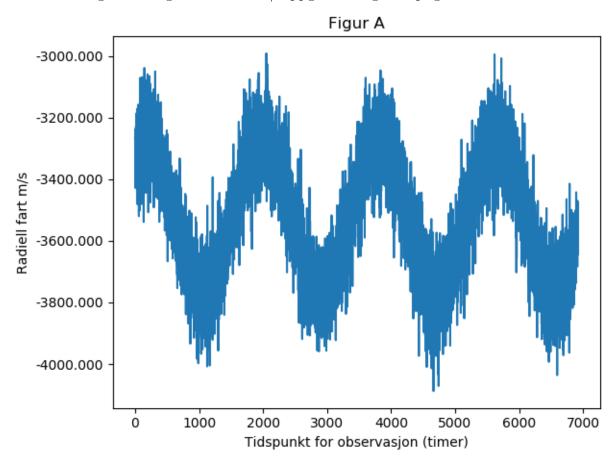
## Samlefil for alle data til prøveeksamen

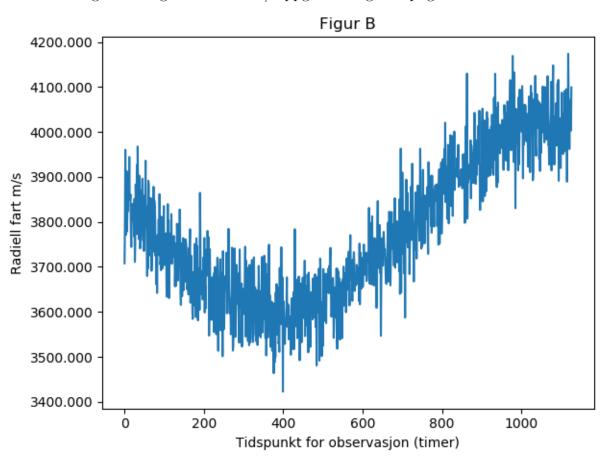
### Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



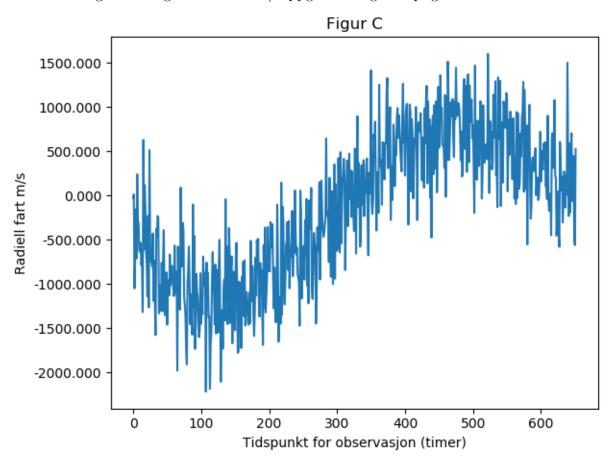
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



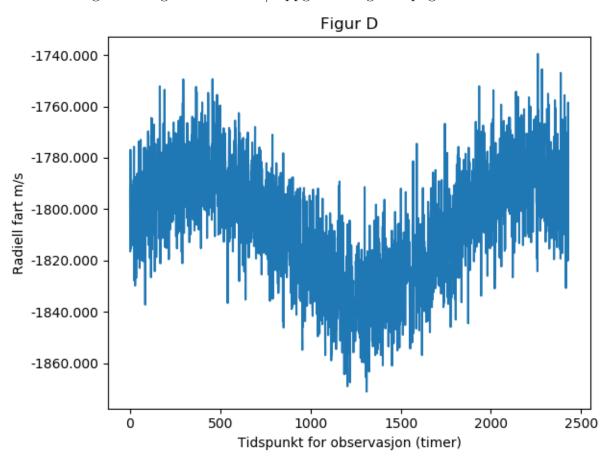
### $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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



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

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



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

-1400.000 --1600.000 --1800.000 --2000.000 -

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

### Filen 1B.txt

-2200.000

-2400.000

Luminositeten øker med en faktor 3.00e+08.

ò

100

200

300

400

Tidspunkt for observasjon (timer)

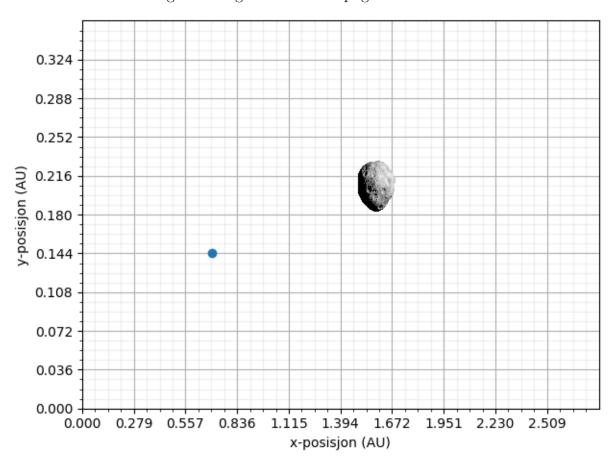
500

600

700

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



### Filen 1E.png

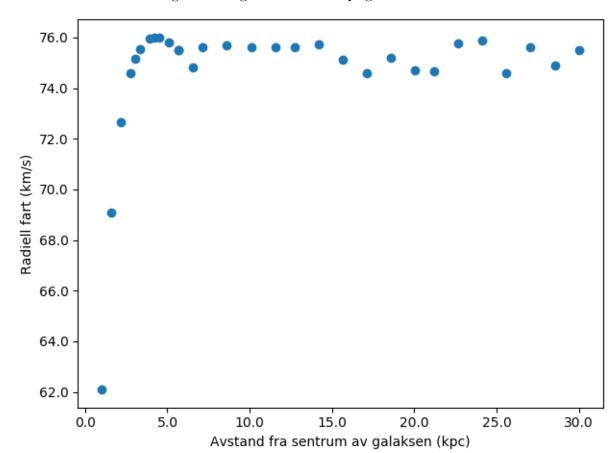


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

### Filen 1G.txt

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

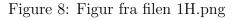
STJERNE B) stjerna fusjonerer helium i kjernen

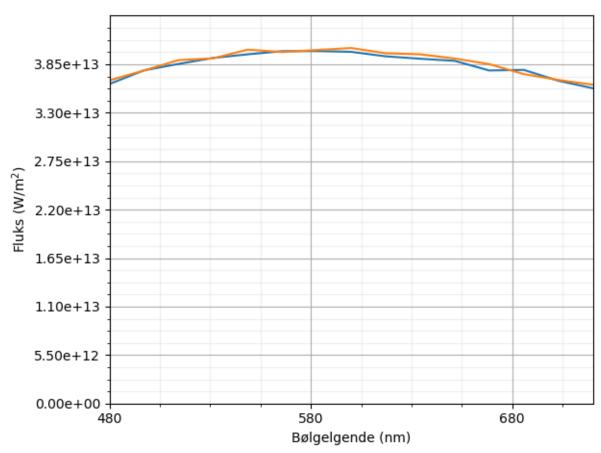
STJERNE C) stjerna er bare noen hundretusen år gammel men skal allerede snart begynne sin første heliumfusjon

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

STJERNE E) stjerna består hovedsakelig av karbon og oksygen og få andre grunnstoffer

### Filen 1H.png





#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 4.443e+06 kg/m3̂ og temperatur 25 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 6.349e+06 kg/m3̂ og temperatur 29 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 7.895e+06 kg/m3̂ og temperatur 16 millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 1.887e+06 kg/m3̂ og temperatur 15 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet  $4.244\mathrm{e}{+06~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 29 millioner K.

### Filen 1K/1K.txt

Påstand 1: denne stjerna er nærmest oss

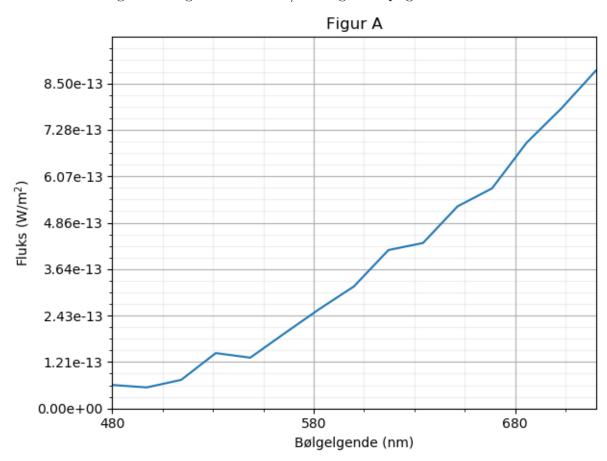
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig større enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

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

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

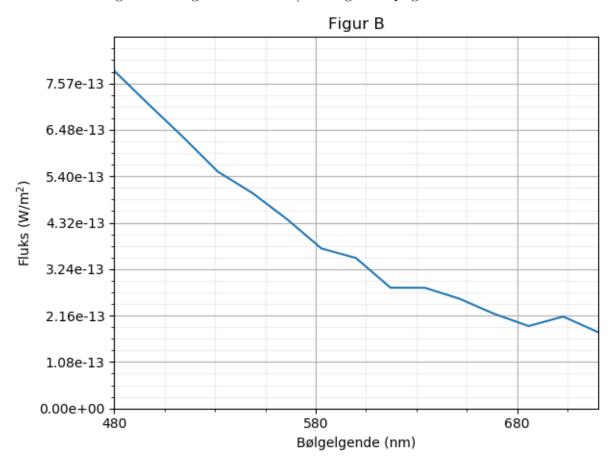
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



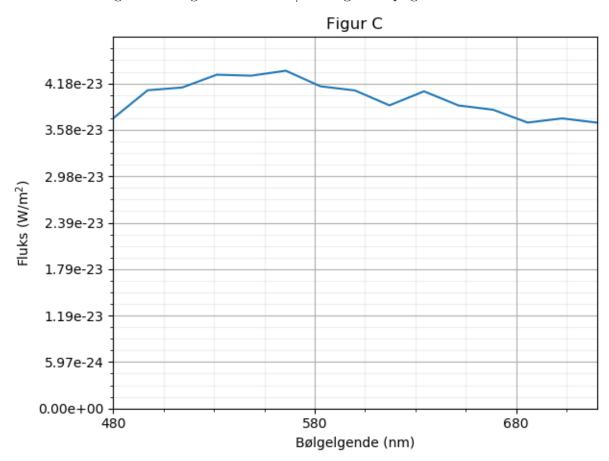
### $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



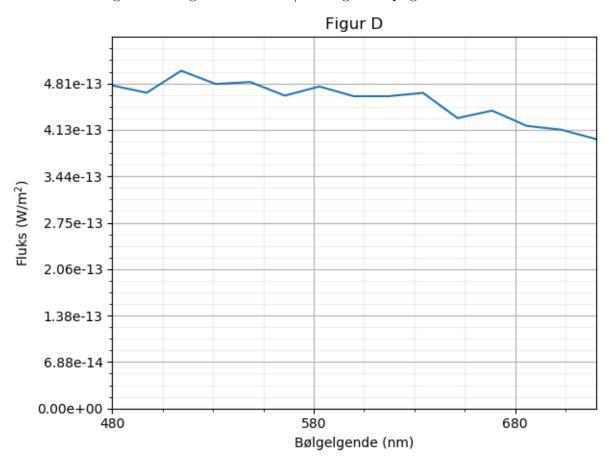
### $Filen \ 1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



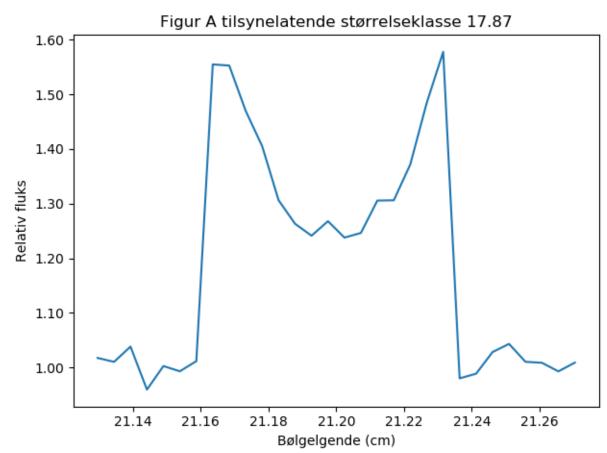
### $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



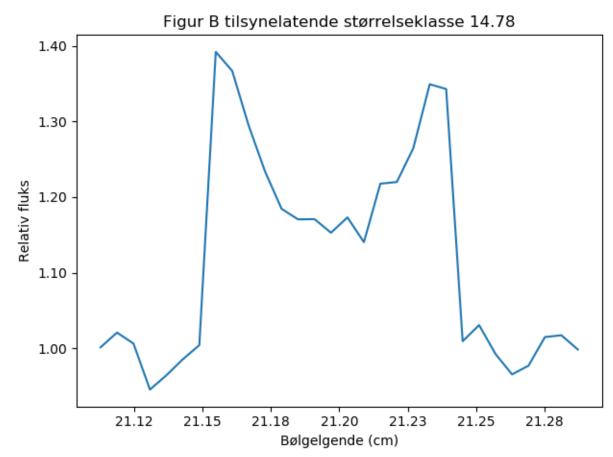
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



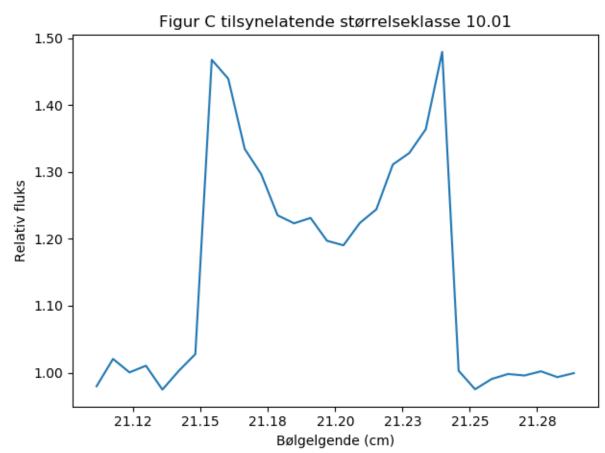
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_B.png$

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



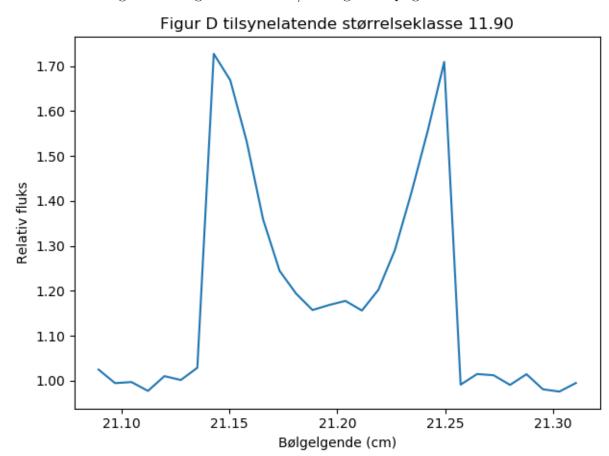
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_C.png$

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



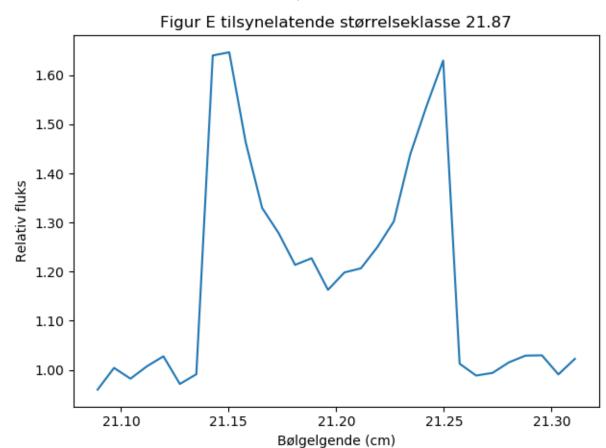
### $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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 1.242e+05 kg/m3̂ og temperatur 35.92 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 1.888e+05 kg/m3̂ og temperatur 17.18 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet 2.304e+05 kg/m3̂ og temperatur 29.81

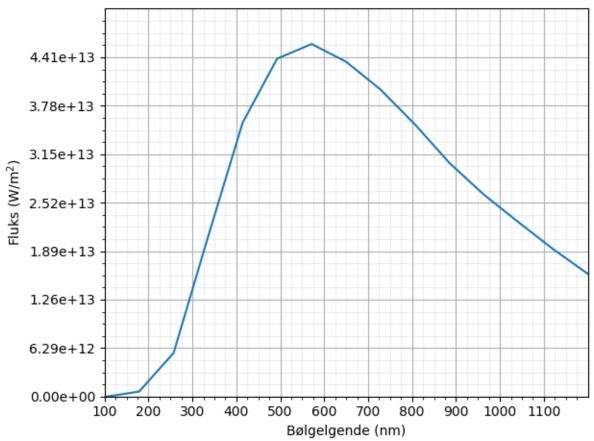
### millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 1.516e+05 kg/m3̂ og temperatur 21.07 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 2.640e+05 kg/m3̂ og temperatur 19.46 millioner K.

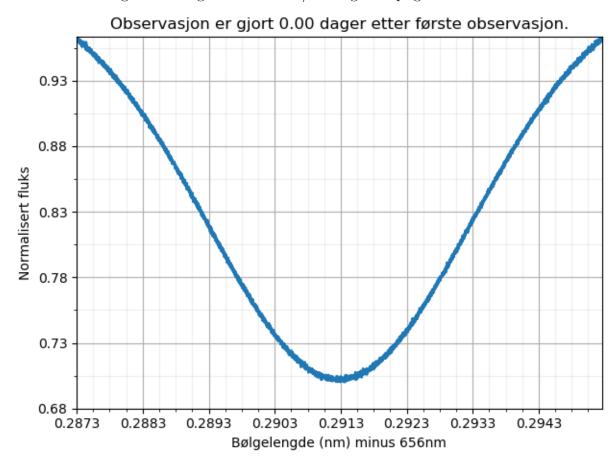
## Filen~1O/1O.png

Figure 18: Figur fra filen 1O/1O.png



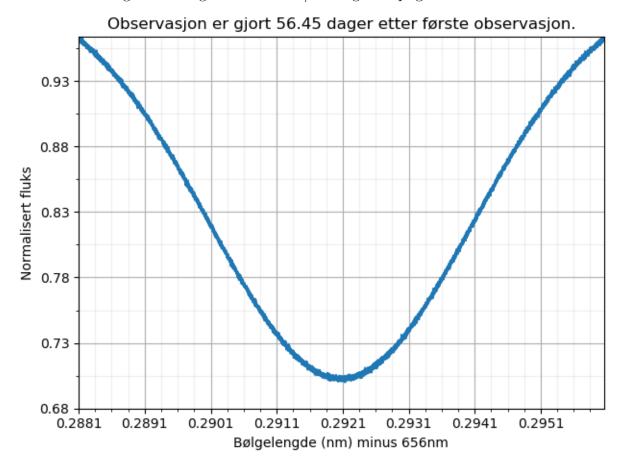
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



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

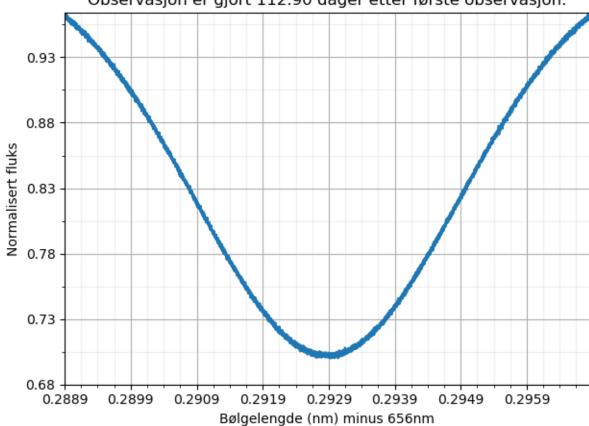
Figure 20: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_1..png$ 



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

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

Observasjon er gjort 112.90 dager etter første observasjon.



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

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

Observasjon er gjort 169.35 dager etter første observasjon.

0.93

0.88

0.88

0.73

0.68

0.2897

0.2907

0.2917

0.2927

0.2937

0.2947

0.2957

0.2967

Bølgelengde (nm) minus 656nm

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

0.2915

0.2925

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

Observasjon er gjort 225.80 dager etter første observasjon. 0.93 0.88 Normalisert fluks 0.78 0.73 0.68 <del>|</del> 0.2905

0.2935

0.2945

Bølgelengde (nm) minus 656nm

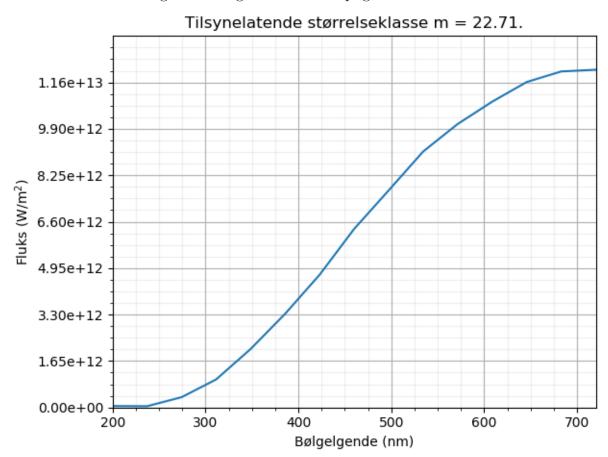
0.2965

0.2955

0.2975

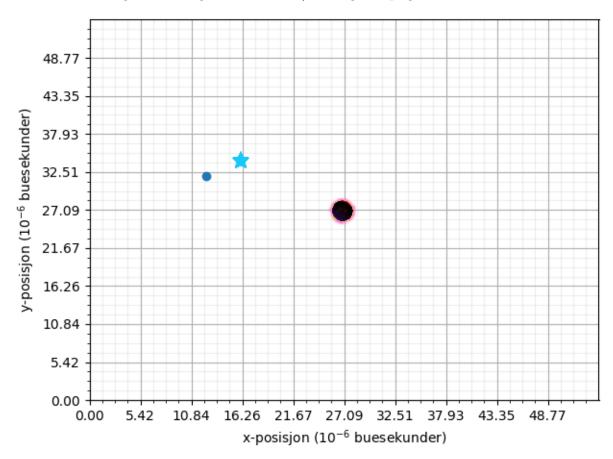
### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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



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

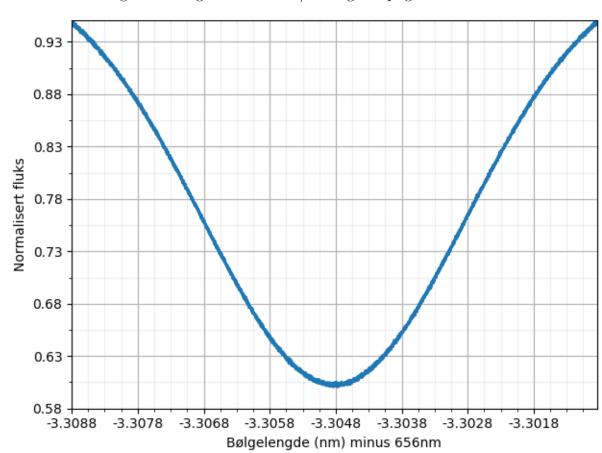
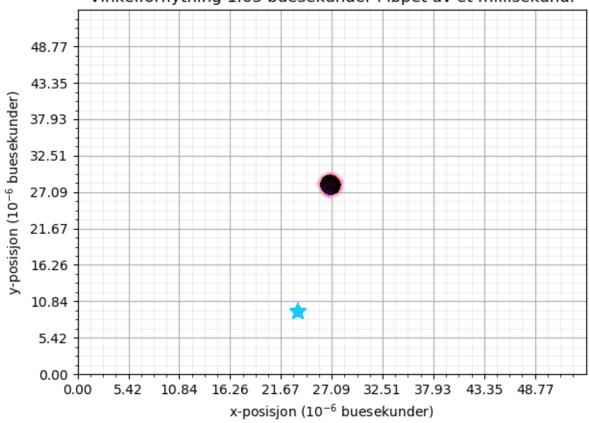


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

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

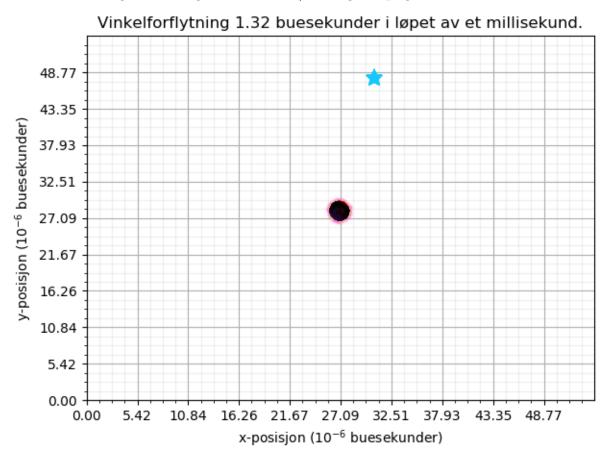
Figure 27: Figur fra filen  $2C/2C_Figur_1.png$ 

Vinkelforflytning 1.63 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 Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 97.34220 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 79400.00000 kg og tog2 veier 68100.00000 kg.

### Filen 4A.png

6.10 6.00 5.90 Tilsynelatende størrelsklasse mv 5.80 5.70 5.60 5.50 5.40 5.30 ó 25 50 75 100 125 150 Observasjonstid (dager)

Figure 29: Figur fra filen 4A.png

### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 460 km/s.

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 5000000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 49200.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 56100.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 18.15 solmasser og radien er 1.10 solradier.