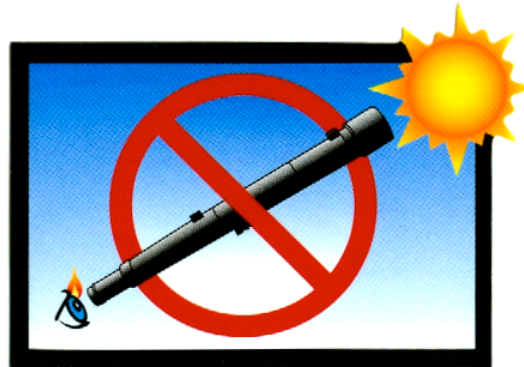


# Hvordan bruke Galileoskopet for aller første gang

Denne beskrivelsen er ment for bruk når man skal prøve ut sitt nybygde Galileoskop for aller første gang, gjerne i dagslys. Skal man foreta ordentlige observasjoner, bør man gå ut og finne et mørkt sted. For blant annet tips om gode observasjonssteder og om hvordan man enkelt kan fokusere på himmelobjekter, se under "Tips & triks" på nettsiden for Galileoskopet på [www.astronomi2009.no](http://www.astronomi2009.no).



Figur 1: Kikk ALDRI på Sola direkte med Galileoskopet uten godkjent beskyttelse *foran* Galileoskopet (les mer om dette under "Tips & triks" på [www.astronomi2009.no](http://www.astronomi2009.no).) Dette vil øyeblikkelig føre til alvorlige øyeskader.

1. **Skru fast et fotostativ** eller lignende i mutteren på undersiden av Galileoskopet og sett stativet på bakken eller et bord. Et stødig stativ eller et annet feste for Galileoskopet er en forutsetning for å kunne studere objekter i detalj. "Tips & triks" gir beskrivelser av flere metoder for å lage enkle stativer til Galileoskopet.
2. **Sett i okularet som forstørrer 25 ganger** (25x). Dette okularet har en kombinasjon av en lav forstørrelse og et stort synsfelt som gjør det lettest å finne objekter med Galileoskopet. Denne forstørrelsen gir i tillegg et mer lyssterkt bilde enn 50x-forstørrelsen, samtidig som det er lettere å holde objektet (stødig) i synsfeltet over tid. For mange typer observasjoner med Galileoskopet er 25x den best egnede forstørrelsen.
3. **Finn noe du kan sikte på** som er lengre unna enn ca. 5–7 meter og som er litt stort så det ikke er så vanskelig å treffe (f.eks. et tre). Det er ikke mulig å fokusere på objekter nærmere enn ca. 5–7 meter med Galileoskopet, litt avhengig av hvilken forstørrelse du bruker. Ser du ut gjennom et vindu kan det være vanskelig å fokusere, så åpne heller vinduet hvis det er varmt ute eller gå ut. (Det kan bli en del turbulens i luften som strømmer ut av vinduet ved temperaturforskjeller, og dette kan skape et urolig, uskarpt bilde, så det beste er å gå ut.)
4. Legg merke til de to ca. 1 cm høye forhøyningene som stikker ut oppå Galileoskopet, én litt bak Galileoskop-logoen og én helt framme på teleskopkroppen ved den bredeste enden. Forhøyningen nærmest okularet har én tagg, mens den andre har to i en M-form. Disse brukes til å **sikte med Galileoskopet**. Før øyet ca.

10 cm bak okularet slik at den ene taggen nærmest øyet ser ut til å ligge i midten av, og i samme høyde som, de to taggene foran på Galileoskopet. Pek Galileoskopet slik at den midterste av de tre taggene treffer det du vil se på i Galileoskopet (se figur 2). Det kan være en god idé å male taggene hvite, slik at de er enklere å se i mørket.



Figur 2: De tre taggene slik de skal se ut når man har siktet riktig på objektet (her illustrert med en rød skive).

5. **Fokusering:** Ta tak i fokuseringsrøret som okularet sitter i (OBS! Vær sikker på at du ikke tar tak i okularet slik at det faller ut eller treffer øyet) og før det sakte inn eller ut for å fokusere, mens du kikker inn i okularet (ha øyet 1–2 cm fra okularet). Sikter du på noe som er langt unna, må du ta fokuseringsrøret et stykke inn. Hvis du sikter på et nærliggende objekt, må du ta det et stykke ut. For å fokusere mer nøyaktig kan det være lurt å *vri røret samtidig* som du tar det sakte inn eller ut. Du vil legge merke til at alt du ser på er **opp-ned** så lenge du ikke bruker 18x-okularet\*.
6. Hvis du vil kan du nå sette inn et okular med **høyere forstørrelse** i stedet (2x Barlow-linse, som kombinert med 25x-okularer gir 50x) uten å flytte på Galileoskopet. Du må nå fokusere på nytt. Vær oppmerksom på at hvis du ser på himmelobjekter kan disse ha rukket å flytte seg ut av synsfeltet innen du ha satt inn et nytt okular og funnet fokus. I så fall, gjenta punkt 4.
7. Øvelse gjør mester. Øv deg på å sikte med Galileoskopet, fokusere og bytte okularer og Barlow-linse *før* du tar din første observasjonstur ut i den kalde vinternatta.

---

\* For en mer grundig forklaring (engelsk) av orienteringen til bildet du ser gjennom Galileoskopet, gå inn på: [www.galileoscope.org](http://www.galileoscope.org), klikk helt øverst på "FAQ" og rull litt ned på siden (direktelenke: <https://www.galileoscope.org/gs/content/frequently-asked-questions>)