

Sterrenkunde: de Zon en haar licht

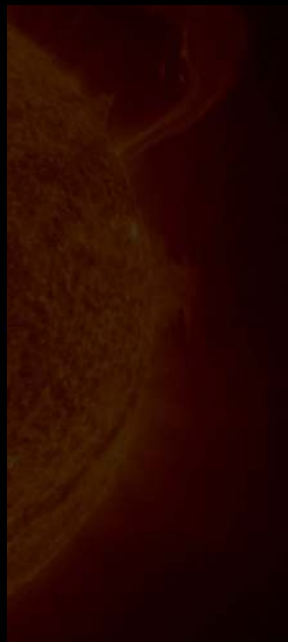
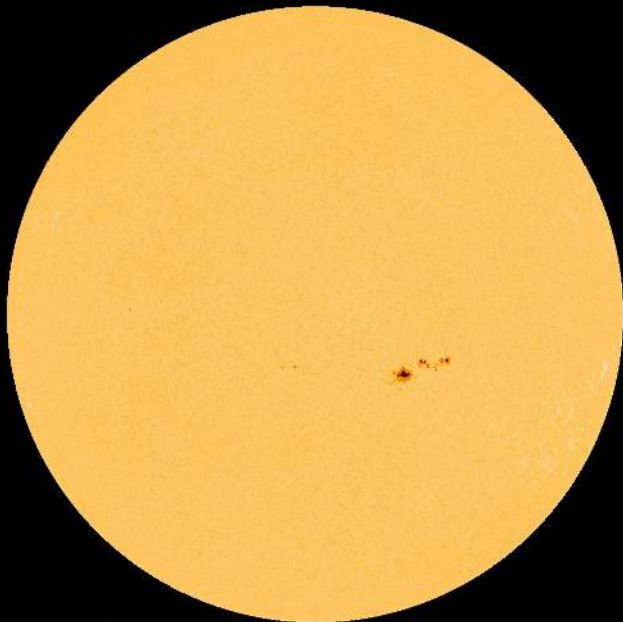
Marc van der Sluys

Radboud Universiteit Nijmegen

Sonnenborgh – museum & sterrenwacht

hemel.waarnemen.com

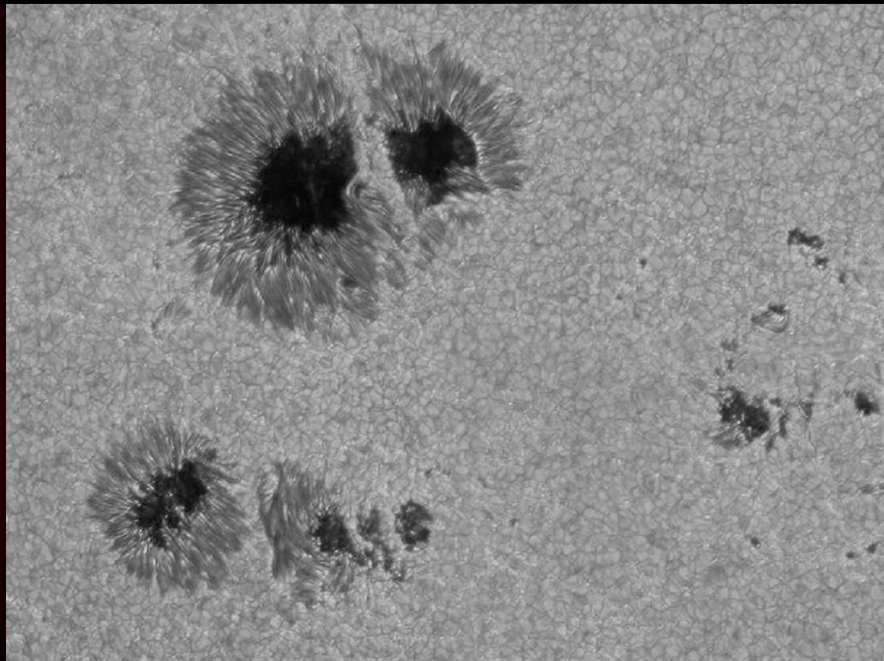
Actueel beeld van de Zon



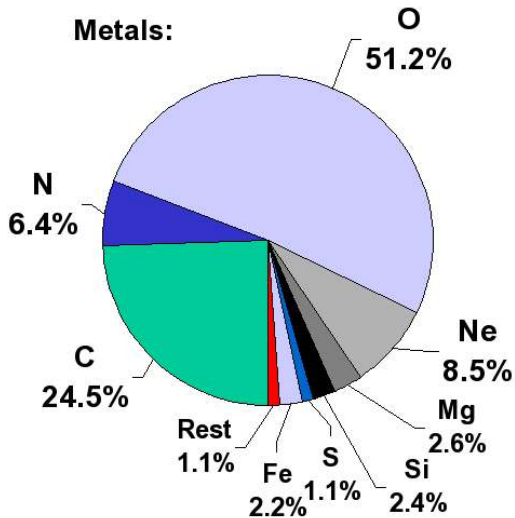
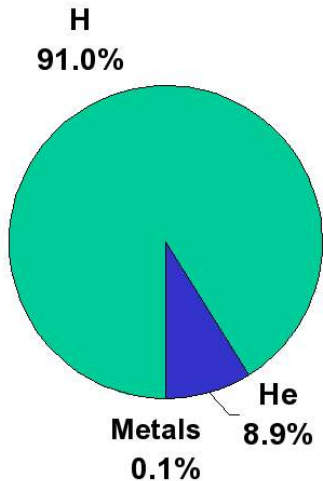
Gegevens van de Zon

Grootheid		Eenheid	Aarde
Afstand	AE	150 miljoen km	0 km
Gewicht	M_{\odot}	$1,99 \times 10^{30}$ kg	333 000 M_{\oplus}
Diameter	d_{\odot}	1 392 000 km	109 d_{\oplus}
Temperatuur:			
Oppervlak	$T_{\text{opp},\odot}$	5500°C	15°C
Centrum	$T_{\text{c},\odot}$	$\sim 16 \times 10^6$ °C	~ 7000 °C
Leeftijd:	τ_{\odot}	$\sim 4,6$ miljard jaar	1 τ_{\oplus}

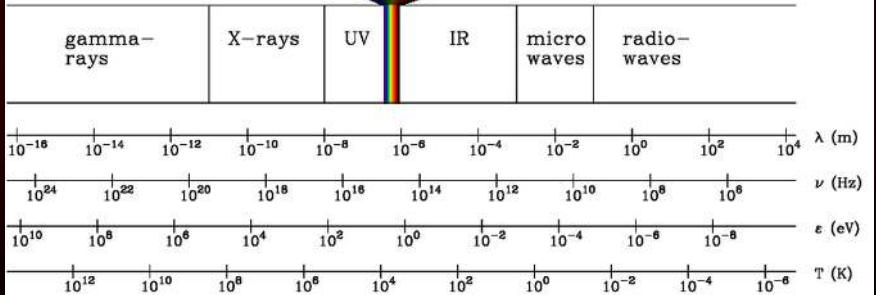
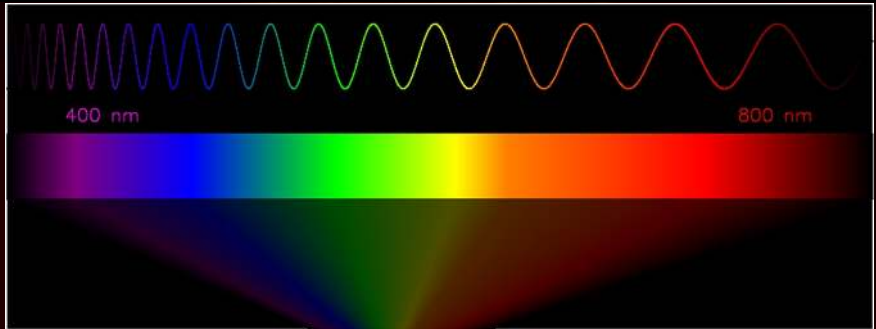
Oppervlak van de Zon



Chemical composition of the Sun

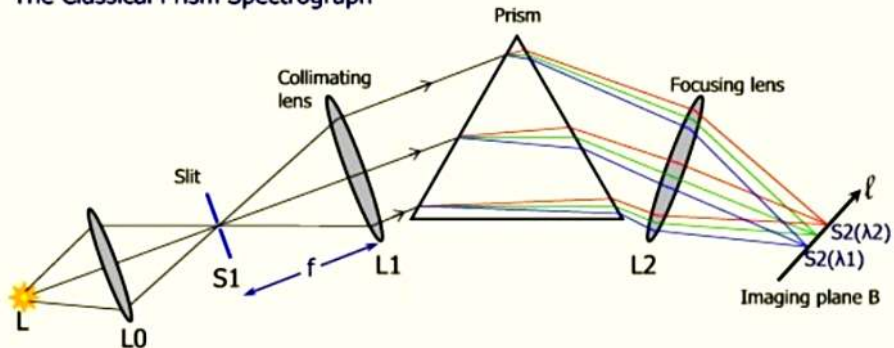


Het elektromagnetische spectrum

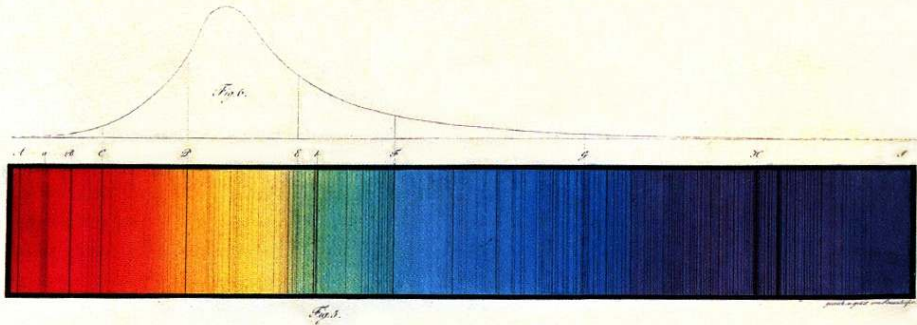
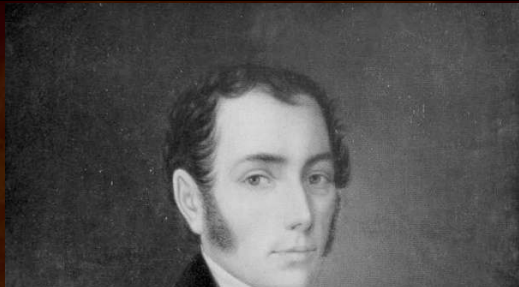


Spectrum via een prisma

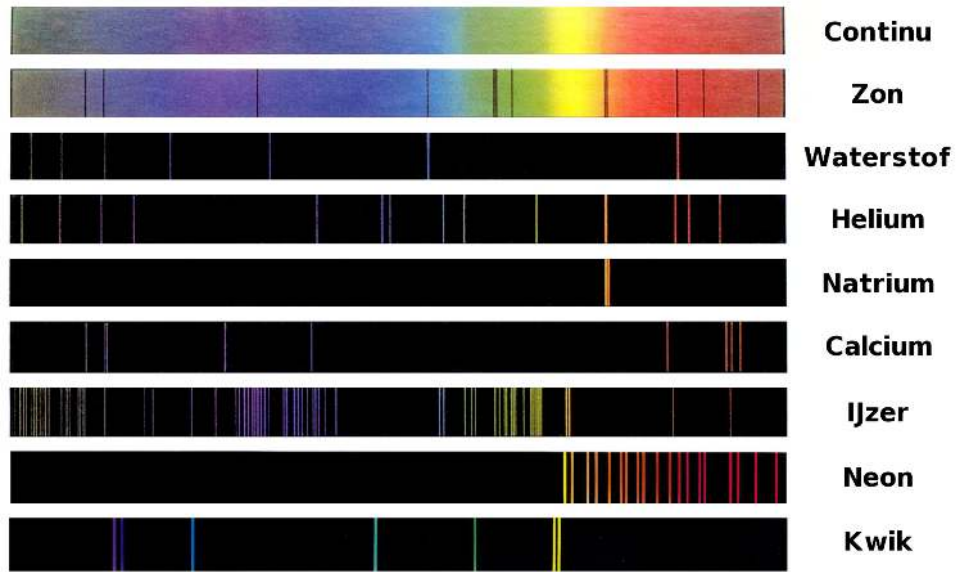
The Classical Prism Spectrograph



Zonnespectrum met Fraunhofer lijnen



Labspectra



Bouw je spectroscop

- 1 Rol je vel karton op tot een koker met een diameter van 5 cm
- 2 Vouw aluminiumfolie om het ene uiteinde
 - zorg dat het 'deksel' glad is!
 - plak het folie **niet** vast
- 3 Maak een **vertikale**, dunne snee in het folie
- 4 Plak de dia aan het andere einde, **horizontaal**

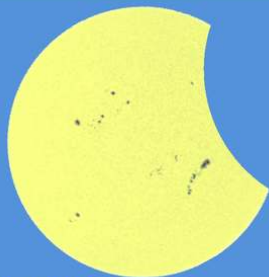
Gebruik je spectroscop

- 1 Richt je spectroscop met de spleet op een lichtbron
- 2 Kijk door de dia:
 - rechtdoor zie je de spleet
 - links of rechts van de spleet zie je het spectrum

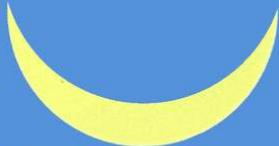
Zelbouspectrocoop



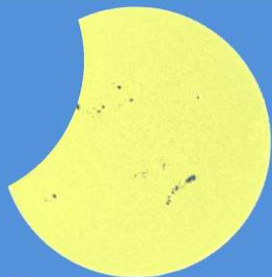
Zonsverduistering op 20 maart 2015



20 maart 2015 09:45

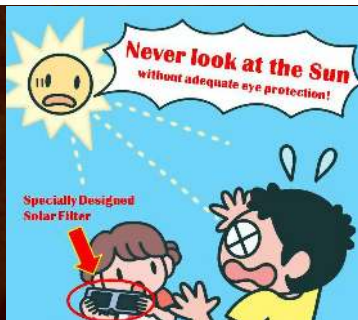


10:37



11:30

hemel.waarnemen.com



Met dank aan ...



Sonnenborgh — museum &
sterrenwacht, Utrecht



Radboud Universiteit

Radboud Universiteit Nijmegen



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com