

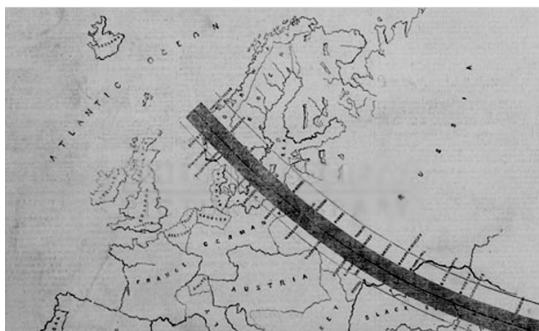
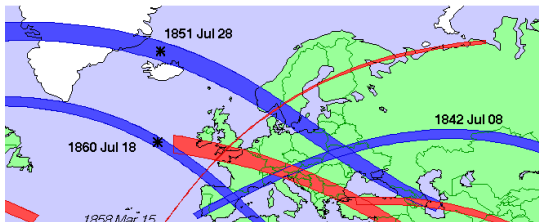
Total solformørkelse over Danmark i 1851 – første del

Af Michael Cramer Andersen, KVANT.

Den seneste totale solformørkelse, som kunne opleves her fra Danmark, gik gennem Nordjylland i 1851. Når man ikke selv kan rejse tilbage i tiden er det næstbedste at finde tegninger og beretninger om fænomenet i arkiver og med moderne stjerneprogrammer at rekonstruere observationen. Solformørkelsen den 28. juli 1851 var den første formørkelse der blev fotograferet, med datidens teknik – daguerreotypi.

Formørkelsesbæltet

Det første spørgsmål man må stille sig vedrørende en total solformørkelse er: Hvor skal man befinde sig for at observere den totale fase? Det kan kun ske i et forholdsvis smalt bælte – dér hvor Månens kerneskygge passerer med flere tusinde km i timen.



Figur 1. Figureerne viser formørkelsesbæltet for den totale solformørkelse den 28. juli 1851 ifølge en moderne beregning [1] (øverst) af Fred Espenak og fra en samtidig kilde, "London Illustrated News" (nederst).

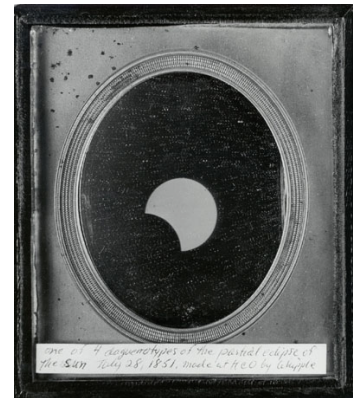
Varigheden

Det næste spørgsmål er: Hvor længe varer totaliteten? Den kan vare fra 0 til 7,5 minutter. Vi har følgende oplysninger om den pågældende solformørkelse [2]:

Totaliteten kunne ses i et 296 km bredt bælte og varede 3 min. og 41 sek. ved maksimum (68,0° N, 19,6° W lige nord for Island), hvorfra den kunne observeres 40° over horisonten. Den tilhørte Sarosserien 143. Formørkelser gentages under lignende forhold hver gang der er gået en *saros*: 18 år, 10 dage og 8 timer.

Det første solformørkelsesfoto

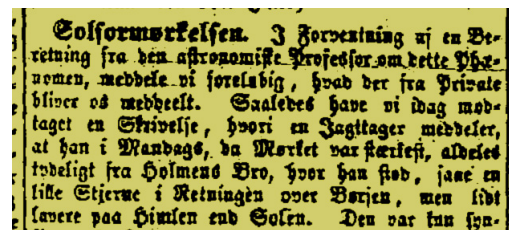
Netop denne formørkelse var den første der blev forevigt med tidens fotografiske teknik – daguerreotypiet, opkaldt efter franskmænden Louis J.M. Daguerre (1787-1851). Formørkelsen var imidlertid kun delvis på det sted fotografen befandt sig (fig. 2).



Figur 2. Et 'daguerreotypi' af formørkelsen taget af J.A. Whipple ved Harvard College Observatory [3].

Øjenvidneberetninger

Det følgende citat er fra forsiden af "Berlingske politiske og Advertisements Tidende" d. 30. juli 1851 [4].



“Solformørkelsen. I Forventning om en Beretning fra den astronomiske Professor om dette Phænomen, meddele vi foreløbig, hvad her fra Private bliver os meddelt. Saaledes have vi idag modtaget en Skrivelse, hvori en Iagttager meddeler, at han i Mandags, da Mørket var stærkest, aldeles tydeligt fra Holmens Bro, hvor han stod, saae en lille Stjerne i Retningen over Børsen, men lidt lavere paa Himlen end Solen...”

Hvad var det man kunne se over Børsen? Hvordan så Solens korona ud? Kommer der en beretning fra den astronomiske professor? Historien fortsættes i næste nummer....

Litteratur

- [1] "NASA Eclipse Home Page", F. Espenak, <http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html>
- [2] Fred Espenak, "Solar Eclipses: 1801 to 1900", <http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/SEcat/SE1801-1900.html>
- [3] <http://cfa-www.harvard.edu/newtop/1851.html>
- [4] Det Kongelige Biblioteks mikrofilsamling.