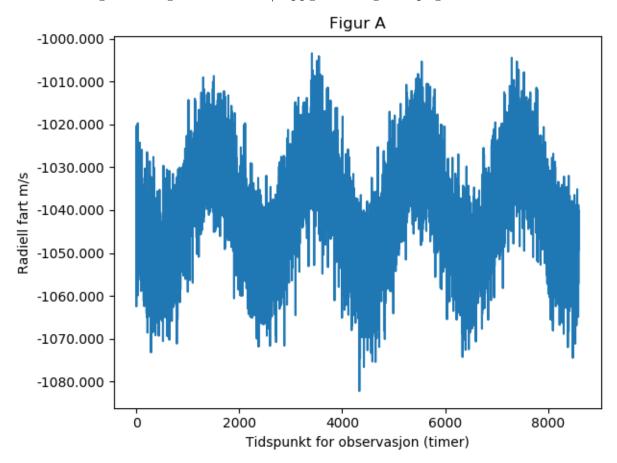
# Samlefil for alle data til prøveeksamen

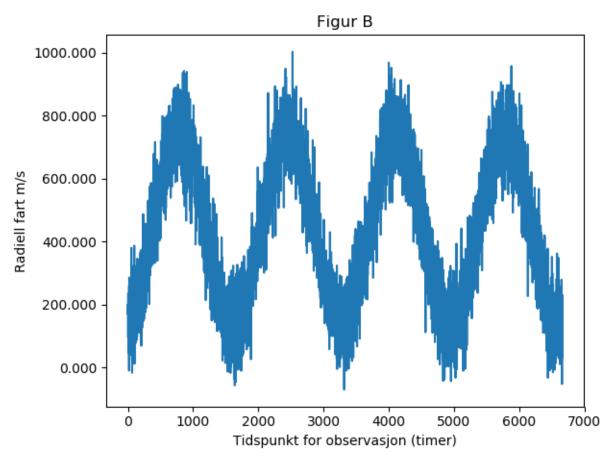
### Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



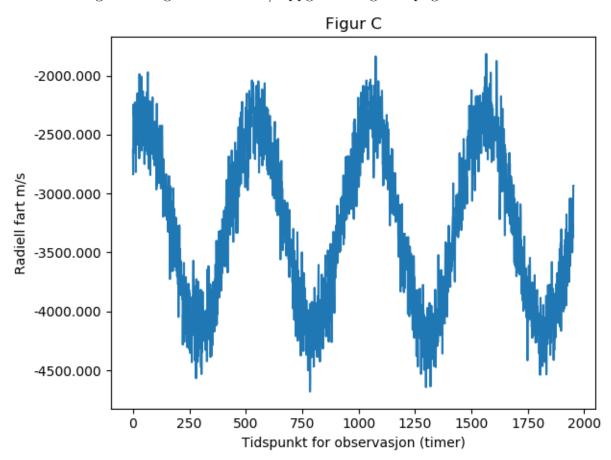
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



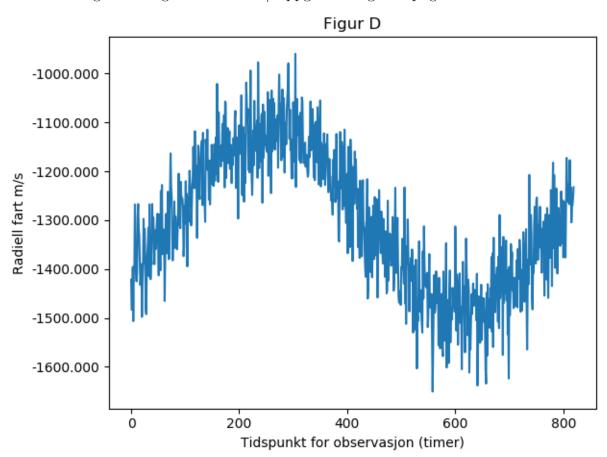
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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 3800.000 3600.000 3400.000 Radiell fart m/s 3200.000 3000.000 2800.000 2600.000 2400.000 200 400 ò 600 800 1000 Tidspunkt for observasjon (timer)

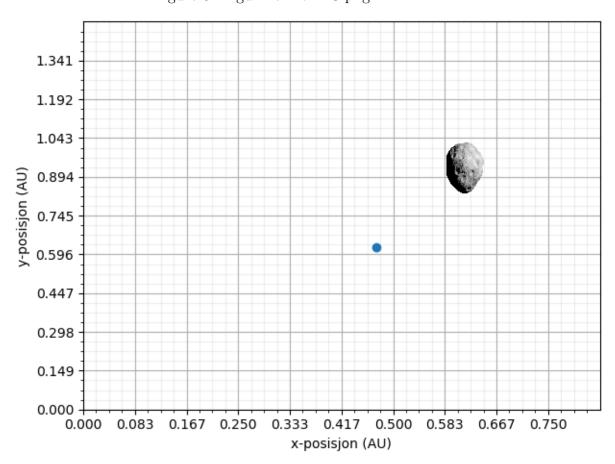
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

### Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor 7.80e+09.

# Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



#### Filen 1E.png

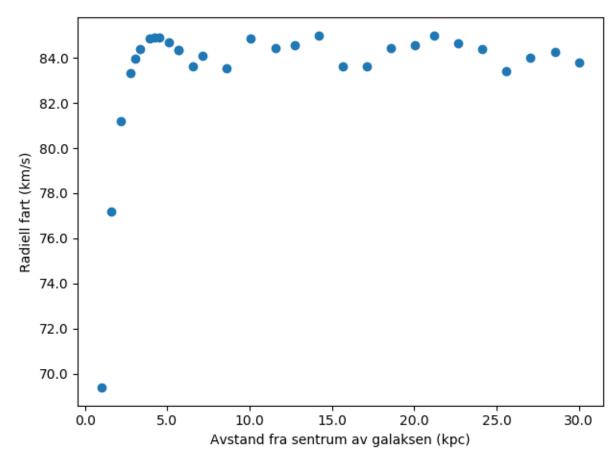


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

#### Filen 1G.txt

STJERNE A) massen til stjerna er 0.7 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

STJERNE B) radiusen er 1000 ganger solas radius.

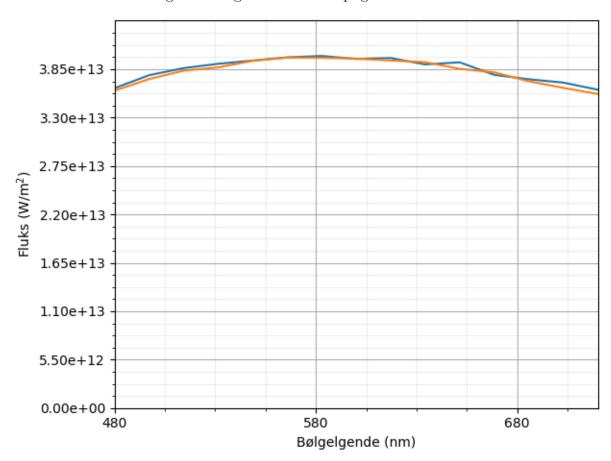
STJERNE C) stjerna har en levetid på noen millioner år og fusjonerer hydrogen til helium i kjernen

STJERNE D) stjernas overflatetemperatur er 2500K og energien transporteres fra kjernen kun via konveksjon

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 massetet<br/>thet 6.201e+06 kg/m3̂ og temperatur 37 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 7.755e+06 kg/m3̂ og temperatur 37 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 1.660e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 9.617e+06 kg/m3̂ og temperatur 19 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 3.289e+06 kg/m3̂ og temperatur 24 millioner K.

### Filen 1K/1K.txt

Påstand 1: denne stjerna er nærmest oss

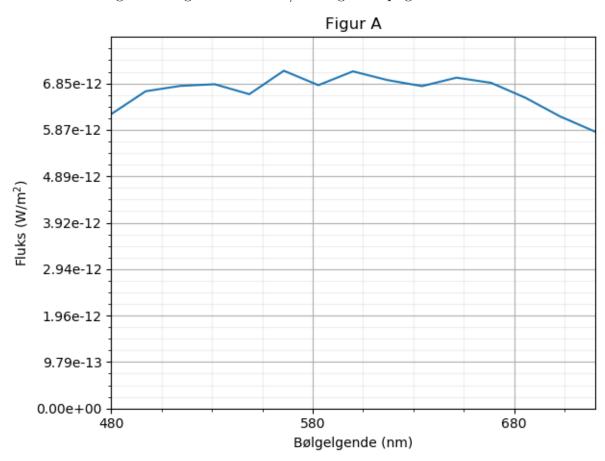
Påstand 2: den tilsynelatende størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den tilsynelatende størrelseklassen i rødt filter

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

Påstand 4: denne stjerna er lengst vekk

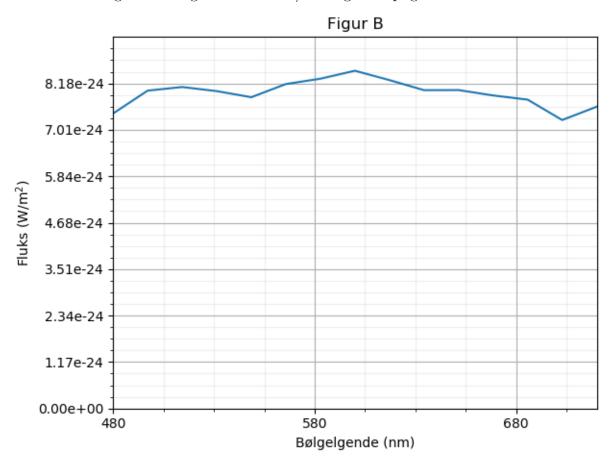
# $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



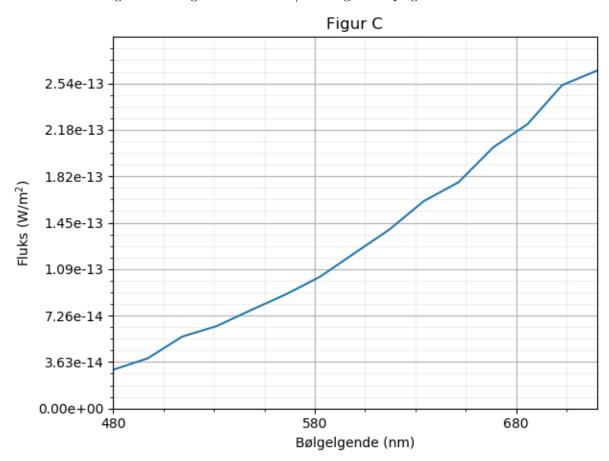
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



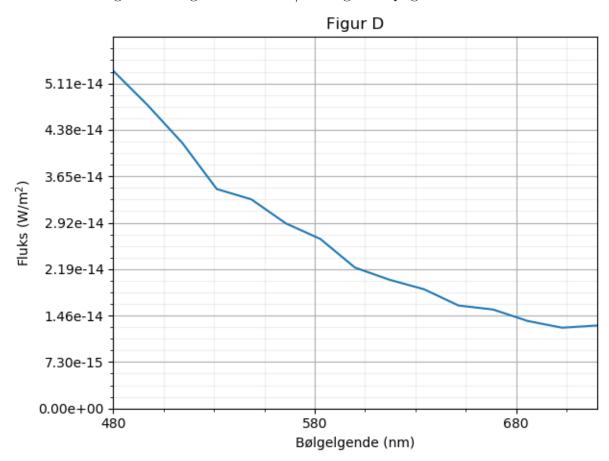
# $Filen~1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



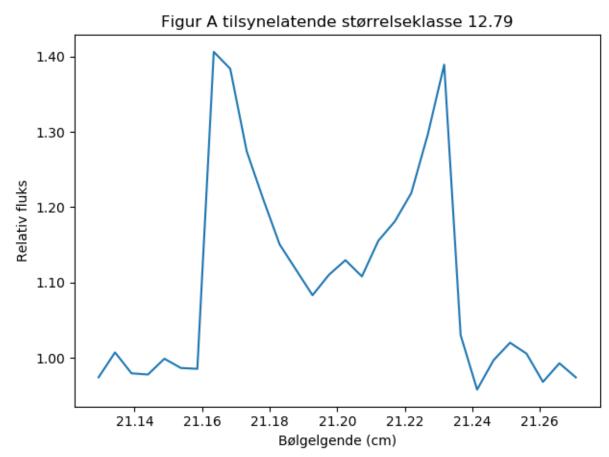
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



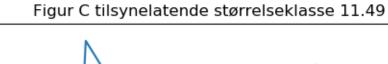
### $Filen~1L/1L\_Figure\_B.png$

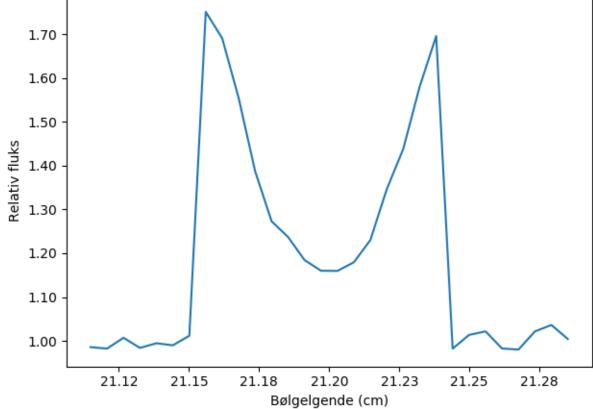
Figure 14: Figur fra filen 1L/1L-Figure-B.png

### Figur B tilsynelatende størrelseklasse 18.91 1.70 1.60 1.50 Relativ fluks 1.40 1.30 1.20 1.10 1.00 21.24 21.12 21.14 21.16 21.18 21.20 21.22 21.26 21.28 Bølgelgende (cm)

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

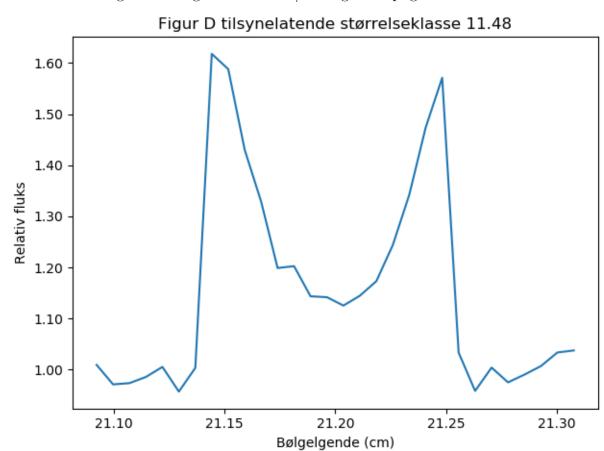
Figure 15: Figur fra filen 1L/1L-Figure\_C.png





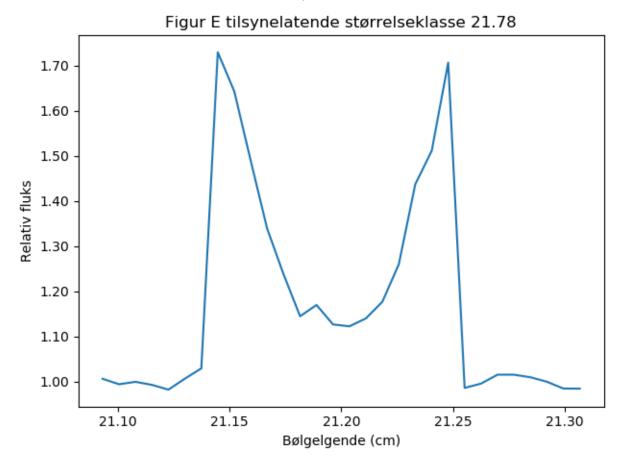
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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 1.816e+05 kg/m3̂ og temperatur 25.02 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet  $4.032\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 17.30 millioner K.

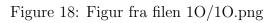
Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $1.018\mathrm{e}{+05~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 33.25

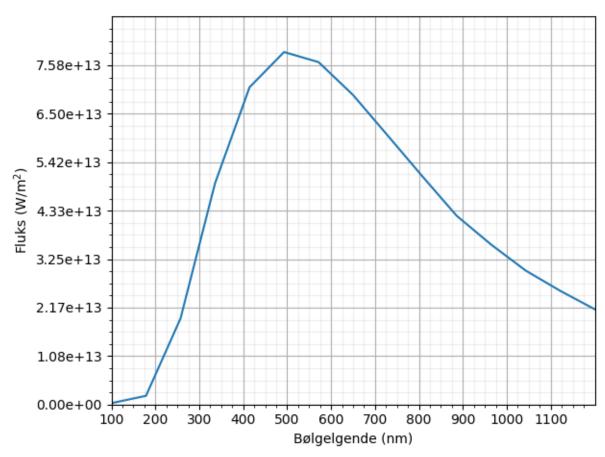
#### millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 3.816e+05 kg/m3̂ og temperatur 30.00 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet  $4.800\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 21.63 millioner K.

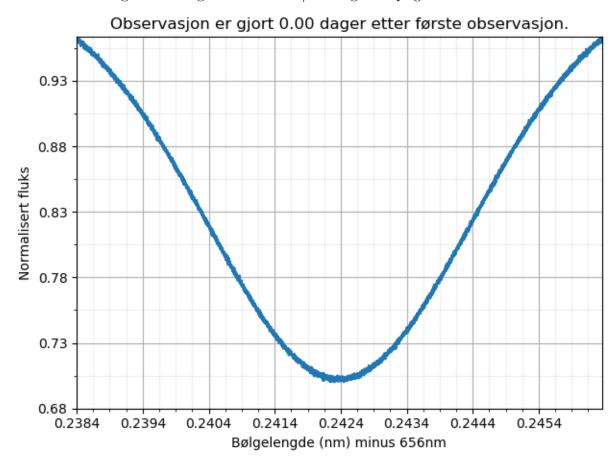
# Filen~1O/1O.png





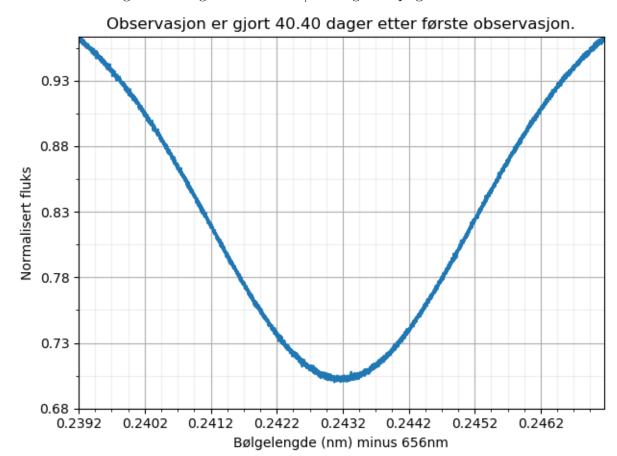
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



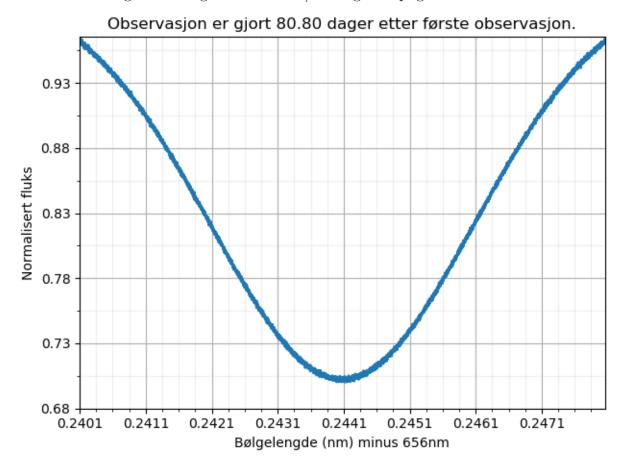
### $Filen\ 1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



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

Figure 21: Figur fra filen  $1O/1O_F$ igur\_2\_.png



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

0.2420

0.2430

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

Observasjon er gjort 121.19 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.88

0.73

0.2440

0.2450

Bølgelengde (nm) minus 656nm

0.2460

0.2470

0.2480

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

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

Observasjon er gjort 161.59 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.83

0.73

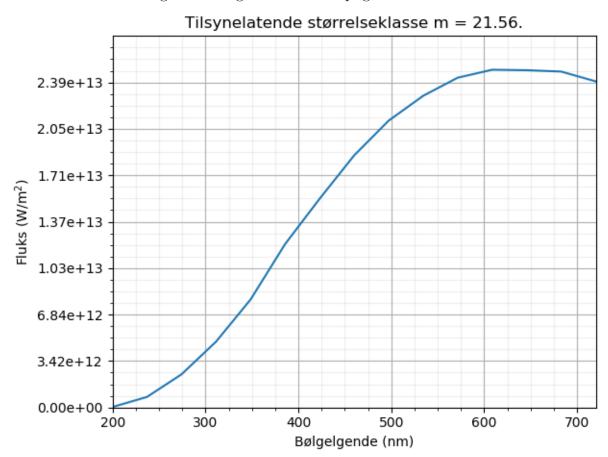
0.68

0.2419 0.2429 0.2439 0.2449 0.2459 0.2469 0.2479 0.2489

Bølgelengde (nm) minus 656nm

### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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

14.14

9.43

4.71

0.00

4.71

9.43

14.14 18.85 23.56 28.28 32.99

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

37.70 42.41

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

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

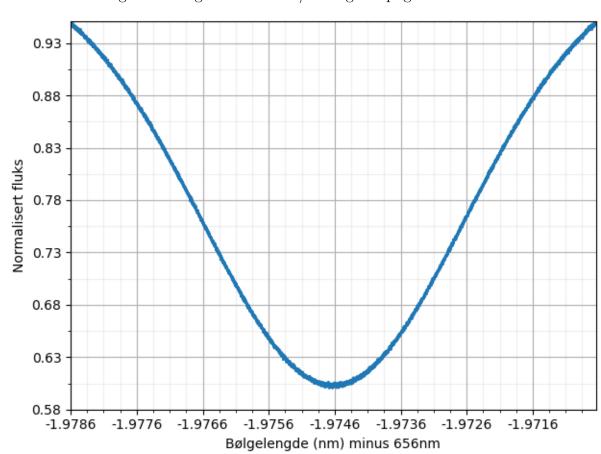
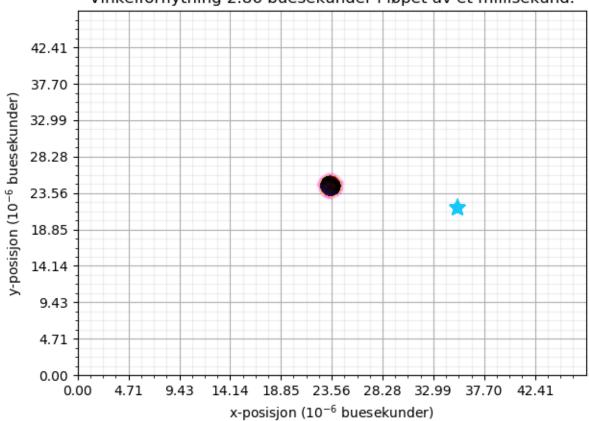


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

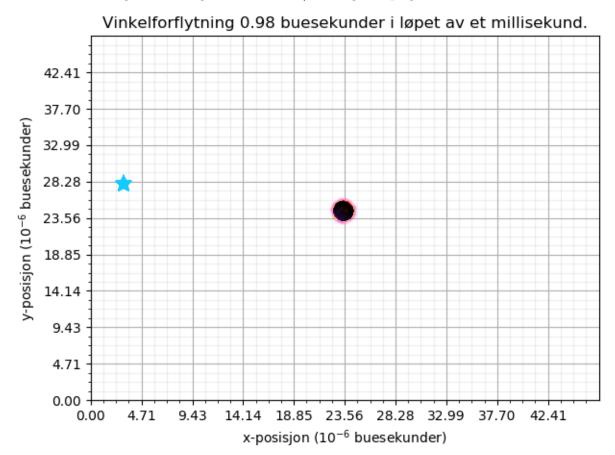
Figure 27: Figur fra filen  $2C/2C_Figur_1.png$ 

Vinkelforflytning 2.86 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

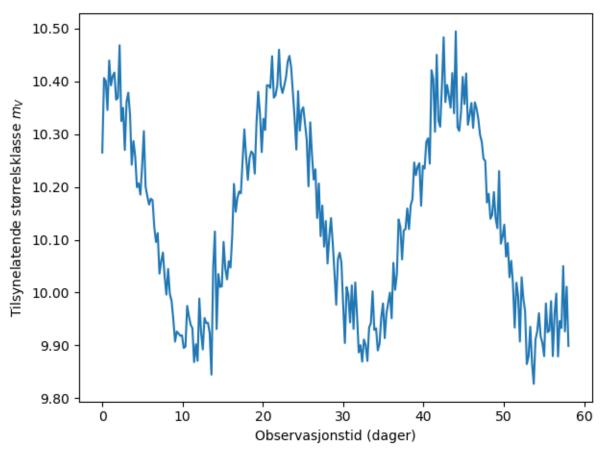
Din destinasjon er Trondheim som ligger i en avstand av 600 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 97.38140 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 72500.00000 kg og tog2 veier 84600.00000 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 2700000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 45600.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 48720.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 38.50 solmasser og radien er 1.49 solradier.