

# Mælkevejen og vintersolhverv

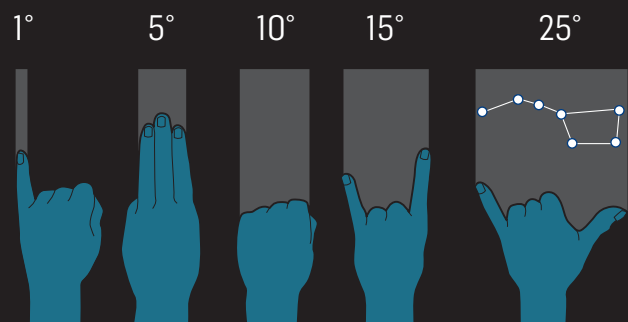
## STJERNEHIMLEN I DECEMBER

I samarbejde med **Observatoriet i Brorfelde**

Redigeret af: Lasse Foghsgaard

Grafik: Jens Herskind **POLITIKEN**

Tekst: Martti Kristiansen og Sarah Sohl



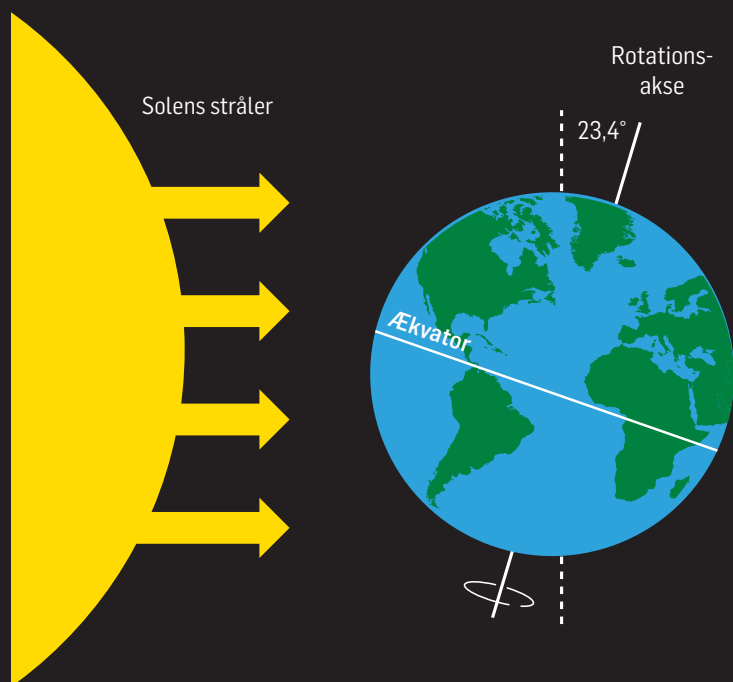
### 19. dec. Kortlægning af Mælkevejen

I dag fejrer vi 10-års jubilæum for opsendelsen af Gaia-satellitten, som kortlægger 1 pct. af Mælkevejen. Det lyder måske ikke af meget, men 1 pct. af vores galakse svarer til målinger af positioner, afstande og bevægelser for to milliarder stjerner!

Denne gren af astronomien kaldes astrometri, og her har Danmark spillet en væsentlig rolle. Gaia-missionen har et dansk islæt med den nulevende astrofysiker Erik Høg, og den trækker tråde tilbage til dansk astronomihistorie – fra Hipparcos-satellitten, Observatoriet i Brorfelde, Ole Rømer og helt tilbage til Tycho Brahe. Tillykke og tak for det mest præcise 3D-kort over galaksen!



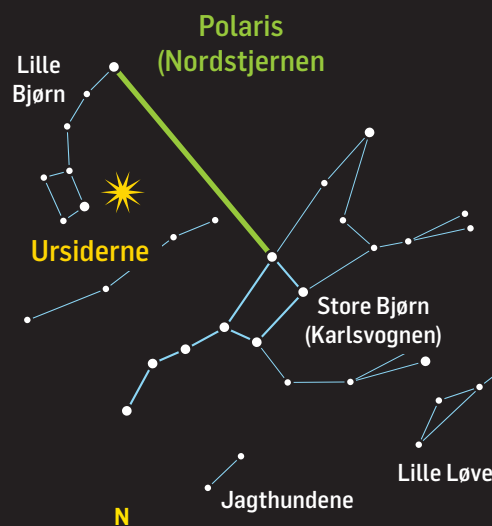
Dette billede er skabt med lys fra mere end 1,8 milliarder stjerner. Det lyse område horisontalt er Mælkevejens plan, som en disk set 'fra siden'. I midten af billedet er centrum af vores galakse, tæt pakket med stjerner. Også andre galakser er med på billedet. Nederst til højre ses de to Magellan-stjernetåger.



### 22. dec. Vintersolhverv med Lille Bjørn

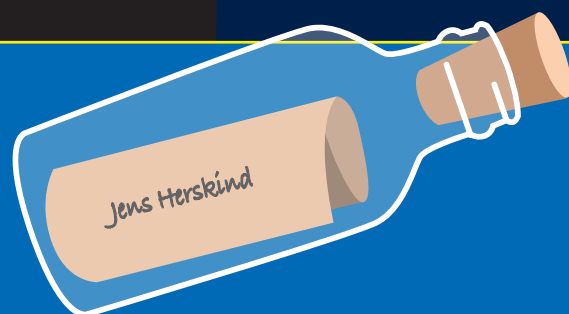
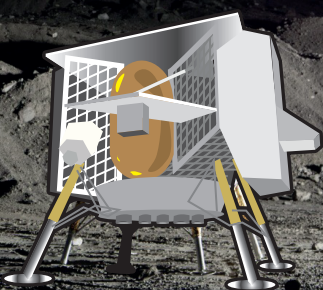
I dag fejrer vi vintersolhverv, hvor vi på den nordlige halvkugle får årets korteste dag. Dagens længde varierer afhængigt af, hvor du befinder dig i landet. Astronomisk set, vil Jordens geografiske nordpol opnå den mindste hældning mod Solen, og når Solen står højest på himlen, vil den kun toppe omkring 10 grader over horisonten. Vinteren er officielt begyndt, selvom vi nu går lysere tider i møde.

Er vejret med dig, kan du se meteorsværmen, Ursiderne, som topper i aften. Klokken 20 finder du udspringspunktet for stjerneskuddene mod nord cirka 40 grader over horisonten i stjernebilledet Lille Bjørn. Hvis du finder Karlsvognen, kan du forlænge retningen og afstanden 4-5 gange mellem de sidste to stjerner i vognen, så du rammer Polaris (Nordstjernen), hvilket er en del af Lille Bjørn.



### 24. dec. Julegave til Månen

Hvis alt går vel, kan vi give en fantastisk julegave til Månen, når den første kommercielle månelivering opsendes juleaften. Missionen hedder Peregrine 1 og er den første etape i at sende mennesker tilbage på Månen via Artemis-programmet. Når Nasa og Astrobotic sender den første levering afsted, vil den indeholde videnskabelige instrumenter, som bl.a. skal undersøge månemateriale, der potentielt kan mines, og derudover undersøge strålingsfaren i forbindelse med astronauters sundhed. Artemis-missionen vil også for første gang bringe en kvinde på Månen. I aften vil Månen kunne ses fra kl. 13.30 og hele natten. Der er også kun to dage til fuldmåne, så himlen vil have rigeligt med julelys - glædelig jul!



### 31. dec. Nytårskrudt til Nasa-mission

Nytårsaften er det sidste chance for at sende dit navn til Europa - vel at mærke Jupiters måne, Europa. I skrivende stund vil knap 1.7 mio. mennesker (cirka 3.500 fra Danmark) få deres navn med på Europa Clipper-missionen, når den forventeligt opsendes til oktober næste år.

I aften vil der højst sandsynligt være masser af røg fra raketfyrværkeriet, men hvis du alligevel er udenfor omkring midnat, kan du se mod vest-syd-vest, hvor Jupiter vil stå 25 grader over horisonten.

Du kan læse meget mere om missionen mod Europa her: <https://europa.nasa.gov/message-in-a-bottle/sign-on/>. Godt nytår!