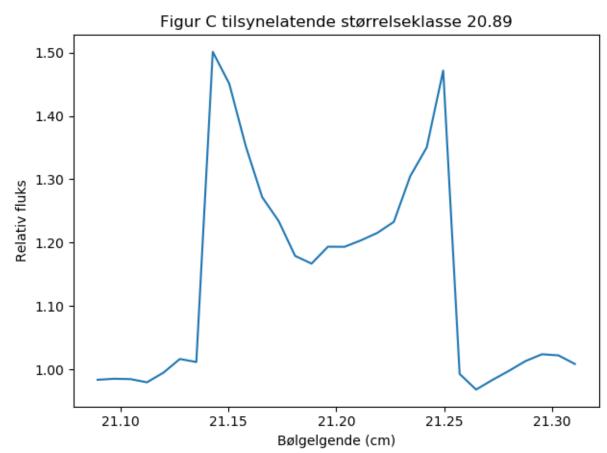
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_B.png$

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



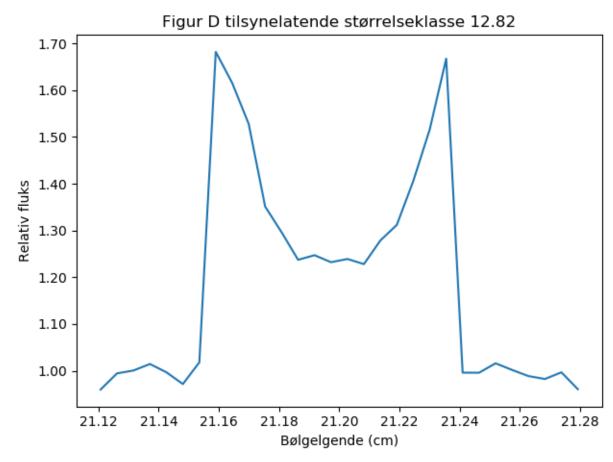
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_C.png$

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



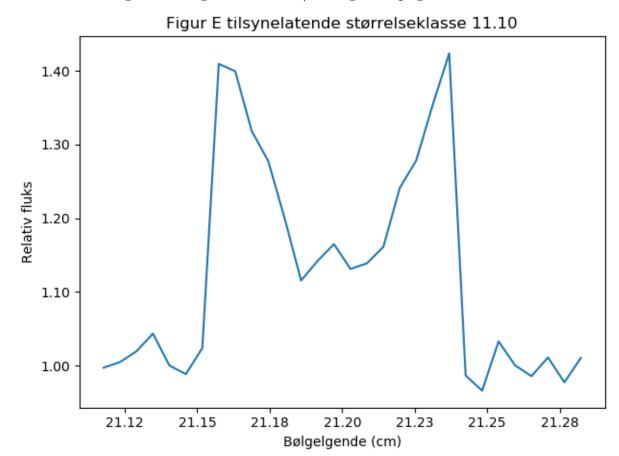
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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 1.012e+05 kg/m3̂ og temperatur 19.96 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.628e+05 kg/m3̂ og temperatur 27.89 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $4.868\mathrm{e}{+05~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 21.58

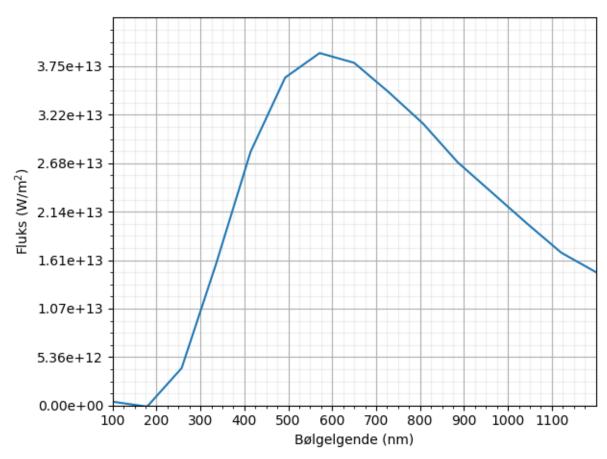
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 1.820e+05 kg/m3̂ og temperatur 23.71 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 2.410e+05 kg/m3̂ og temperatur 35.94 millioner K.

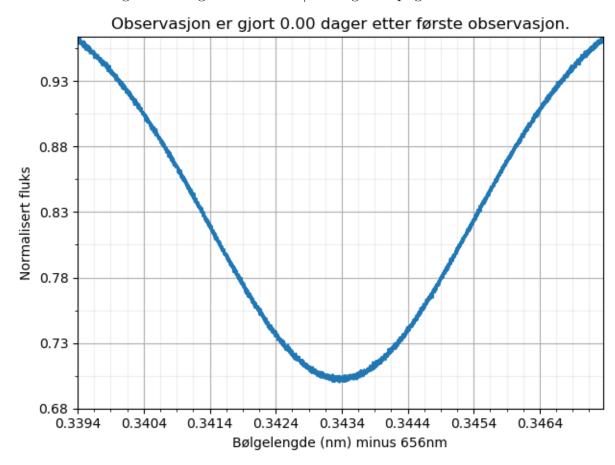
## Filen~1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 10/10.png



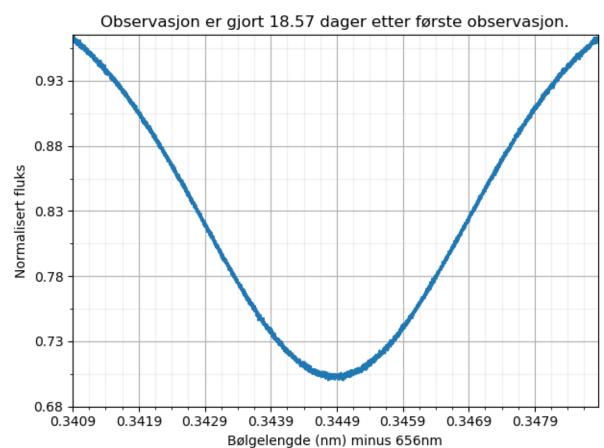
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



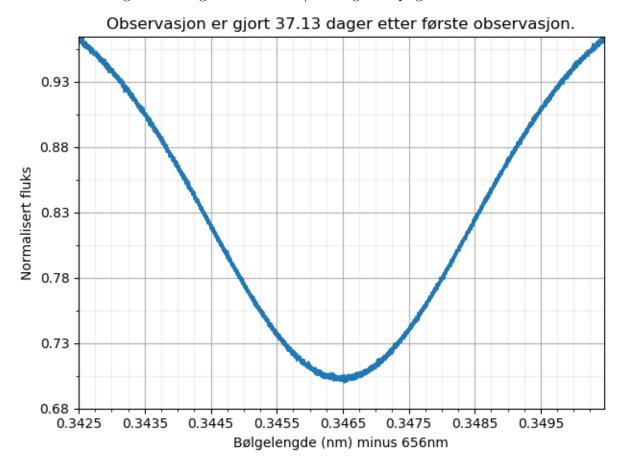
# $Filen\ 1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



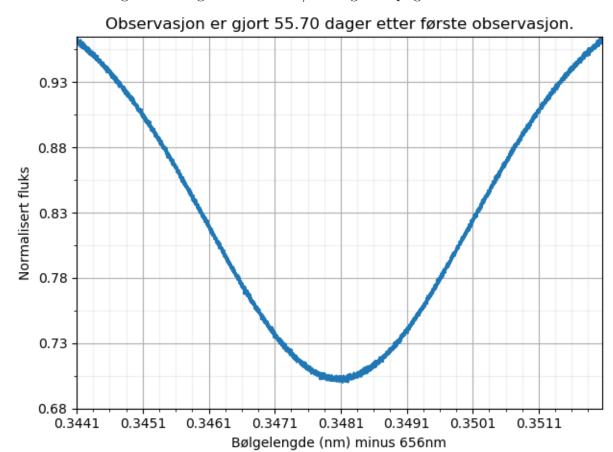
# $Filen~1O/1O\_Figur\_2\_.png$

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



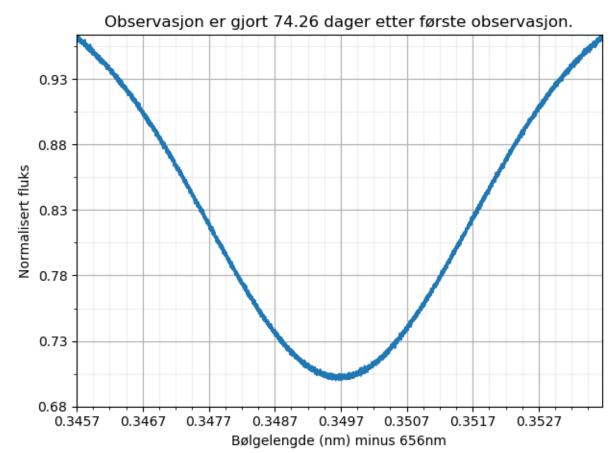
### $Filen~1O/1O\_Figur\_3\_.png$

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



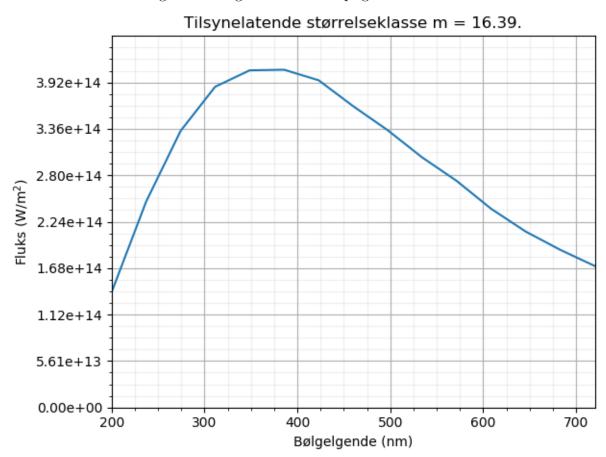
# $Filen~1O/1O\_Figur\_4\_.png$

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



### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

11.94

5.97

0.00 + 0.00

5.97

53.73 - 47.76 - 41.79 - 41.79 - 35.82 - 29.85 - 23.88 - 7.91 - 7.

11.94 17.91 23.88 29.85 35.82 41.79 47.76 53.73

x-posisjon (10<sup>-6</sup> buesekunder)

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

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

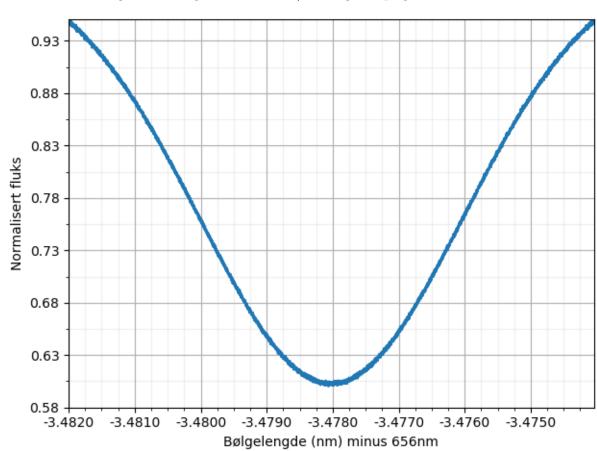


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

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

Vinkelforflytning 3.23 buesekunder i løpet av et millisekund.

53.73

47.76

41.79

35.82

29.85

17.91

11.94

5.97

0.00

0.00

5.97

11.94

17.91

23.88

29.85

35.82

41.79

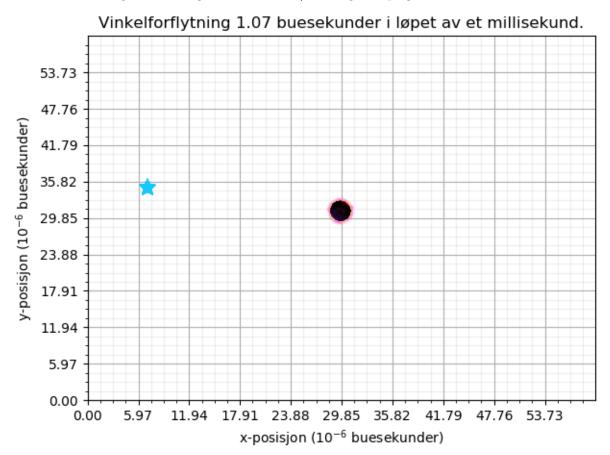
47.76

53.73

x-posisjon (10<sup>-6</sup> buesekunder)

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

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



#### Filen 3A.txt

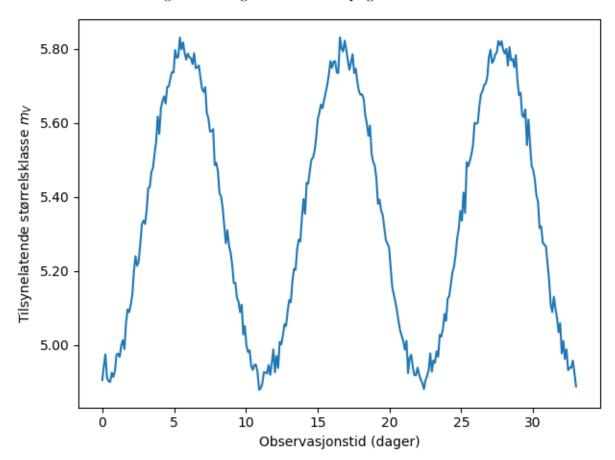
Din destinasjon er Lillehammer som ligger i en avstand av 350 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 96.41120 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 54100.00000 kg og tog2 veier 29600.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 501 km/s.

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 6100000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 63000.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 68760.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 19.75 solmasser og radien er 3.89 solradier.