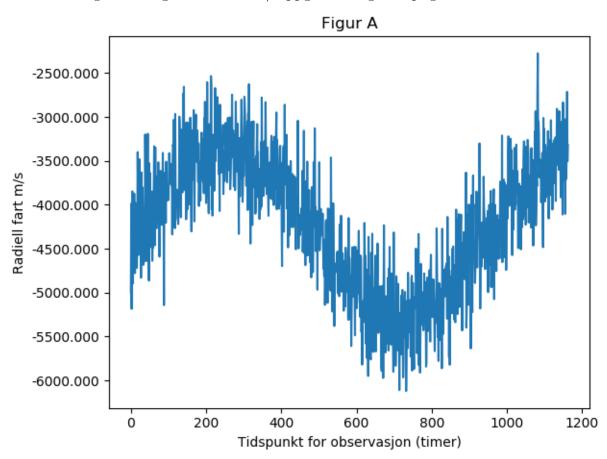
## Samlefil for alle data til prøveeksamen

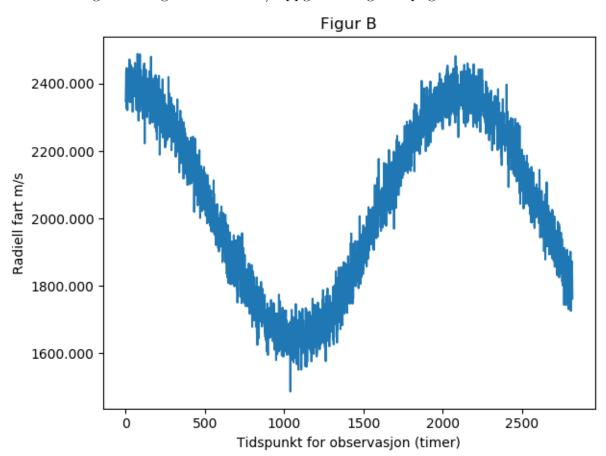
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_A.png$

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



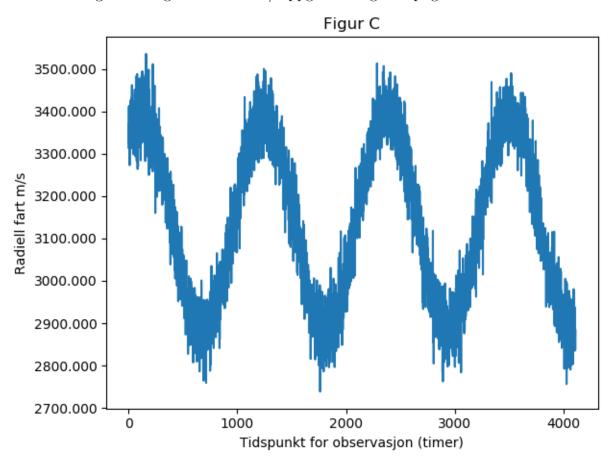
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



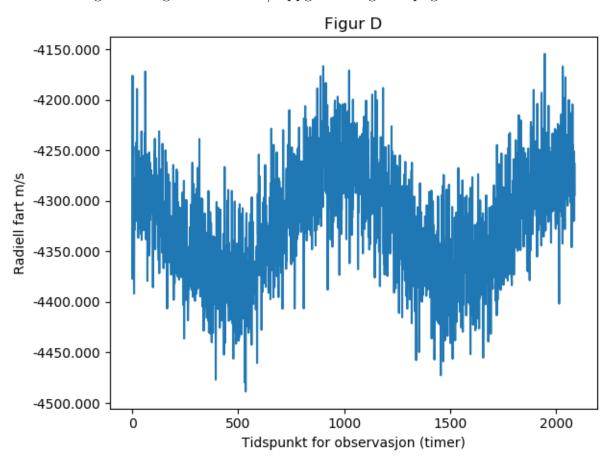
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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 3600.000 3400.000 Radiell fart m/s 3200.000 -3000.000 2800.000 2600.000 -1000 5000 ò 2000 3000 4000 6000 Tidspunkt for observasjon (timer)

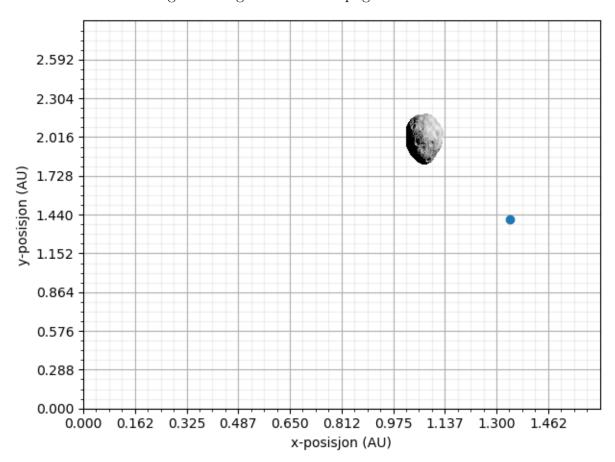
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

### Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor 8.00e+08.

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



#### Filen 1E.png

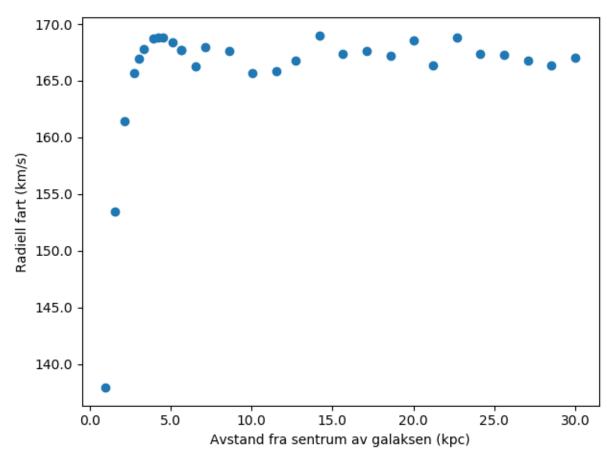


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

#### Filen 1G.txt

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

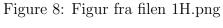
STJERNE B) kjernen består av helium og er degenerert

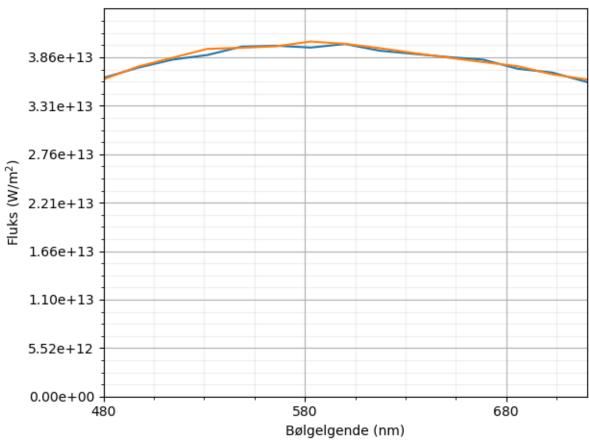
STJERNE C) massen til stjerna er 0.2 solmasser og den fusjonerer hydrogen i kjernen

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

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

### Filen 1H.png





#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 8.188e+06 kg/m3̂ og temperatur 35 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 8.155e+06 kg/m3̂ og temperatur 35 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 8.728e+06 kg/m3̂ og temperatur 34 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 5.817e+06 kg/m3̂ og temperatur 15 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 2.335e+06 kg/m3̂ og temperatur 19 millioner K.

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

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

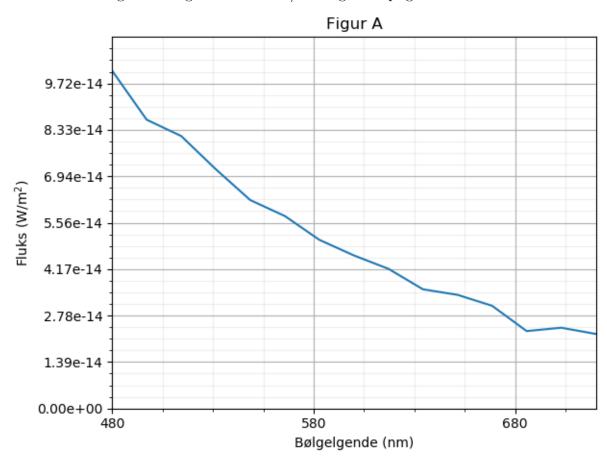
Påstand 2: denne stjerna er lengst vekk

Påstand 3: denne har den minste tilsynelatende bolometriske størrelseklassen (altså den vanlige størrelseklassen tatt over alle bølgelengder, uten filter)

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

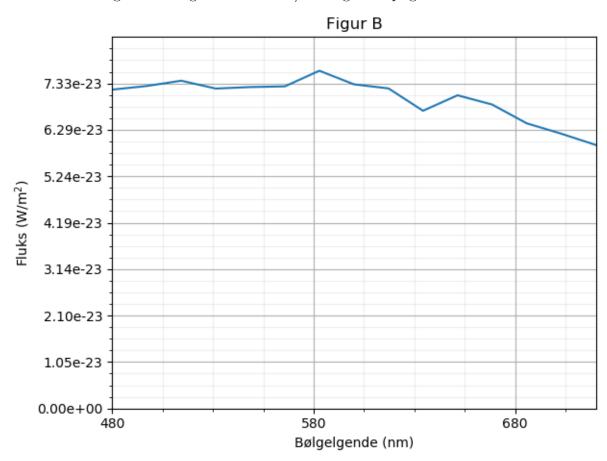
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



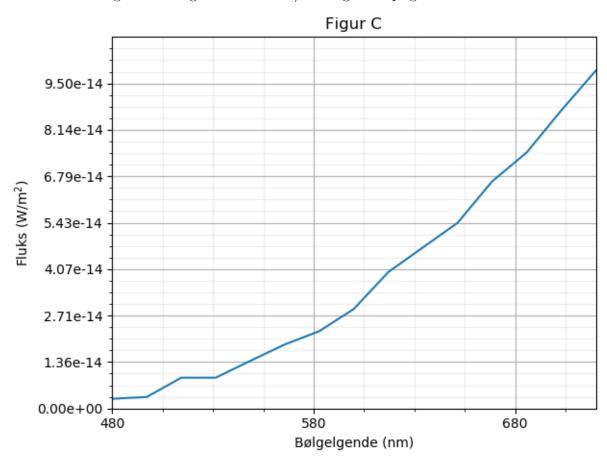
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



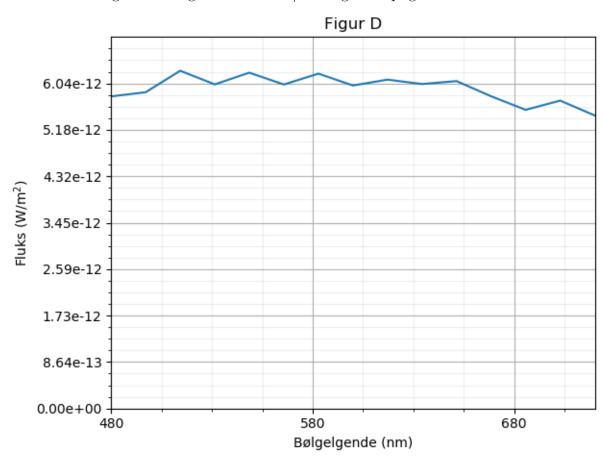
## $Filen~1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



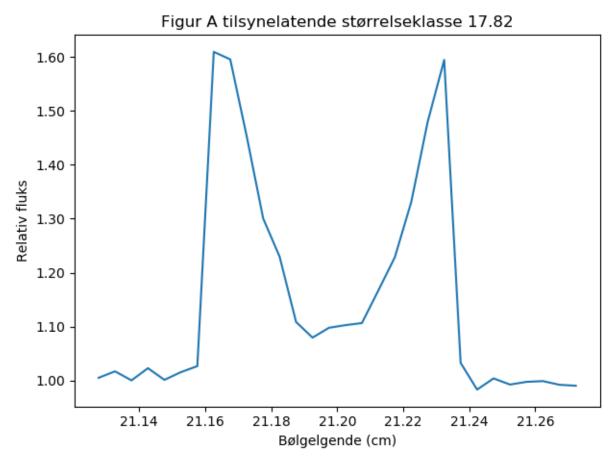
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



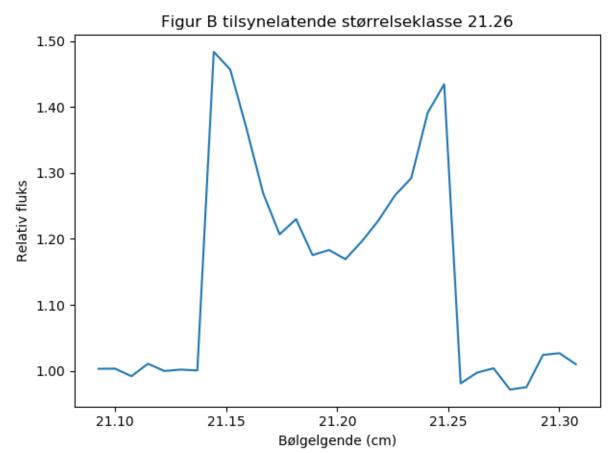
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



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

21.12

21.14

21.16

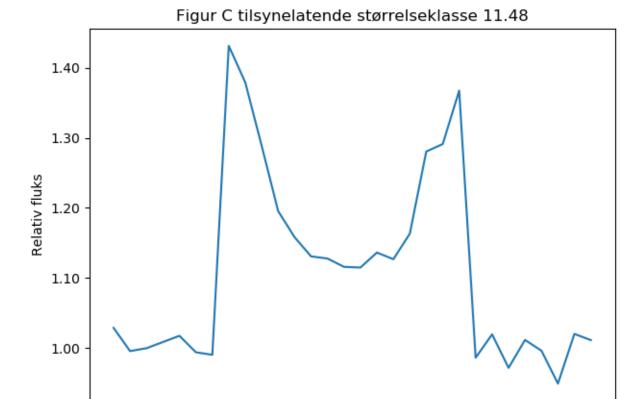
21.18

21.20

Bølgelgende (cm)

21.22

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



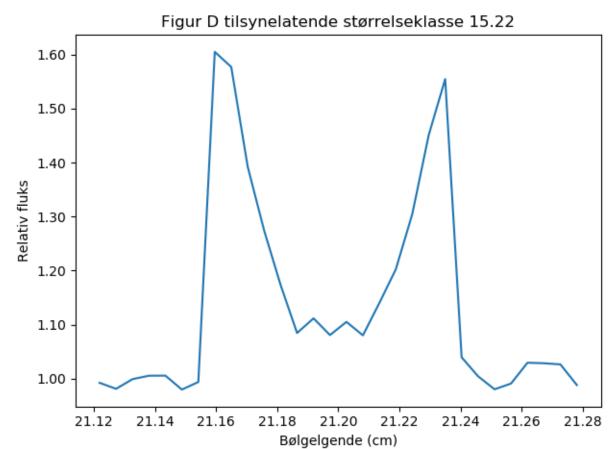
21.26

21.28

21.24

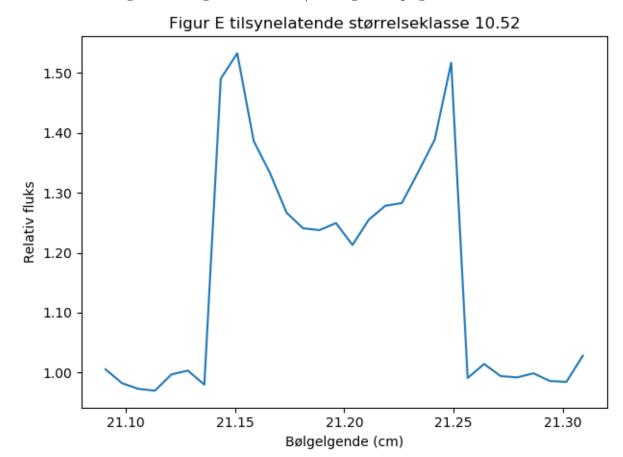
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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 3.740e+05 kg/m3̂ og temperatur 27.03 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 2.772e+05 kg/m3̂ og temperatur 25.19 millioner K.

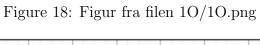
Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 1.276e+05 kg/m3̂ og temperatur 17.62

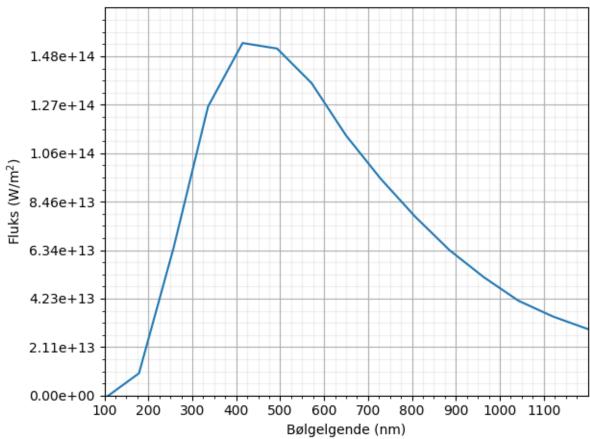
#### millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 2.076e+05 kg/m3̂ og temperatur 19.80 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 1.278e+05 kg/m3̂ og temperatur 33.65 millioner K.

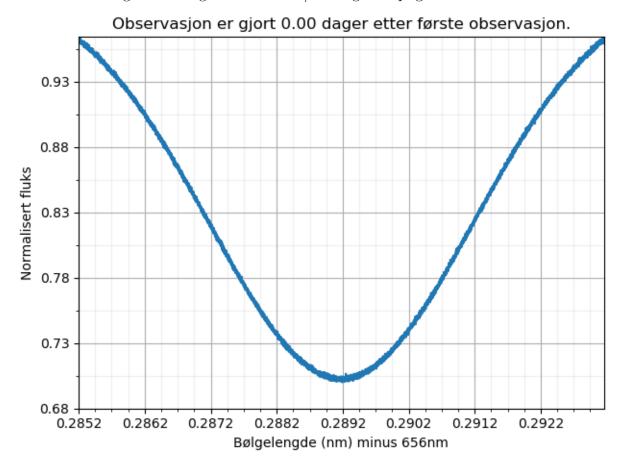
## Filen~1O/1O.png





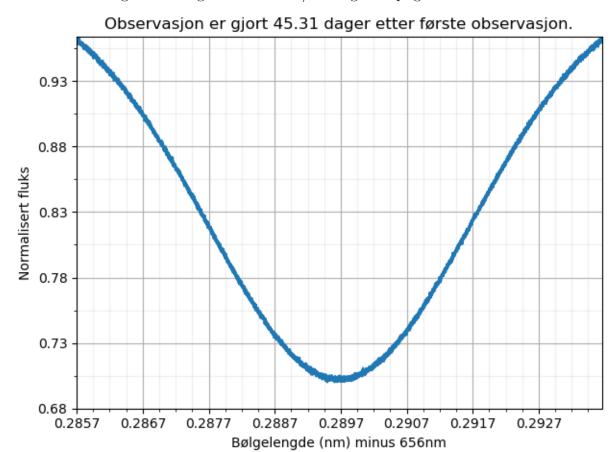
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



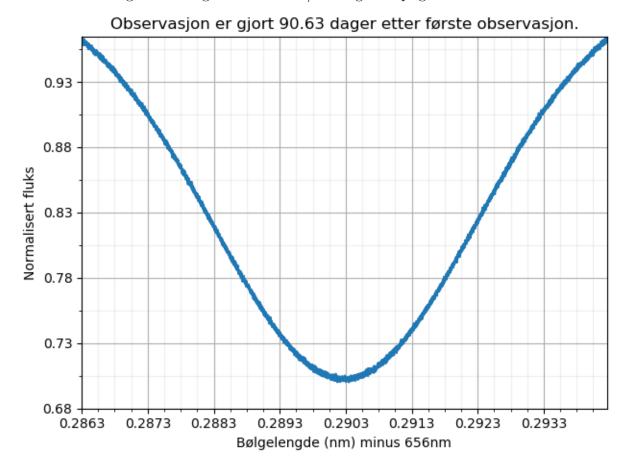
# $Filen\ 1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



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

Figure 21: Figur fra filen 1O/1O\_Figur\_2\_.png



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

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

Observasjon er gjort 135.94 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.83

0.73

0.68

0.2869

0.2879

0.2889

0.2899

0.2909

0.2919

0.2929

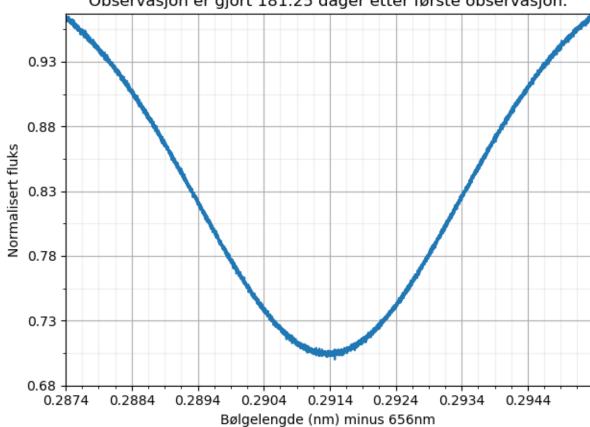
0.2939

Bølgelengde (nm) minus 656nm

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

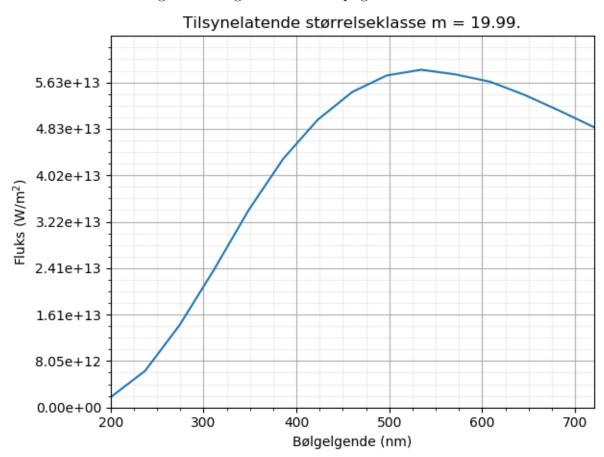
Figure 23: Figur fra filen  $1O/1O_F$ igur\_4\_.png

Observasjon er gjort 181.25 dager etter første observasjon.



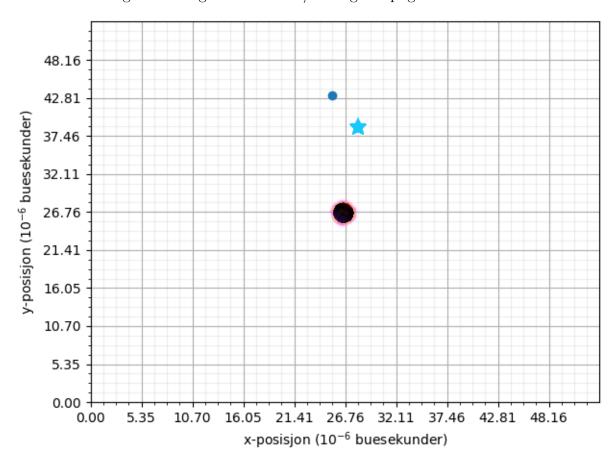
### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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



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

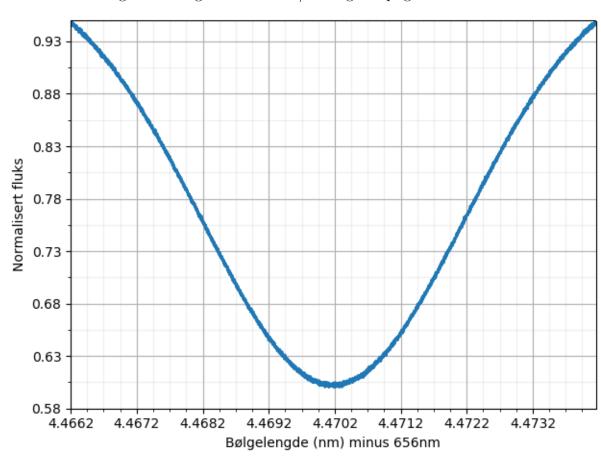
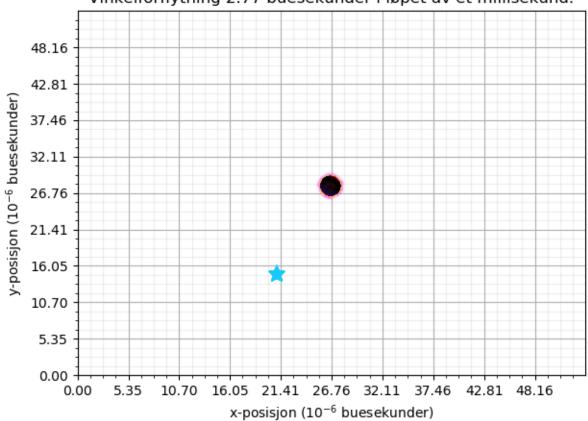


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

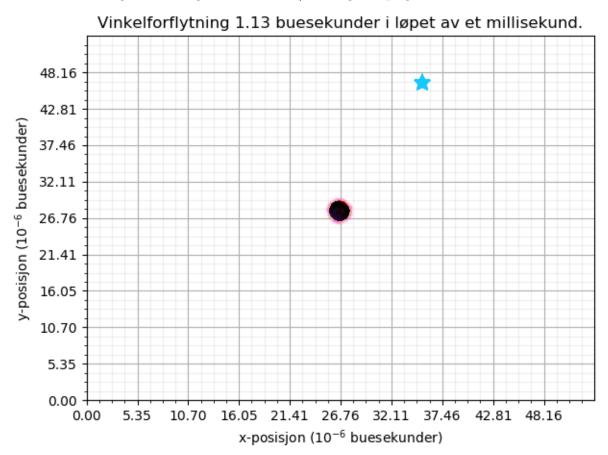
Figure 27: Figur fra filen  $2C/2C_Figur_1.png$ 

Vinkelforflytning 2.77 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 Tromsø som ligger i en avstand av 1400 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 98.28300 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 103600.00000 kg og tog2 veier 27200.00000 kg.

### Filen 4A.png

1.80 
1.70 
1.60 
1.50 
1.40 
1.20 -

20

15

Observasjonstid (dager)

25

Figure 29: Figur fra filen 4A.png

#### Filen 4C.txt

1.10

ó

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 469 km/s.

5

10

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 3900000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 22800.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 26820.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 31.55 solmasser og radien er 2.22 solradier.