

Planetsti i størrelsesforholdet 1:10 000 000 000

Vejledning

Planetstien er i størrelsesforholdet 1:10 000 000 000 – en til ti milliarder. Det betyder at alle størrelser og afstande er ti milliarder gange mindre end i virkeligheden. På den måde svarer én millimeter i modellen til 10 000 kilometer i virkeligheden. Jorden, der er lidt under 13 000km i diameter bliver så en lille prik på 1,3mm. Solens diameter er knap 1,4 millioner kilometer – den bliver en cirkel på lidt under 14cm. Afstanden mellem Jorden og Solen er 150 millioner kilometer – i modellen bliver det til 15 meter.

Planetstien består af ni A4 ark med Solen og de otte planeter Merkur, Venus, Jorden, Mars, Jupiter, Saturn Uranus og Neptun. Hvert ark viser et billede af planeten, lidt tekst om den og en sort cirkel, der viser planeten i det korrekte størrelsesforhold. På arket med Solen er alle planeterne vist sammen med deres afstand fra Solen i modellen i den cirkel, der viser Solens størrelse.

De syv måner i Solsystemet, der er større end 2000km – 0,2mm i modellen – er også med på arkene i den passende afstand fra deres planet. Det er Jordens måne, Jupiters fire største måner *Io*, *Europa*, *Ganymedes* og *Callisto*, Saturns største måne *Titan* og Neptuns største måne *Triton*. Planeterne og deres eventuelle måner er anbragt i en ramme, der er stor nok til at Jupiter og dens fire store måner kan være i den.

Arkene med de 8 planeter anbringes i de afstande fra Sol-arket, der står i tabellen øverst til højre på hvert planetark og i cirklen, der viser Solen på solarket.

Det er nemmest, hvis man på forhånd har lavet en 100 meter lang snor, hvor planeternes afstande er markeret. De fem planeter, der er nærmest ved Solen – Merkur, Venus, Jorden, Mars og Jupiter – er i modellen tættere på Solen end 100m. Derfor kan deres afstande på henholdsvis 5,8, 10,8, 15, 23 og 78 meter afsættes på snoren som de er. De tre yderste planeter Saturn, Uranus og Neptun skal være over 100m fra Solen i modellen. Deres afstande angives ved henholdsvis én, to og fire gange hele snorens længde plus det afmærkede resterende stykke på henholdsvis 43, 87 og 50 meter.



Niels Bohr Institutet
Københavns Universitet

Kosmosklubben
Astronomisk Selskab

