

Lav en sol- formørkelsesmodel

En vild astronomisk begivenhed

Den 12. august 2026 kan vi opleve en solformørkelse i Danmark, hvor mere end 80% af solskiven bliver formørket af Månen.

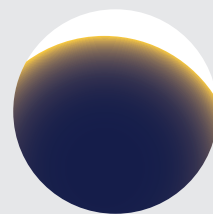
Vi skal vente helt til 2048 før vi kan opleve en lige så kraftig solformørkelse i Danmark.

Til mellemtrin

I dette materiale får I en guide til, hvordan I kan bygge jeres egen 3D model af solsystemet, som I kan bruge til at forstå planeterne placeringer, rotation og arbejde med solformørkelsen.

Vejledningen viser trin for trin, hvordan man bygger modellen, og hvilke materialer man skal bruge.

*Aktiviteten er produceret af
Naturvidenskabernes Hus*



Projektet ledes af

Nordic Science Company
Tina Ibsen Formidling

Partnere i projektet

Experimentarium
Kroppedal Museum
Naturcenter Amager Strand
Naturvejledning Danmark
Naturvidenskabernes Hus
Observatoriet
Rundetaarn
Science Museerne
Syddansk Universitet
Vadehavscenteret

Skann QR-koden,
og find andre
spændende
sol-aktiviteter



SOL
2026 FOR
MØRKEL
SEN

NORDEA
FONDEN

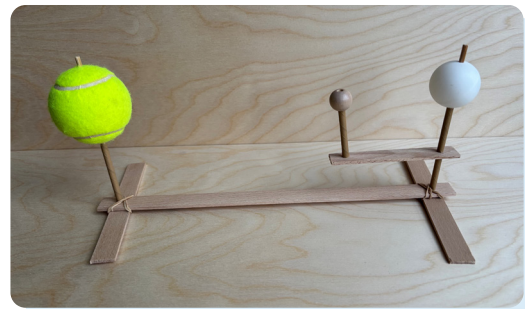

LEO FONDEN

CARLSBERG
FONDEN

Lav en solformørkelsesmodel



Godt at vide



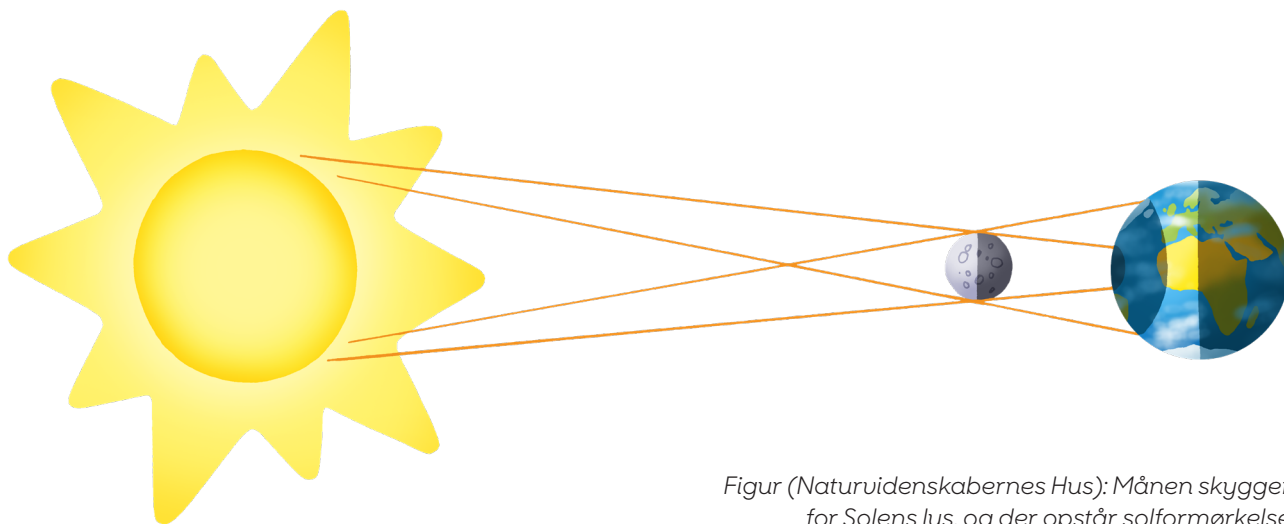
Solformørkelse

En solformørkelse sker, når Solen, Jorden og Månen ligger på en lige linje, og Månen bevæger sig ind imellem Solen og Jorden, så den skygger for Solens lys.

Når Månen skygger helt for Solens stråler, kalder man det en *total solformørkelse*. Når Månen skygger delvist for Solens stråler, kalder man det en *partiel solformørkelse*.

Der sker solformørkelse på Jorden flere gange om året, men det sker kun ca. hvert 300 år i Danmark. Den seneste totale solformørkelse i Danmark skete i 1851. Den næste totale solformørkelse sker i år 2142.

Partielle solformørkelser er ikke nær så sjældne. Seneste og kommende partielle solformørkelser i Danmark er den 29. marts 2025, 12. august 2026 og 2. august 2027.



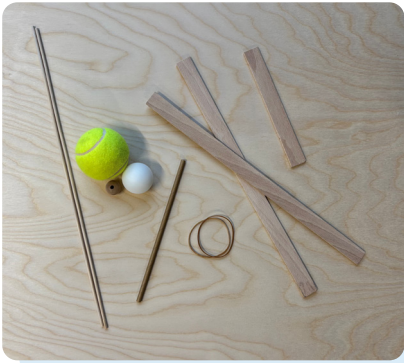
Figur (Naturvidenskabernes Hus): Månen skygger for Solens lys, og der opstår solformørkelse

Om opgaven

På de næste sider kan I se, hvordan I kan lave en model som den på billedet øverst på denne side. Modellen kan blandt andet bruges til at vise, hvordan en solformørkelse finder sted.

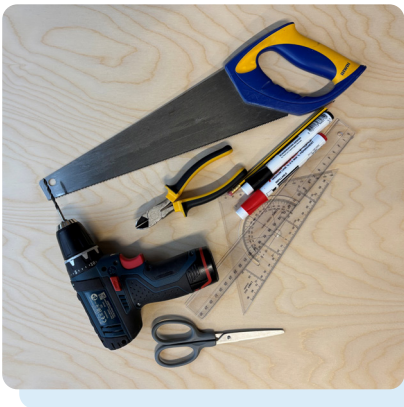


Det skal I bruge



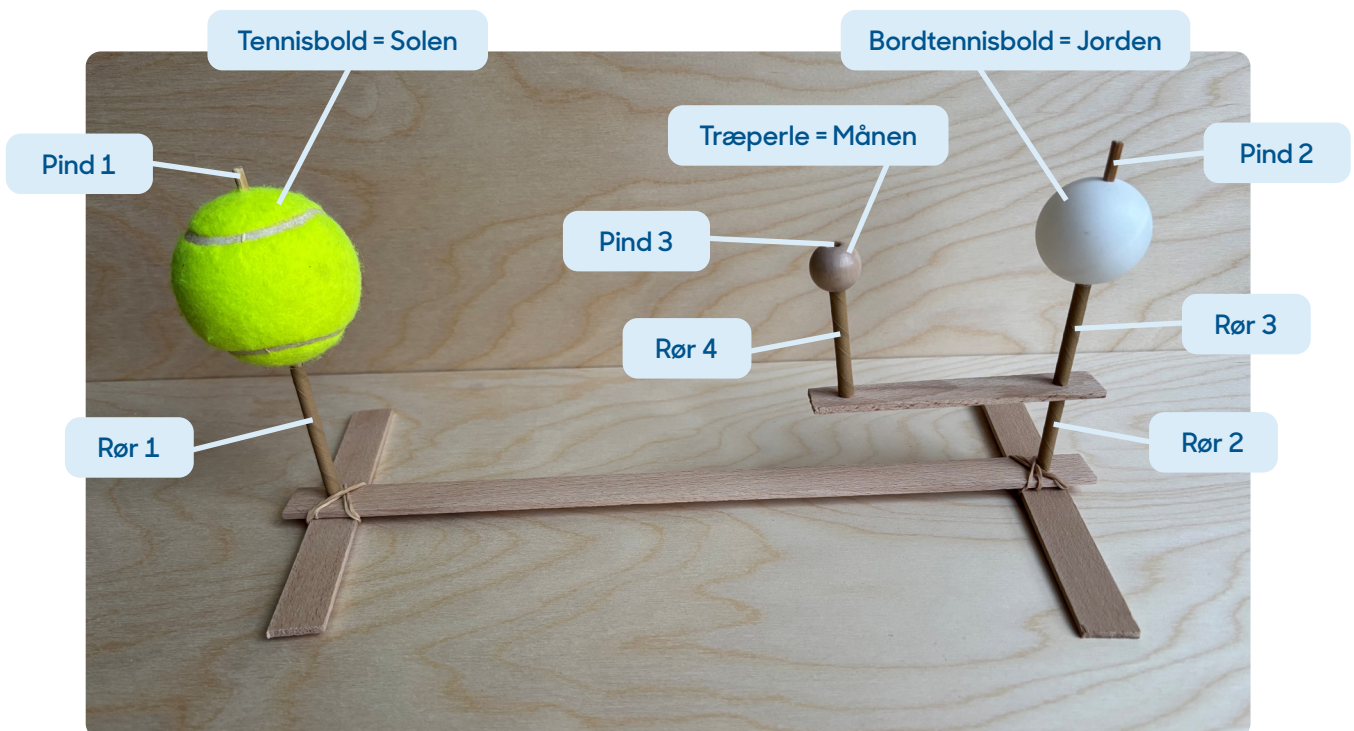
Materialer

- 2 hele malerpinde (2 x 35 cm)
- 1 stykke malerpind (2 x 12 cm)
- 2 blomsterpinde (4 mm x 22 cm)
- 2 køkkenelastikker
- 1 tennisbold
- 1 bordtennisbold
- 1 træperle (ca. 15 mm med 4 mm hul)
- 1 sugerør (med 5 mm hul)



Værktøj og andet udstyr

- Skruestik
- Sav
- Boremaskine med 4 mm træbor
- Lineal
- Vinkel
- Blyant
- Saks
- Skævbider eller grensaks
- Sort og rød sprittusch (tynde)





Sådan gør I

Sæt kryds

1 Find alle materialer.

2 Sav den ene malerpind over på midten.

3 Bor et hul midt i hver af de to oversavede dele (4 mm).

4 Bor et hul i hver ende af den hele malerpind – 2 cm fra enden (4 mm).

5 Bor et hul i hver ende af malerpindstykket – 1,5 cm fra enden (4 mm).

6 Klip eller sav blomsterpindene i disse længder:

- Pind 1: 15 cm
- Pind 2: 15 cm
- Pind 3: 7 cm

7 Klip sugerøret i disse længder:

- Rør 1: 6 cm
- Rør 2: 4 cm
- Rør 3: 4,5 cm
- Rør 4: 5 cm



8 Bor to huller i tennisbolden.

9 Bor to huller i bordtennisbolden.

10 Tegn evt. verdensdelene og ækvatorlinjen på bordtennisbolden. Markér Danmark med en rød prik.

11 Saml modellen som vist på billedet på side 2.

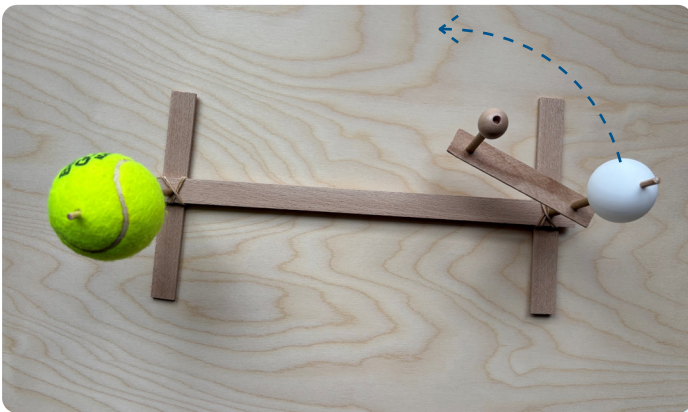




Vis og forklar

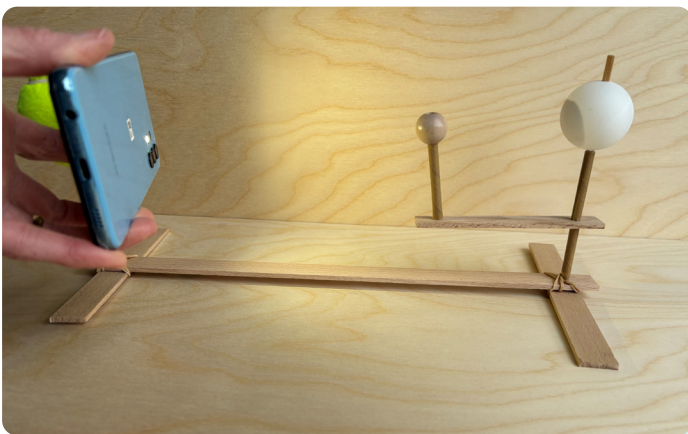
Sæt kryds

- Vis og forklar Jordens bevægelse rundt om Solen.
- Vis og forklar Månens bevægelse rundt om Jorden.
- Vis og forklar, hvordan en solformørkelse finder sted.



Tip 1

Hold fast om "Solen", og drej modellen rundt om "Solen". "Solen" bliver altså på det samme sted hele tiden.



Tip 2

Brug lommelygten fra en mobiltelefon som "Sol", og se "Månens" skygge på "Jorden".

Sæt kryds (ekstra)

- Vis og forklar, hvordan en Måneformørkelse finder sted.