



LAV DIN EGEN SOLFORMØRKELSES-KIKKERT

I samarbejde med Science Museerne



BAGGRUND

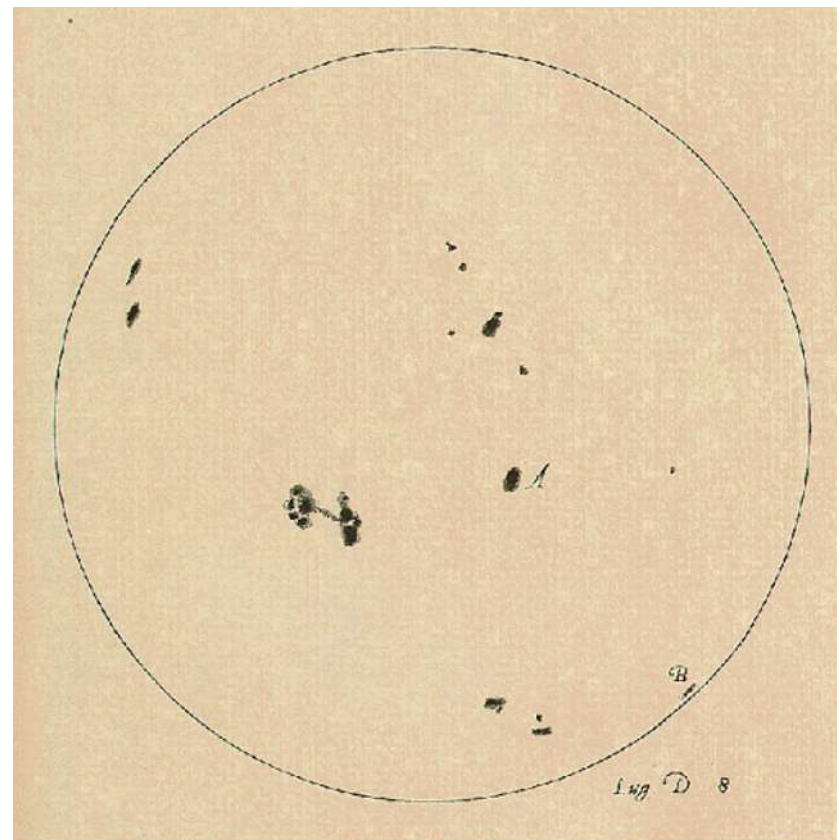
Man må aldrig kigge direkte på Solen – heller ikke under en delvis solformørkelse. Hvis du vil se en solformørkelse, skal du derfor enten bruge nogle certificerede solformørkelsesbriller, som sorterer alt det skadelige ultraviolette lys fra, eller du skal projicere Solens lys og se formørkelsen indirekte.

Netop projiceringer af Solen har været brugt til at studere Solen i flere hundrede år, og der findes mange optegnelser af solpletter, som er observeret gennem projiceringer. Solpletter er mørke områder på Solen, som skyldes en stor magnetisk aktivitet.

Hvis du selv vil prøve kræfter med at lave en projektion af Solen, kan du lave en solformørkelses-kikkert, som er sikker at bruge.

Materialer

- En papkasse (en skotøjsæske eller lignende)
- Et lille stykke alu-folie, evt. ud klip fra en sodavandsdåse
- Tape
- Hvidt papir
- Saks eller kniv
- Nål eller tegnestift til at prikke et lille hul med



Her ses et af Galileo Galileis tegninger af solpletter på Solen fra 1612 (The Galileo Project)

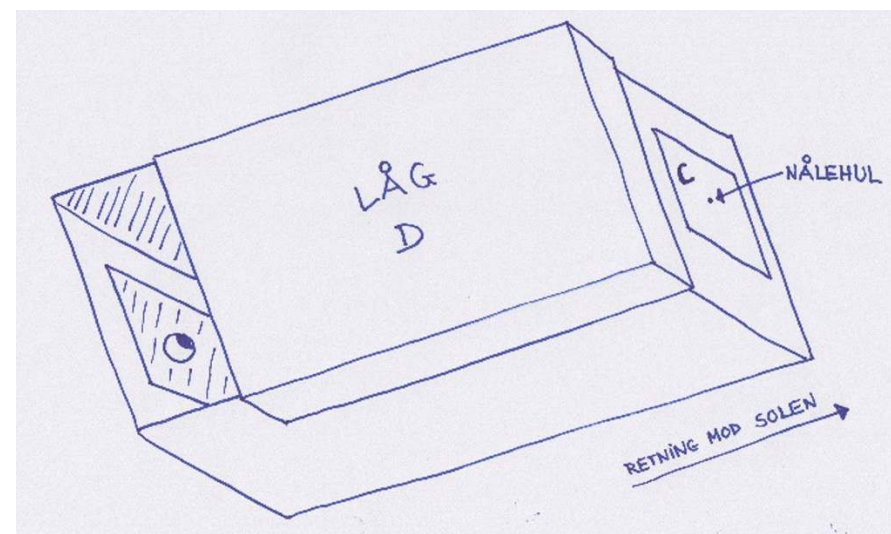
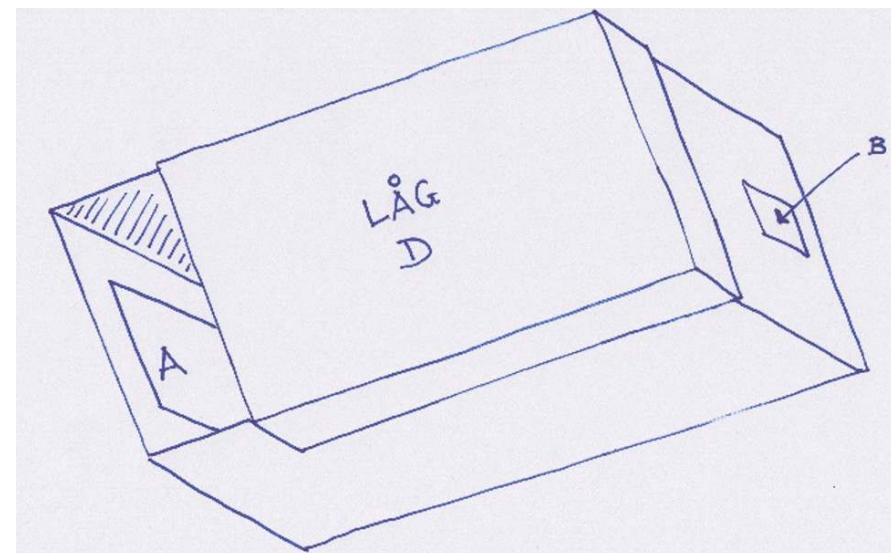
VEJLEDNING

Sådan gør du

1. Sæt et stykke hvidt papir fast på indersiden i den ene ende af kassen (A) – det er den skærm, som du skal se solbilledet på. Hvidt papir gør kontrasten større.
2. Skær/klip et firkantet hul ca. 1 x 1 cm midt på den anden ende af kassen (B).
3. Klip et stykke alu-folie lidt større end det firkantede hul og sæt det fast, så det dækker hullet i kassen. Prik forsigtigt et hul med nålen midt på foliestykket (C). Hvis hullet er for lille, bliver billedet svagt. Hvis hullet er for stort, bliver billedet uskarpt. Prøv dig frem i solskinsvejr inden formørkelsesdagen. Folien bruges, fordi et hul direkte i papkassen ville blive ru og uregelmæssigt, og så ville solbilledet ikke være pænt rundt.

Tip: Hvis du bruger et stykke af en sodavandsdåse, kan du slibe folien på bagsiden med sandpapir, så hullet bliver pænt rundt.

4. Klip den ene ende af kassens låg af – ca. 10 cm – og sæt låget (D) fast på kassen med den åbne ende ved skærmen. Det er her, du skal kigge ind for at se solbilledet.



KIKKERTEN ER NU FÆRDIG

Når det bliver tid til at se formørkelsen, stiller du dig med ryggen mod Solen og holder kassen på din skulder med nålehullet i retning mod Solen.

Kig nu gennem hullet i låget på den hvide skærm inde i kassen. Her vil du se et klart billede af Solen.

Billedet vil være omvendt og måske ikke særlig stort – omkring 3–4 mm i diameter, men det vil være let at se i den næsten lukkede kasse.

Hvis du vil have et større billede, skal kassen være længere. Du kan evt. sætte to kasser sammen eller bruge et langt rør. Med en længde på 2,5 meter (lidt svær at holde på skulderen) kan du få et billede på mere end 2 cm i diameter, men så bliver lyset også meget svagt.



Øvelsen er lavet i samarbejde med