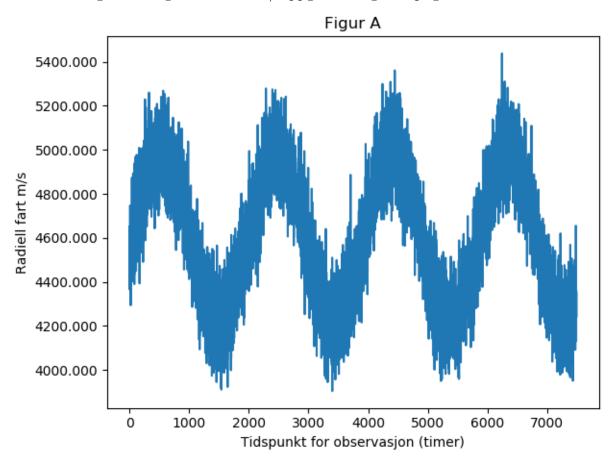
# Samlefil for alle data til prøveeksamen

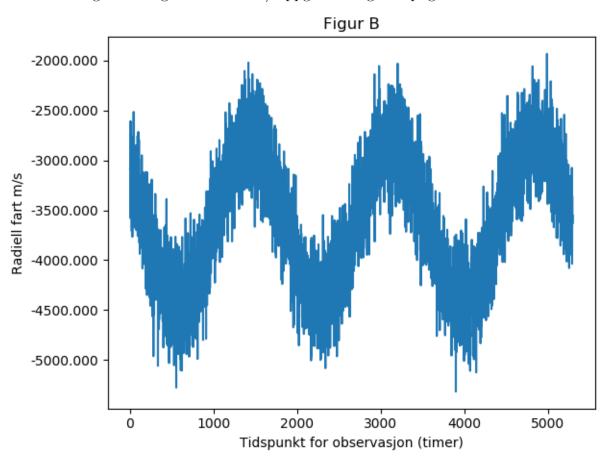
# Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



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

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



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

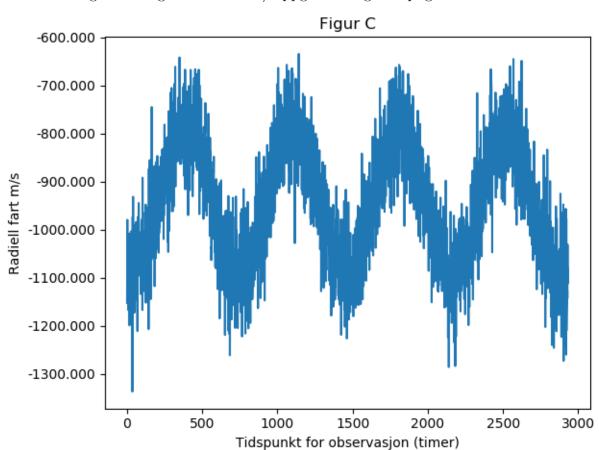
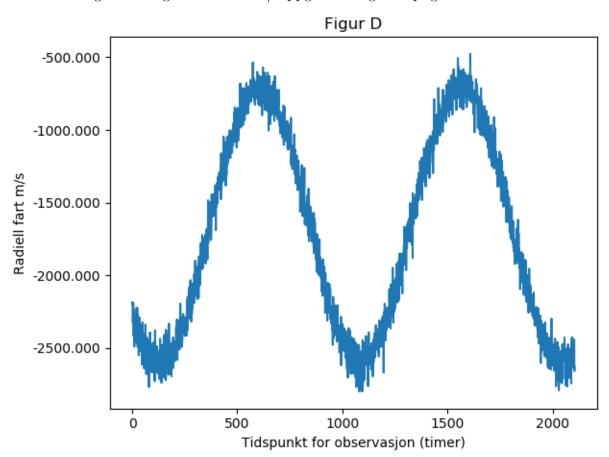


Figure 3: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_C.png

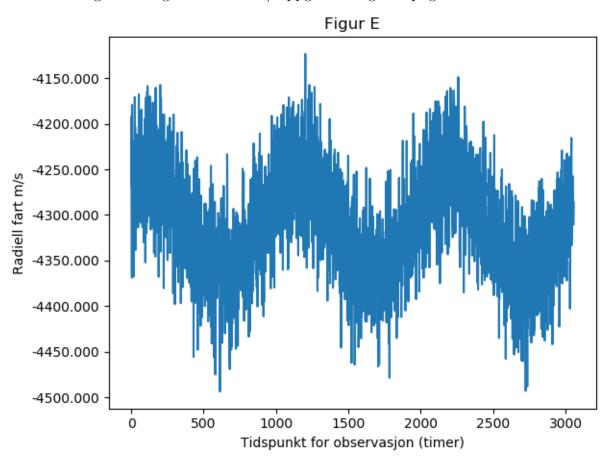
# $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_D.png$

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



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

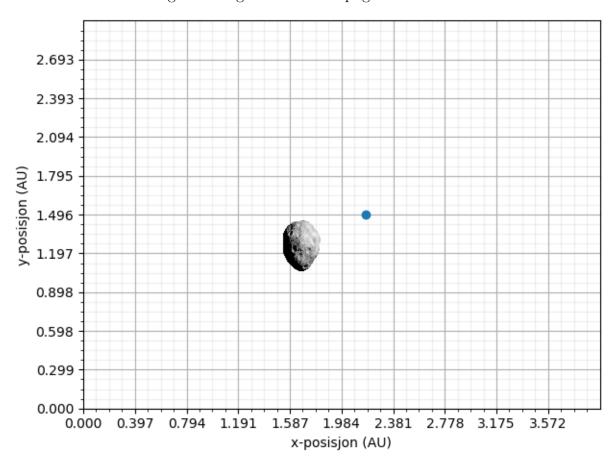
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png



Filen 1B.txt Luminositeten øker med en faktor 7.30e+09.

# Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



#### Filen 1E.png

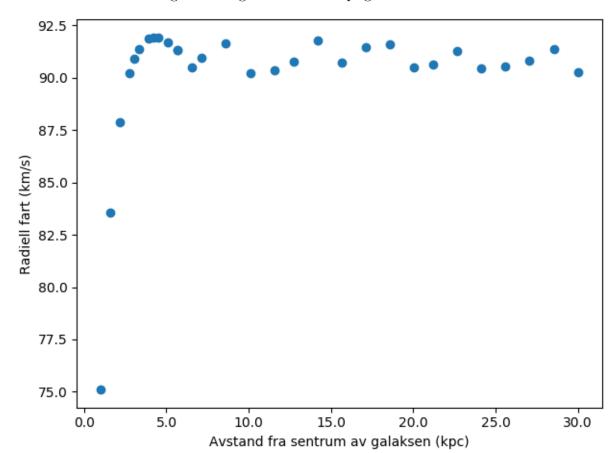


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

#### Filen 1G.txt

STJERNE A) det finnes noe jern i kjernen

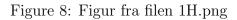
STJERNE B) stjernas luminositet er 1/10 av solas luminositet og det finnes noe helium i kjernen men ingen tyngre grunnstoffer

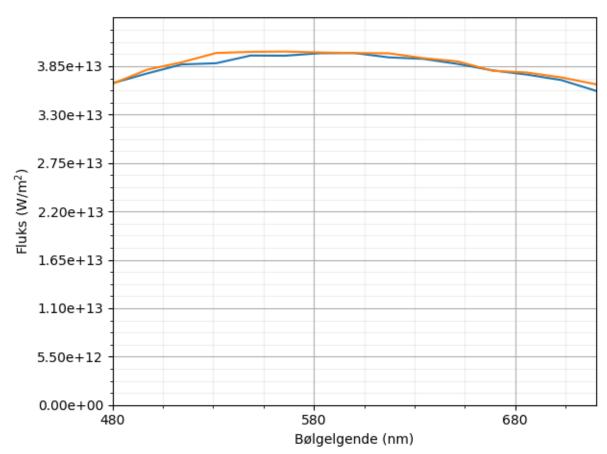
STJERNE C) det finnes karbon i et skall rundt kjernen

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

STJERNE E) stjerna har en levetid på noen millioner år og fusjonerer hydrogen til helium i kjernen

#### Filen 1H.png





#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 4.397e+06 kg/m3̂ og temperatur 32 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.368e+06 kg/m3 og temperatur 19 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 3.730e+06 kg/m3̂ og temperatur 25 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 3.503e+06 kg/m3̂ og temperatur 28 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 9.303e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

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

Påstand 1: denne har den største tilsynelatende bolometriske størrelseklassen (altså den vanlige størrelseklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

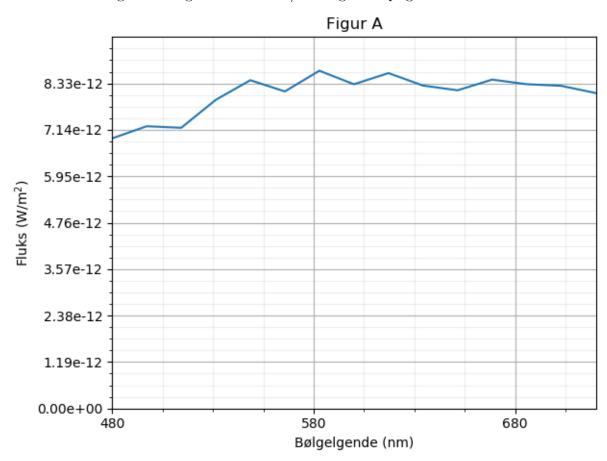
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

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

Påstand 4: denne stjerna er nærmest oss

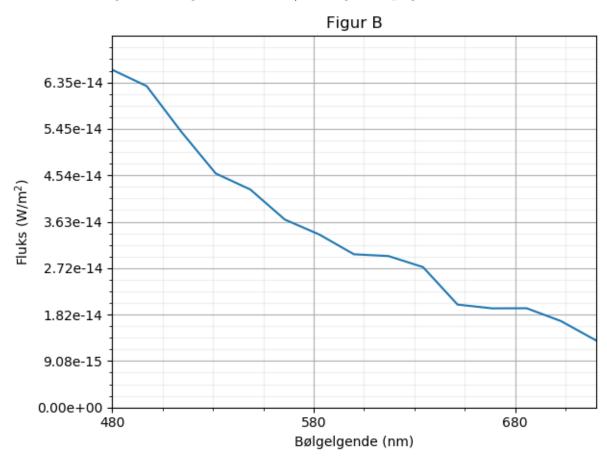
# $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



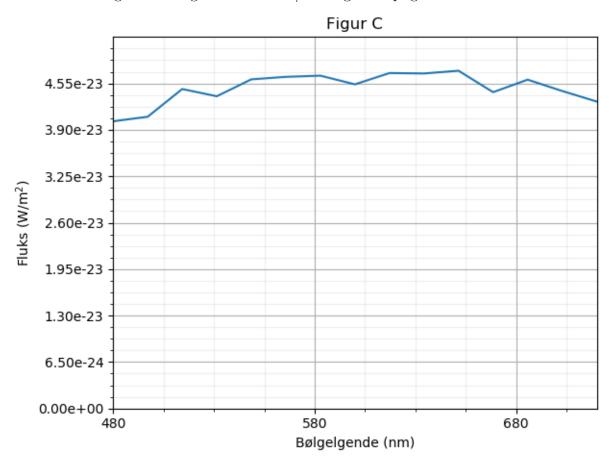
# $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



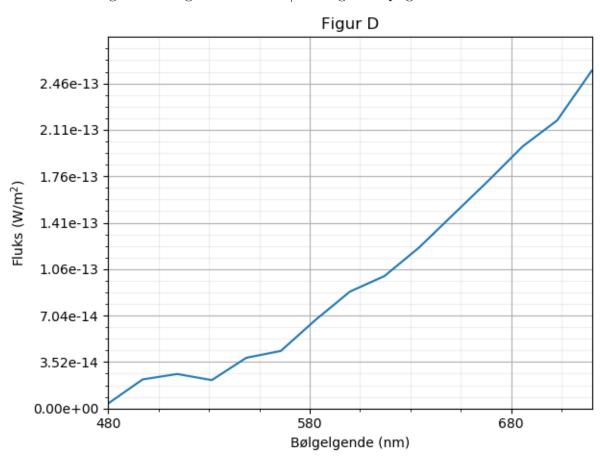
# $Filen \ 1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



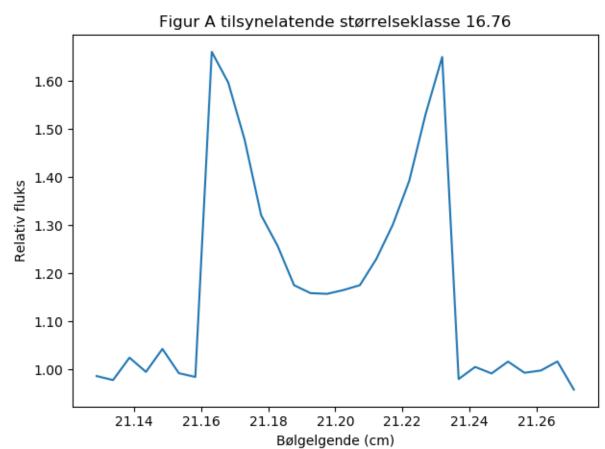
# $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



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

1.00

21.10

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

# 1.40 - 1.30 - 1.10 - 1.

21.20

Bølgelgende (cm)

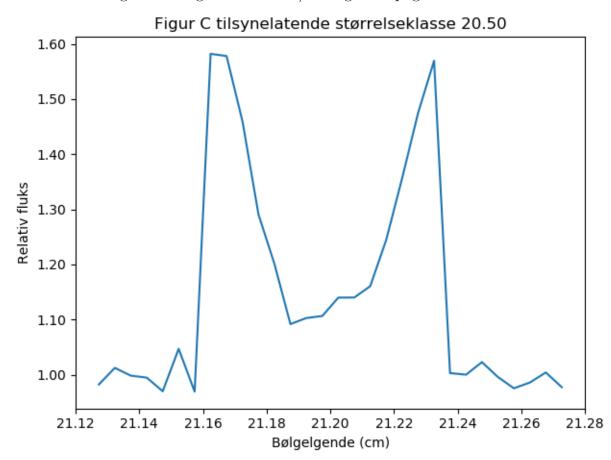
21.25

21.30

21.15

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

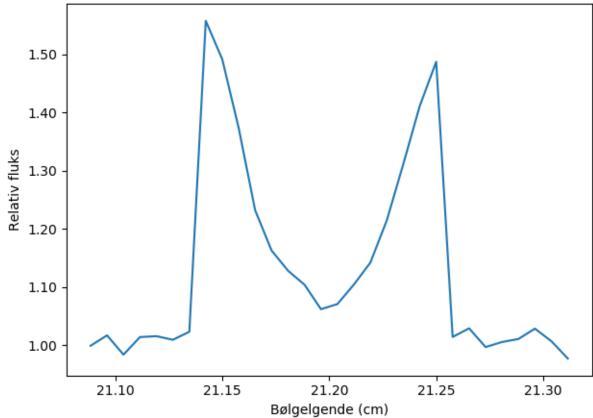
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L-Figure\_C.png



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

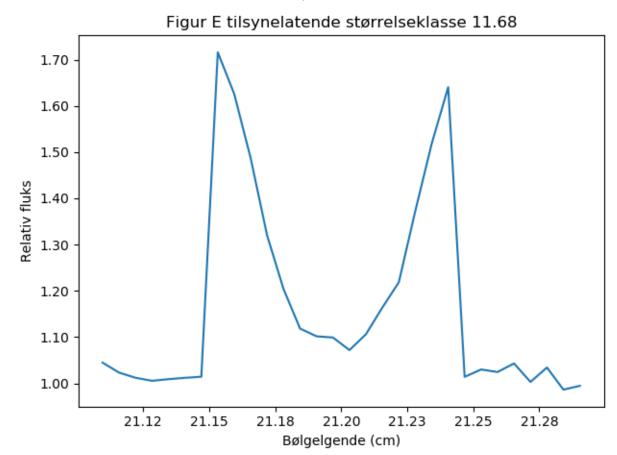
Figure 16: Figur fra filen 1L/1L-Figure\_D.png

# Figur D tilsynelatende størrelseklasse 11.04



#### 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 2.228e+05 kg/m3̂ og temperatur 21.79 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.462e+05 kg/m3̂ og temperatur 31.85 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $3.416\mathrm{e}{+05~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 29.97

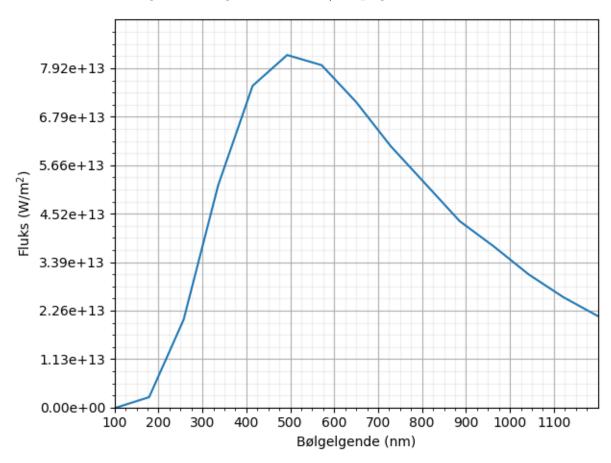
millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet  $4.684\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 23.05 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet  $3.588\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 25.23 millioner K.

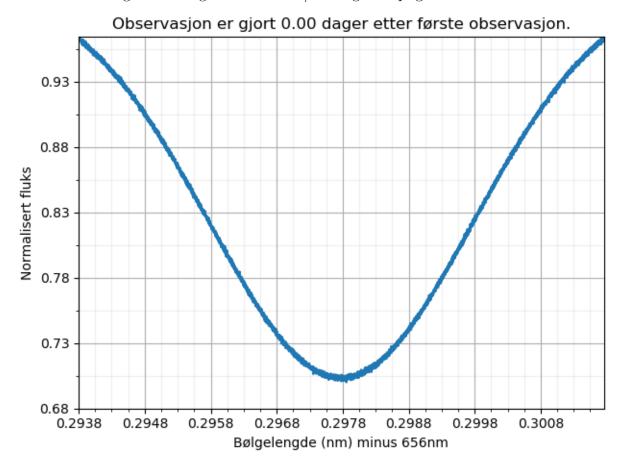
# Filen~1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 10/10.png



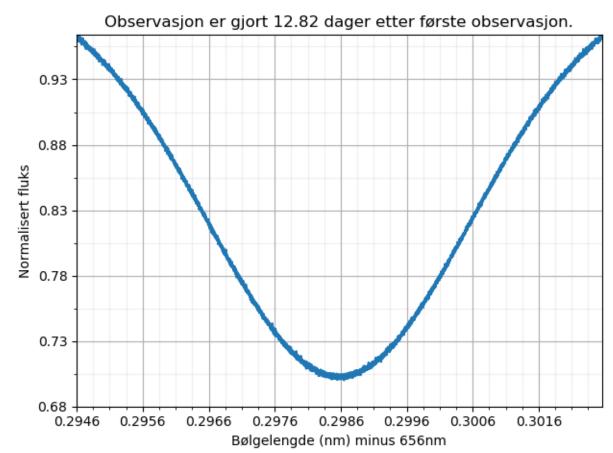
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



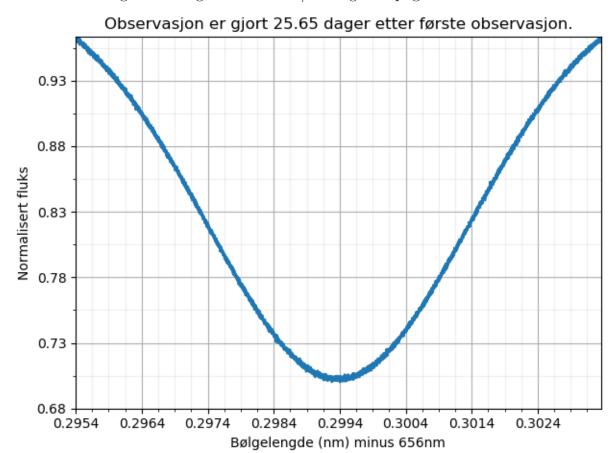
# $Filen~1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



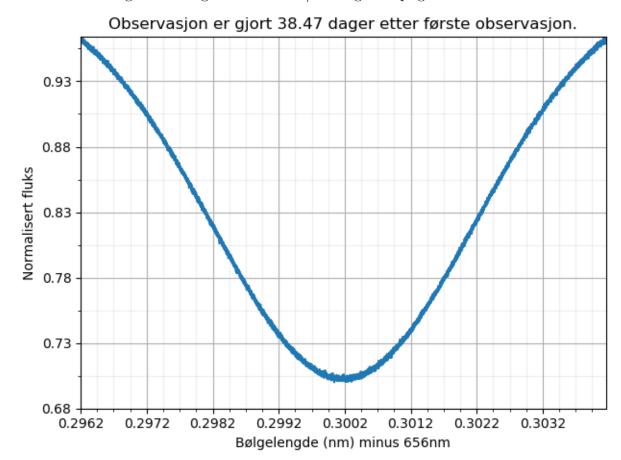
# $Filen~1O/1O\_Figur\_2\_.png$

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 51.29 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.83

0.73

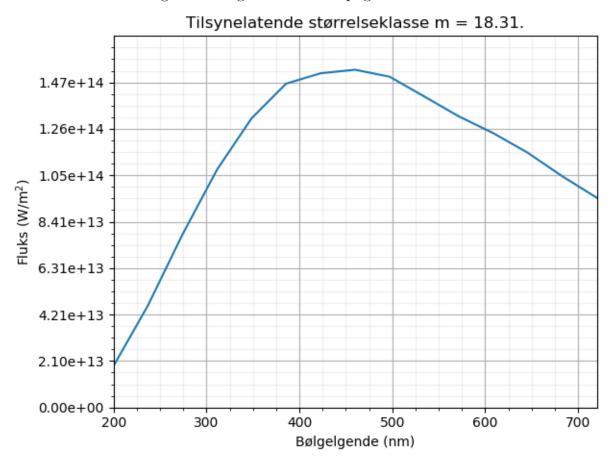
0.68

0.2970 0.2980 0.2990 0.3000 0.3010 0.3020 0.3030 0.3040

Bølgelengde (nm) minus 656nm

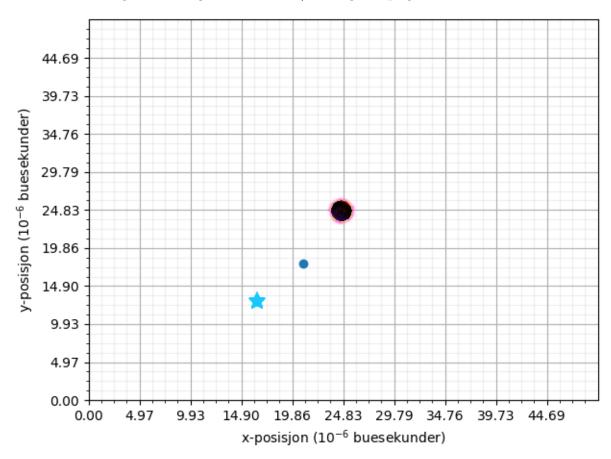
# Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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



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

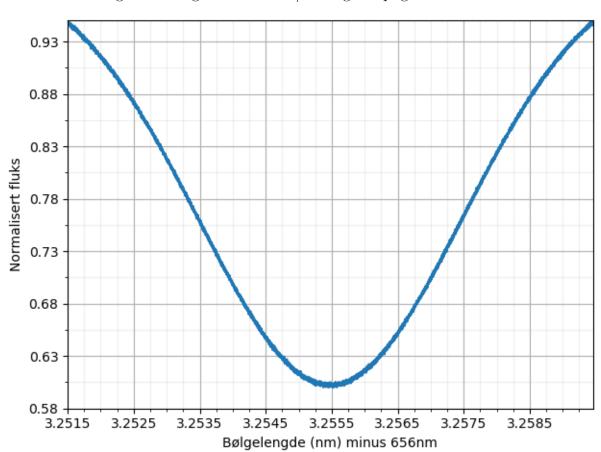
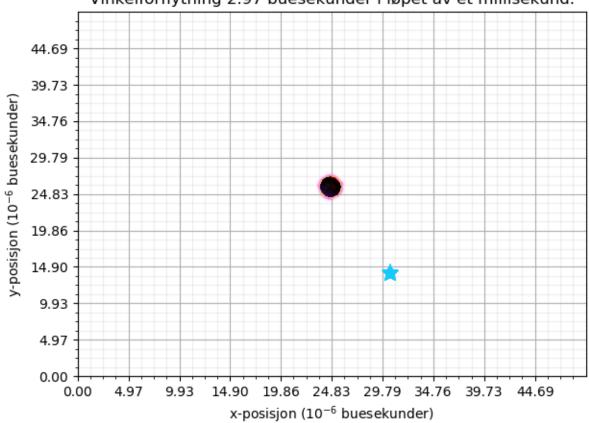


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

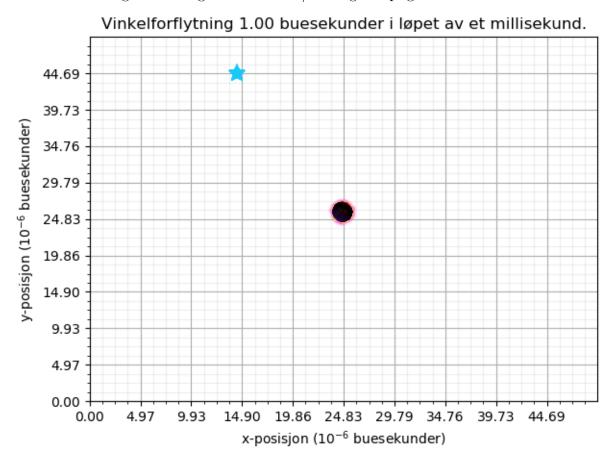
Figure 27: Figur fra filen  $2C/2C_Figur_1.png$ 

Vinkelforflytning 2.97 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

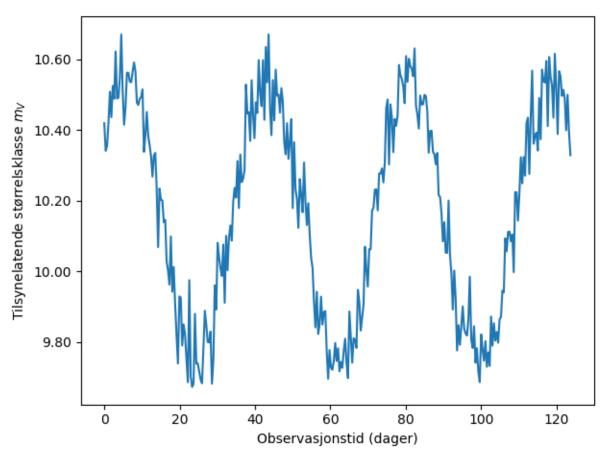
Din destinasjon er Trondheim som ligger i en avstand av 600 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 99.73340 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 57300.00000 kg og tog2 veier 51500.00000 kg.

#### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



#### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 509 km/s.

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 5500000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 35400.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 40440.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 13.15 solmasser og radien er 2.86 solradier.