Stjernehimmelen Juni - September 2011

av Terje Bjerkgård

Generelt

Det er sommersolverv 21. juni kl. 19:16. Dette er tidspunktet når Jorda er i det punktet av sin bane rundt Sola hvor den nordlige halvkule heller mest inn mot Sola. Dagen dette inntreffer er derfor den med lengst daglengde for oss. I år står Sola opp kl. 03.02 og går ned først kl. 23.38 denne dagen. Ved Krepsens vendekrets når Sola opp til senit midt på dagen på tidspunktet ved sommersolverv. Denne linjen går over blant annet Mexico, Marokko, Egypt, India og sørligst i Kina.

Den 4. juli kl.13 er Jorda lengst unna Sola. Avstanden er da 1.0167403 AE som er 152 102 184 km (siden 1 AE = Astronomisk Enhet som er middelavstanden mellom Jorda og Sola = 149 597 870,691 km). Til sammenligning var avstanden 147 105 765 km da Jorda var nærmest Sola 3. januar. Forskjellen mellom største og minste avstand er altså svært nær 5 millioner km eller 3,3 % av middelavstanden.

Det er høstjevndøgn 23. september kl. 11.05. Da står Sola loddrett over et punkt på ekvator, og fra dette punktet vil Sola være i senit ved middagstid. Jevndøgnene er de eneste døgnene i et år, der dag og natt er så godt som like lange, derav navnet. Ved et jevndøgn står Sola i ett av to motsatte punkter på himmelkulen der himmelekvator og ekliptikken skjærer hverandre. Disse skjæringspunktene kalles jevndøgnspunktene: vårjevndøgnspunktet og høstjevndøgnspunktet.

Om sommeren er det ikke natt i Trondheim. Astronomisk natt er det først når Sola er minst 18° under horisonten og det blir det først igjen den 1. september. Imidlertid kan en se ganske mye på stjernehimmelen før det, og ikke minst planetene Jupiter, Uranus og Neptun som vil stå fint til i høst.

Formørkelser

Det er en **partiell solformørkelse** like før midnatt 1. juni. Fra Trondheim begynner formørkelsen like før Sola går ned over en fri horisont. Lenger nord i landet kan en se mer av hendelsen og nord for polarsirkelen selvfølgelig det hele. I Tromsø begynner formørkelsen kl. 22.43, den er maksimal kl. 23.33 og den er over kl. 00.22. Maksimalt er 58 % av Sola dekket.

En **total måneformørkelse** inntreffer på natten mellom 15. og 16. juni. Dessverre er den totale fasen over når Månen står opp like før kl. 23.30 sett fra Trondheim. I Sør-Norge kan siste del av totaliteten sees. Den totale fase innledes kl. 21.22, og avsluttes kl. 23.03. Den partielle fasen (helskyggen) er over kl. 00.02 og da er Månen en grad over horisonten, så dette er en svært ugunstig formørkelse for oss.

Planetene

I perioden 15. mai til ca. 25. mai. står planetene Merkur, Venus, Mars og Jupiter svært nær hverandre på morgenhimmelen. Dessverre står planetene praktisk talt opp sammen med Sola, så denne fine samstillingen er ikke synlig for oss. Det dukker nok opp en del fine bilder på internett, for de som bor lenger sør i f.eks. Europa, der dette er synlig.

Merkur er aftenstjerne i siste del av juni og begynnelsen av juli, men siden ekliptikkplanet ligger temmelig flatt er den nok svært vanskelig å få øye på selv i prismekikkert. Merkur er synlig som morgenstjerne fra slutten av august til ca. 10. september.

Venus er morgenstjerne i mai og juni, men står opp like før Sola, så den er i praksis ikke synlig. Den dukker opp som aftenstjerne mot slutten av august, men går ned samtidig med Sola i både august og september. 29. september passerer Venus bare vel en grad sør for Saturn.

Mars dukker opp på en svært lys morgenhimmel i løpet juni, men er i praksis ikke synlig. Det samme gjelder for juli. I august står Mars opp like etter midnatt og er synlig til det lysner av dag. Den står stadig

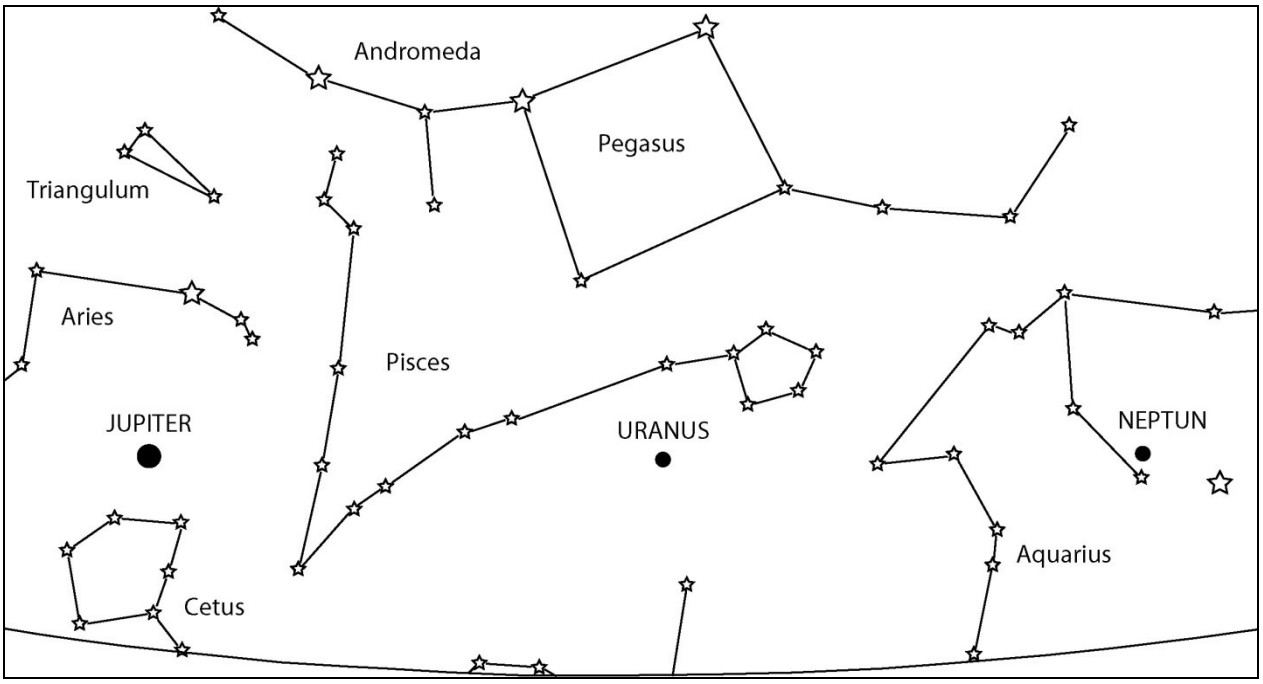
tidligere opp på kvelden, samtidig med at den beveger seg østover på himmelen fra Tyren (Taurus), via Tvillingene (Gemini) til Krepsen (Cancer) i løpet av september. Diameteren på den lille planetskiva er bare 5 buesekunder, så det er nok vanskelig å skjelne noe detaljer ennå. Vi nærmer oss imidlertid hurtig planeten utover høsten, og den blir fin å observere på nyåret (opposisjon, dvs. når Mars er nærmest Jorda, er først i begynnelsen av mars neste år).

Jupiter kan vi begynne å observere fra begynnelsen av august, når himmelen blir mørk nok. Den står da plassert høyt på sørøsthimmelen i grenselandet mellom stjernebildene Væren (Aries) og Fiskene (Pisces). Den er for øvrig i opposisjon 29. oktober. De fire galileiske månene Io, Europa, Ganymedes og Callisto er synlig i prismekikkert. Med et 8-tommers teleskop kan du skimte den røde flekken. Når den er synlig kan du finne her: http://www.skyandtelescope.com/observing/objects/planets/3304091.html?page=1&c=y

Saturn har stått fint til denne våren, men nå mot slutten av mai og utover i juni forsvinner den etter hvert på den lyse kveldshimmelen. Den står i mai ikke langt unna γ Virginis, men beveger seg sakte østover og nedover langs ekliptikken mot α Virginis (Spica). Først ute i november dukker Saturn opp igjen, da lavt på morgenhimmelen og rett nord for Spica.

Uranus befinner seg i stjernebildet Fiskene (Pisces) og står således fint til på sørhimmelen fra ca. 20. august. Planeten er i opposisjon 26. september. Med en lysstyrke på 5.7 mag. er den da synlig uten kikkert ved gode forhold. Planetskiven har en størrelse på bare 3.7 buesekunder, så noen detaljer er nok ikke mulig å se. Fargen fortoner seg svakt grønnlig i motsetning til Neptun som er mer blålig. Med 14- eller 15-tommeren kan en kanskje se de mest lyssterke månene til Uranus (Titania, Ariel og Oberon, alle rundt 14. mag).

Neptun er i opposisjon 22. august, og den kan observeres fra omtrent den datoen. Planeten befinner seg lavt nede på sørvesthimmelen, i stjernebildet Vannmannen (Aquarius). Lysstyrken er 7.8 mag og planetskiven er kun 2.3 buesekunder tversover. Den kan sees greit med en vanlig prismekikkert, men då se den blålige fargen og at den har skiveform krever et teleskop og ca. 100 gangers forstørrelse.



Posisjonen til Jupiter, Uranus og Neptun på sørhimmelen ca. kl. 22 den 15. september. Den buede linja nederst markerer horisonten.