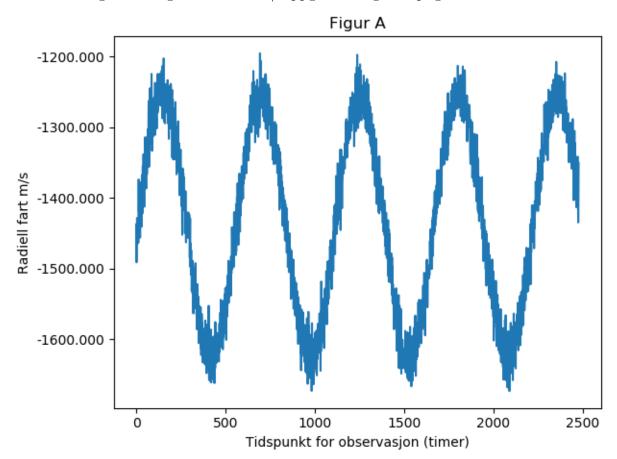
# Samlefil for alle data til prøveeksamen

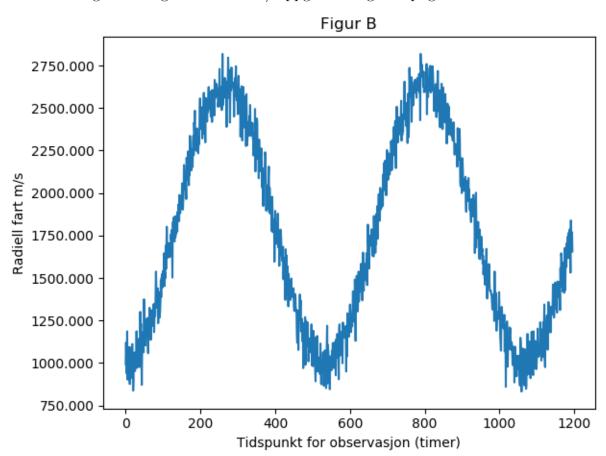
### Filen 1A/Oppgave1AFigur\_A.png

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



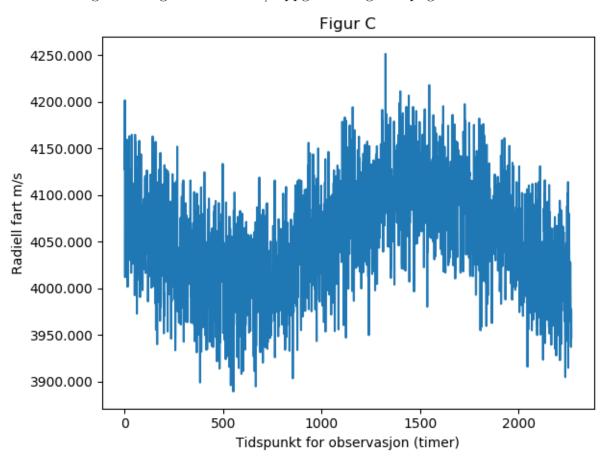
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_B.png$

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



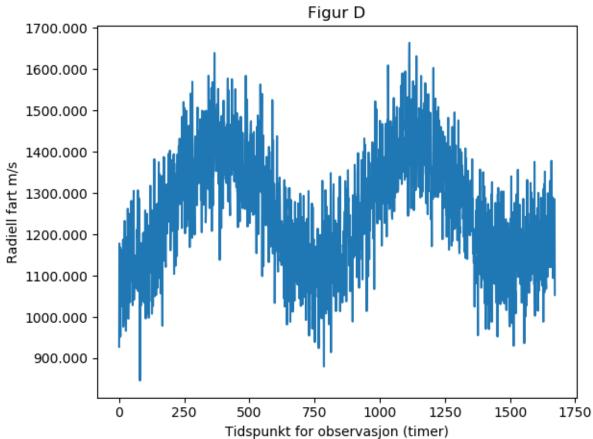
## $Filen~1A/Oppgave1AFigur\_C.png$

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



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

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



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

-2500.000 --2550.000 --2650.000 --2750.000 -0 200 400 600 800

Tidspunkt for observasjon (timer)

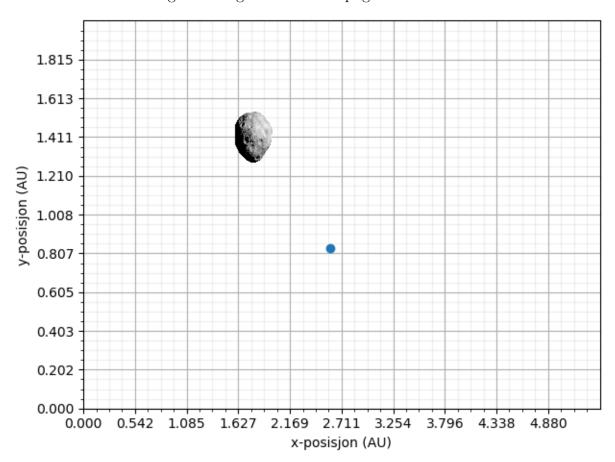
Figure 5: Figur fra filen 1A/Oppgave1AFigur\_E.png

### Filen 1B.txt

Luminositeten øker med en faktor 7.00e+09.

## Filen 1C.png

Figure 6: Figur fra filen 1C.png



#### Filen 1E.png

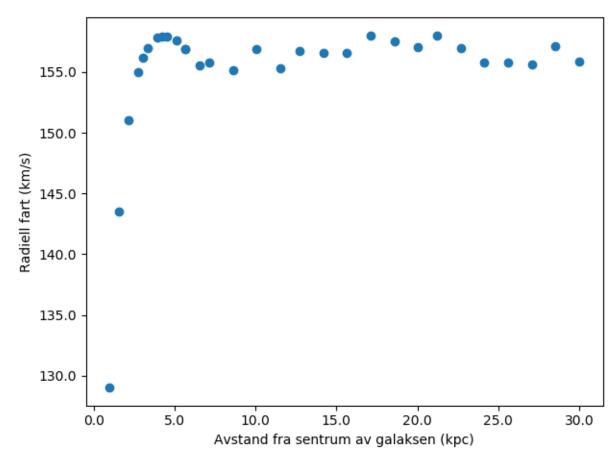


Figure 7: Figur fra filen 1E.png

#### Filen 1G.txt

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

STJERNE B) stjerna er 10 milliarder år gammel, men har bare levd1/10av levetida si

STJERNE C) massen til stjerna er 0.7 solmasser og den fusjonerer hydrogen

#### i kjernen

STJERNE D) radiusen er en hundredel av solens radius og gassen i stjerna er elektrondegenerert

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

#### Filen 1H.png

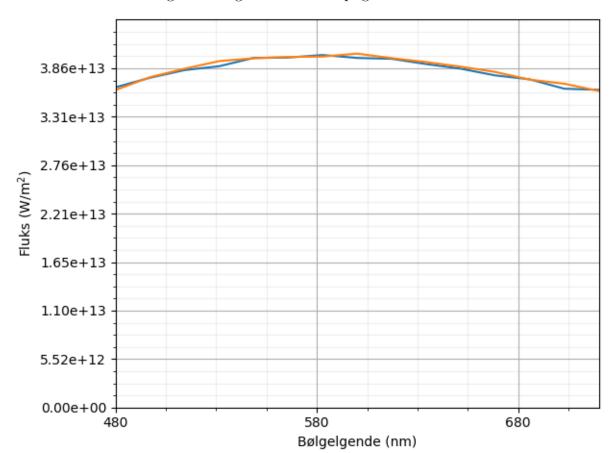


Figure 8: Figur fra filen 1H.png

#### Filen 1J.txt

Kjernen i stjerne A har massetet<br/>thet 3.943e+06 kg/m $\hat{3}$ og temperatur 22 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet 8.708e+06 kg/m3̂ og temperatur 17 millioner K.

Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $4.588\mathrm{e}{+06~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 33

millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 2.006e+06 kg/m3̂ og temperatur 16 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet  $3.039\mathrm{e}{+06~\mathrm{kg/m}}\hat{\mathrm{3}}$ og temperatur 25 millioner K.

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

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

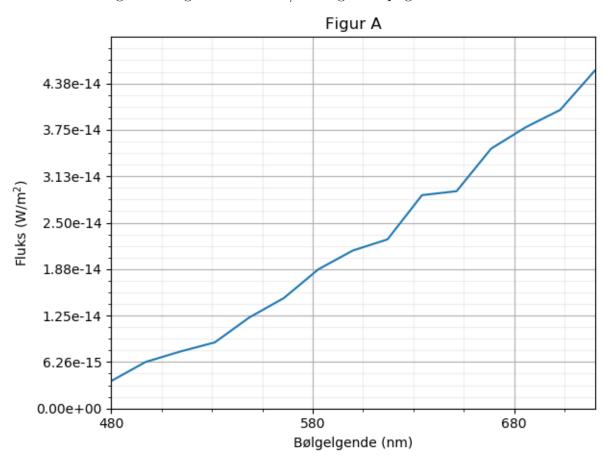
Påstand 2: den absolutte størrelseklassen (magnitude) med blått filter er betydelig mindre enn den absolutte størrelseklassen i rødt filter

Påstand 3: denne stjerna er lengst vekk

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

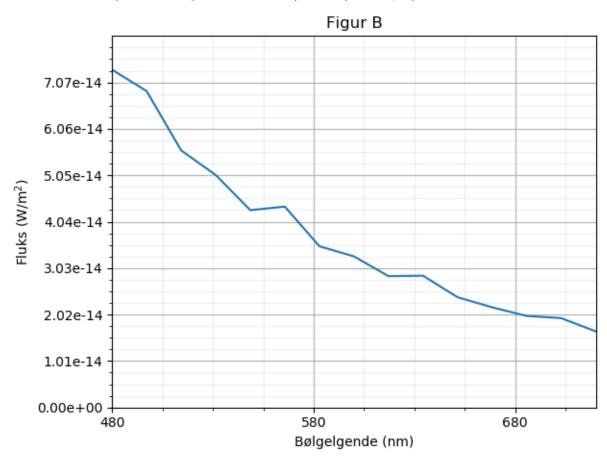
## $Filen~1K/1K\_Figur\_A\_.png$

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



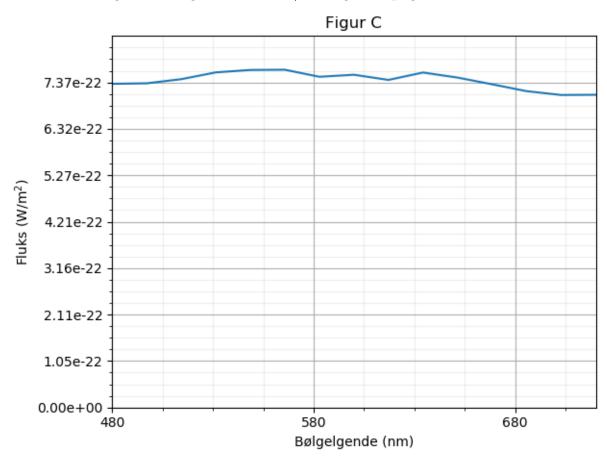
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_B\_.png$

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



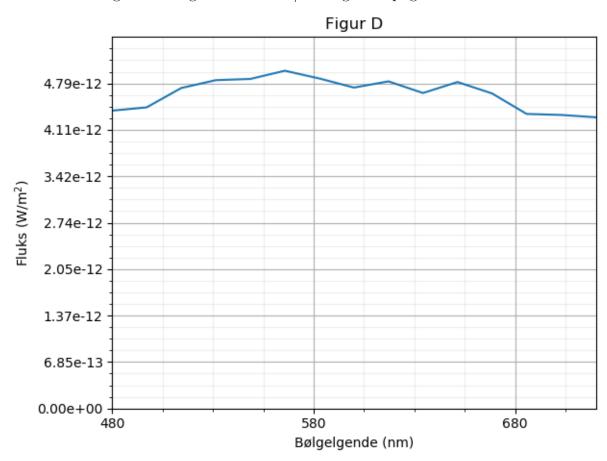
## $Filen \ 1K/1K\_Figur\_C\_.png$

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



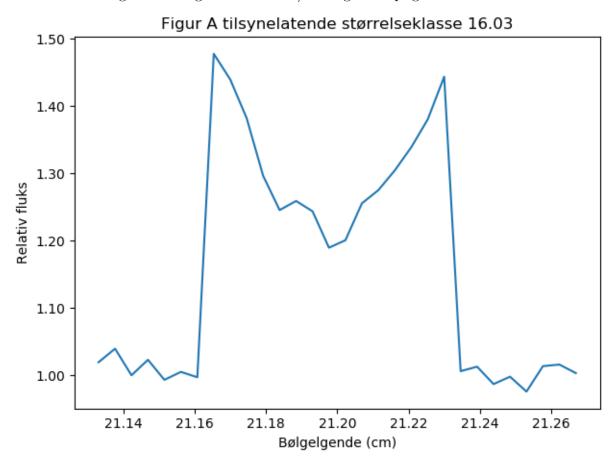
## $Filen~1K/1K\_Figur\_D\_.png$

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



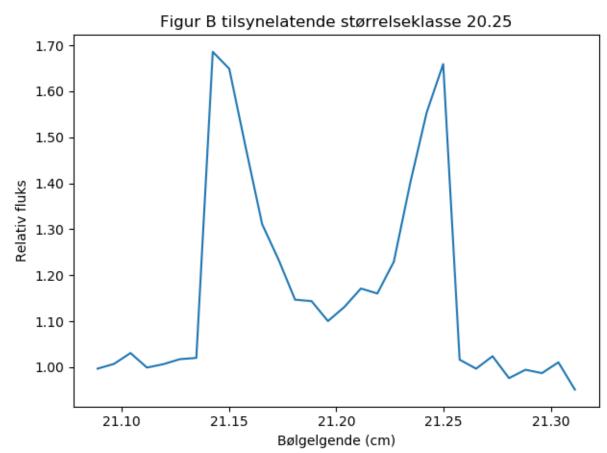
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_A.png$

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



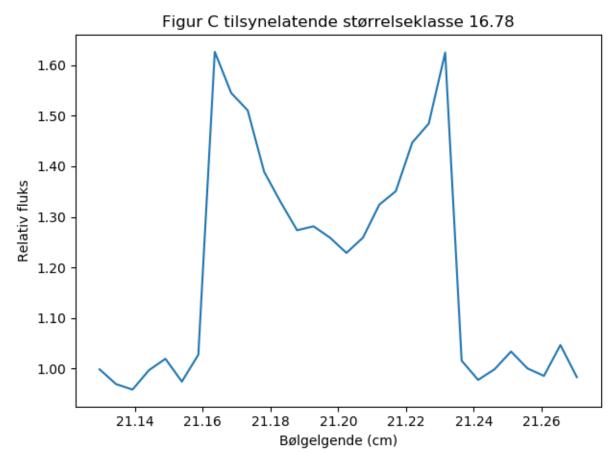
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_B.png$

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



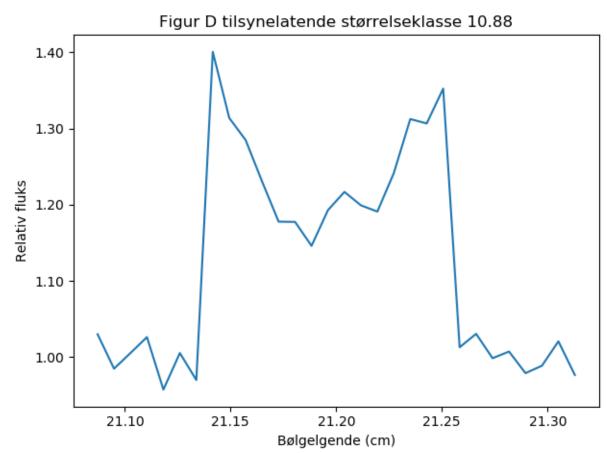
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_C.png$

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



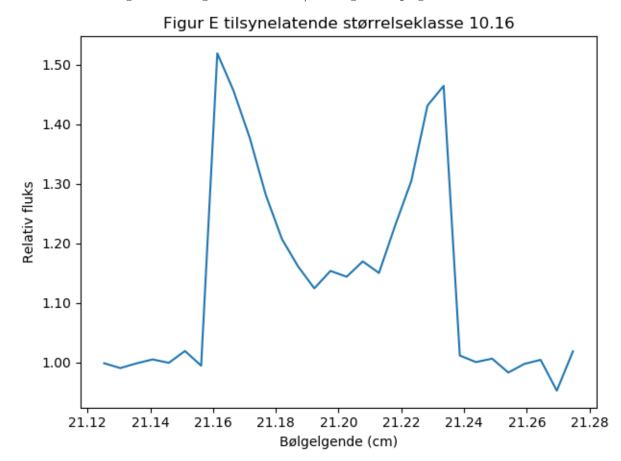
## $Filen \ 1L/1L\_Figure\_D.png$

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 3.896e+05 kg/m3̂ og temperatur 27.74 millioner K.

Kjernen i stjerne B har massetet<br/>thet  $3.572\mathrm{e}+05~\mathrm{kg/m}\hat{3}$ og temperatur 21.92 millioner K.

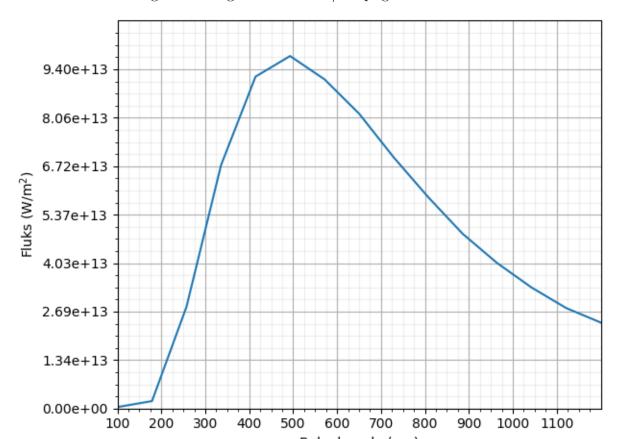
Kjernen i stjerne C har massetet<br/>thet  $3.404\mathrm{e}{+05~\mathrm{kg/m}}\hat{3}$ og temperatur 19.55

millioner K.

Kjernen i stjerne D har massetet<br/>thet 1.052e+05 kg/m3̂ og temperatur 35.67 millioner K.

Kjernen i stjerne E har massetet<br/>thet 1.736e+05 kg/m3̂ og temperatur 31.07 millioner K.

## Filen~1O/1O.png

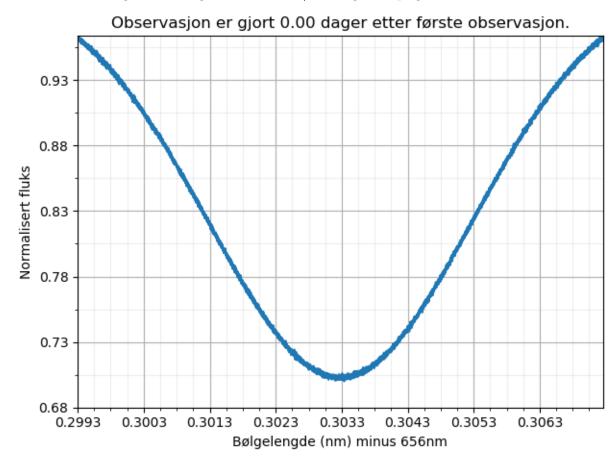


Bølgelgende (nm)

Figure 18: Figur fra filen 10/10.png

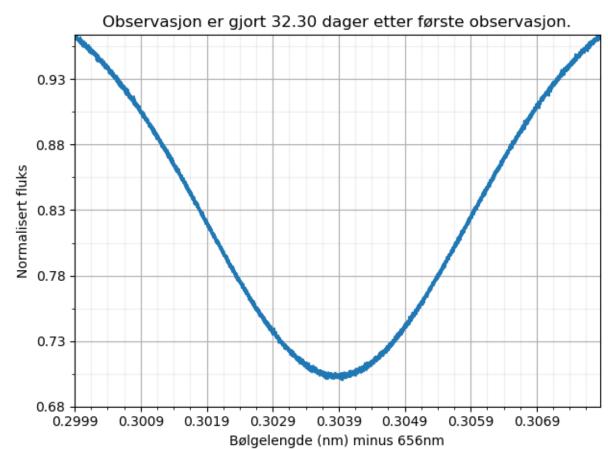
# $Filen~1O/1O\_Figur\_0\_.png$

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



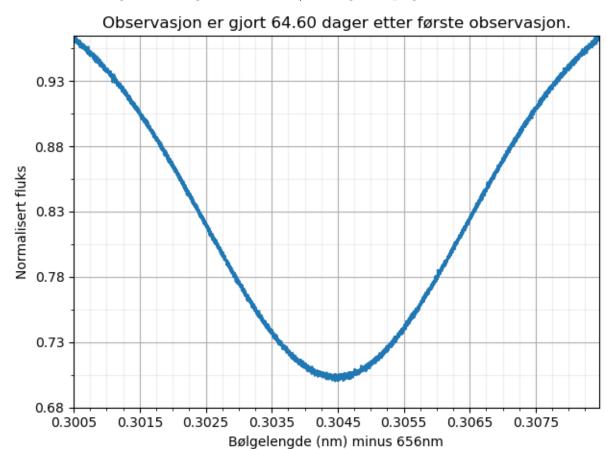
### $Filen~1O/1O\_Figur\_1\_.png$

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



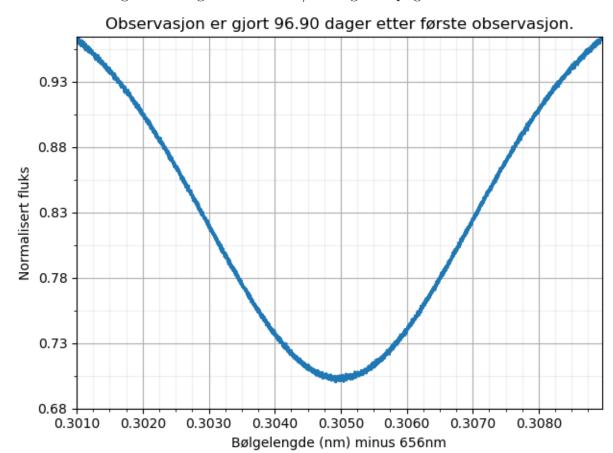
### $Filen~1O/1O\_Figur\_2\_.png$

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



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

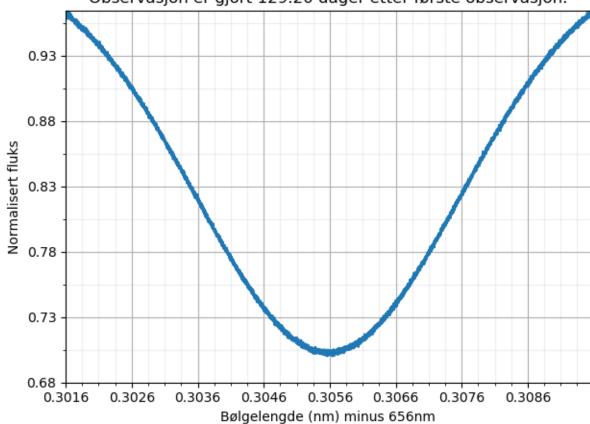
Figure 22: Figur fra filen  $1O/1O_Figur_3_png$ 



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

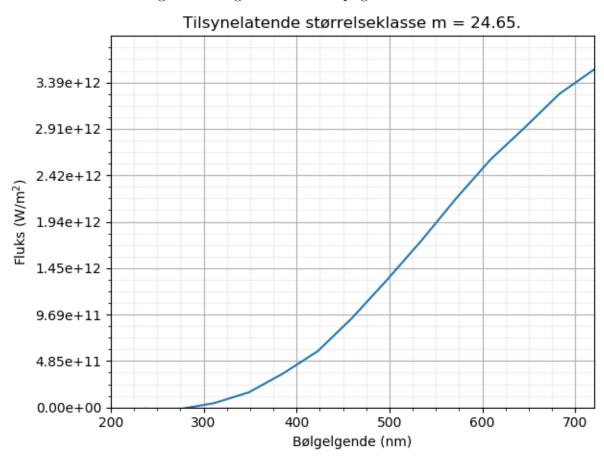
Figure 23: Figur fra filen  $1O/1O_F$ igur\_4\_.png

Observasjon er gjort 129.20 dager etter første observasjon.



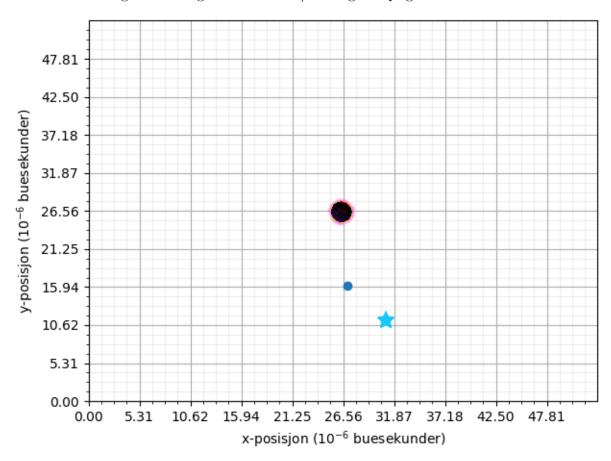
### Filen 2A.png

Figure 24: Figur fra filen 2A.png



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

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



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

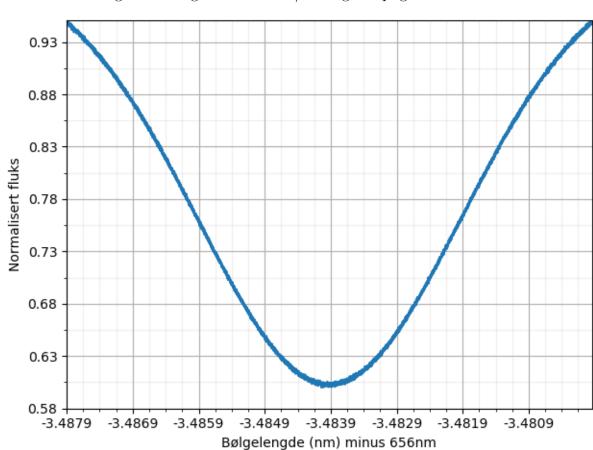


Figure 26: Figur fra filen 2B/2B-Figur-2.png

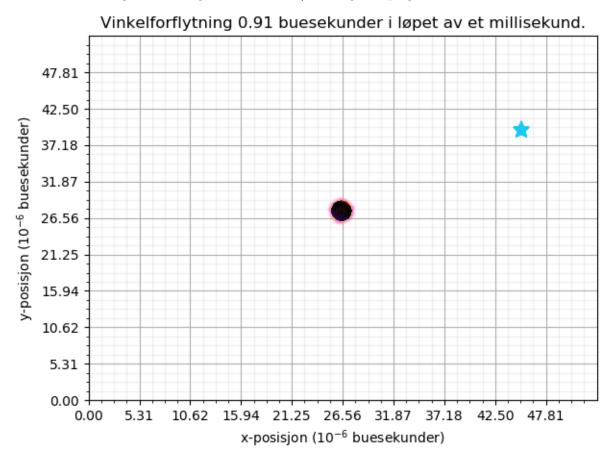
### $Filen~2C/2C\_Figur\_1.png$

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

Vinkelforflytning 3.31 buesekunder i løpet av et millisekund. 47.81 42.50 y-posisjon (10<sup>-6</sup> buesekunder) 37.18 31.87 26.56 21.25 15.94 10.62 5.31 0.00 5.31 10.62 15.94 21.25 26.56 31.87 37.18 42.50 47.81 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

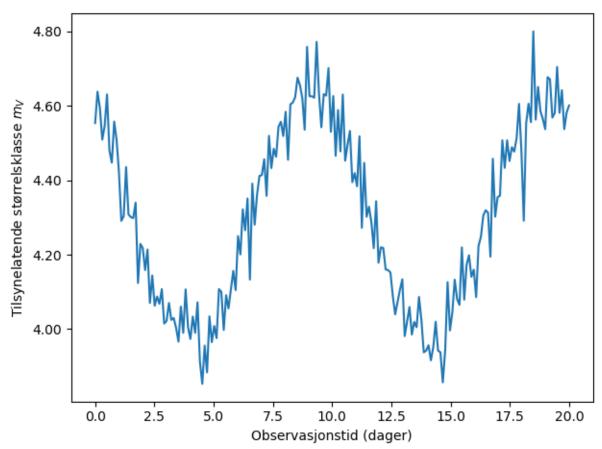
Din destinasjon er Oslo som ligger i en avstand av 250 km fra Kristiansand. Du og toget som går i motsatt retning kjører begge med farta 99.12580 km/t.

#### Filen 3E.txt

Tog1 veier 73200.00000 kg og tog2 veier 115600.00000 kg.

### Filen 4A.png

Figure 29: Figur fra filen 4A.png



#### Filen 4C.txt

Hastigheten til Helium-partikkelen i x-retning er 475 km/s.

#### Filen 4E.txt

Massen til gassklumpene er 4300000.00 kg.

Hastigheten til G1 i x-retning er 30600.00 km/s.

Hastigheten til G2 i x-retning er 36900.00 km/s.

#### Filen 4G.txt

Massen til stjerna er 21.70 solmasser og radien er 3.82 solradier.