

Möten

■ Fredag 10 augusti kl 23.00

Observationsmöte:

Perseid-övervakning, dag I

Missa inte den traditionsenliga starten på obs-säsongen med meteorobservationer. Här får varje observatör en egen sektor av himlen att kolla in och sedan gäller det att räkna stjärnfallen som kommer. Medtag egen observationsstol, liggunderlag eller liknande. Myggolja är också ett bra tips. En 40%-ig måne nära Plejaderna går upp vid mötets start och stör lite grann.

Obs-plats: Vi träffas direkt ute vid "Anders observationsplats", sydväst om Klockaretorpet (samma plats där vi förra året observerade både Perseiderna och Draconiderna). Karthänvisning finns på hemsidan.

Inställes vid mulet väder. Meddelas på hemsidan.

■ Lördag 11 augusti kl 23.00

Observationsmöte:

Perseid-övervakning, dag II

Dag 2 av våra meteorobservationer. Här får varje observatör en egen sektor av himlen att kolla in och sedan gäller det att räkna stjärnfallen som kommer. Medtag egen observationsstol, liggunderlag eller liknande. Myggolja är också ett bra tips. En 30%-ig måne nära Jupiter och Hyaderna går upp kl 23.39 och stör lite grann.

Obs-plats: Vi träffas direkt ute vid "Anders observationsplats", sydväst om Klockaretorpet (samma plats där vi förra året observerade både Perseiderna och Draconiderna). Karthänvisning finns på hemsidan.

Inställes vid mulet väder. Meddelas på hemsidan.

■ Onsdag 15 augusti kl 20.00

Stjärnträffen Sagittarius 2012 på Öland

Pågår mellan 15 och 19 augusti. Hit brukar flera NAK:are åka. Om du vill samåka kan det vara en god idé att göra en förfrågan på NAK:s diskussionsforum eller vid mötestiden på hemsidan. Samlingsplats på eftermiddagarna är Folkets Hus i Södra Möckleby där det är prylmarknad, mingel och föredrag. Observationer görs vid Eketorps borgs p-plats i samarbete med Kalmar Läns Museum. Arrangeras av Grönhögens astronomiska förening (GAF) i samarbete med SAAF. Deltagande kostar 100 kronor men är gratis för SAAF-medlemmar, vilket alla fullbetalande NAK-medlemmar är.

Läs mer på GAF:s hemsida: <http://gaf.homeip.net/events/sagittarius-2012>

■ Lördag 25 augusti kl 12.00

Träff under stjärnorna i Mariestad

Tjuvstartar redan på fredagen den 24 augusti. Hit brukar flera NAK:are åka. Om du vill samåka kan det vara en god idé att göra en förfrågan i NAK:s diskussionsforum eller vid mötestiden på hemsidan. Observationer, visningar, försäljning m.m. I skrivande stund har arrangören Mariestads Astronomiska Klubb (MAK) ännu inte presenterat något program men mer information utlovas inom kort.

Läs mer på MAK:s hemsida: www.makastro.se

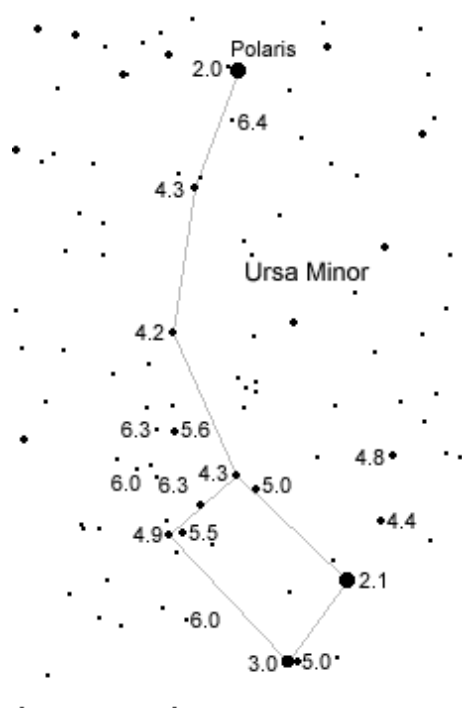
Dags för Perseiderna

I Norrköpings Astronomiska Klubb brukar vi alltid starta höstsäsongen med perseid-övervakning, så även i år. Det hela går till så att var och en får en del av himlen tilldelad sig. Sedan gäller det att hålla ögonen öppna mot detta område. För varje stjärnfall som kommer hojtar man till, säger om meteoren var en perseid eller övrig. Om det var en perseid med rökspår noteras även detta.

Deltagarna observerar i 15-minuterspass som avlöser varandra. Någon av de närvarande håller kollen på den aktuella ställningen. Således kan man efter ett höjt till exempel få höra 5-2-2. Det betyder att 5 perseider, varav 2 med rökspår samt 2 övriga meteoriter har varit synliga sedan passet började.

Under observationerna ska det också noteras hur många som faktiskt observerar aktivt och vilken som är den svagaste magnituden man kan se ungefär i zenit, den så kallade gränsmagnituden. Ofta brukar observatörer använda stjärnorna i Lilla Björnen för att uppskatta gränsmagnituden, då denna stjärnbild alltid ligger tillräckligt högt upp på himlen.

SVEN MÅRDH



Med hjälp av dessa magnituder kan du bestämma din gränsmagnitud.

Augusti-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

Planeter synliga för blotta ögat: Merkurius (morgon mellan 13 och 30 augusti), Venus (morgon), Jupiter (morgon) och Saturnus (afton till omkring 15 augusti).

Ljusa asteroider: (1) Ceres, (2) Pallas och (4) Vesta når alla mag +9 eller +8.

Ljus komet: C/2011 F1 (LINEAR) i Björnvaktaren (Bootes) kan möjligen hålla mag +10.

Vecka 31

- 1 O 02.30 Asteroiden (4) Vesta (mag +8,3) endast 7°NO om 75 Tauri (mag +4,9) i V-formade stjärnhopen Hyaderna. Theta1 (mag +3,8) och Theta2 (mag +3,4) pekar nästan rakt mot 75, som är 24°N om Theta1.

forts.

Augusti-himlen, forts

- 1 O 02.41 Jupiter: Två månskuggor (Io och Europa) på planeten fram till kl 03.51.
- 1 O 03.00 **Jupiter (mag -2,2) 15° uppe till höger om Venus (mag -4,6).** Avståndet ökar allt mer och är på morgonen den 31 augusti 39°.
- 2 T 03.41 Betelgeuse (mag +0,4) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,0° i Ö, solhöjd -7°.
- 2 T 05.27 ○ **FULLMÅNE** i Vattumannen (Aquarius), i söder 00.46 (höjd 17°), ned 05.25, upp 20.39.
- 2 T 24.00 Jupiter går nu upp före klockan 00 (23.59.38 enligt Starry Night).
- 3 F 01.30 Jupiter: Callisto passerar söder om planeten samtidigt som Ganymedes, finns ännu närmare planetskivan i NO (en ockultation slutade kl 01.19). Strax öster om Ganymedes står Europa (som ockulterades fram till kl 00.54) och på den västra sidan befinner sig den ensamma Io.

3 F 07 **Jupiter 4,7°N om Aldebaran** (konjunktion i RA, det minsta avståndet inträffade redan den 30 juli). Passa på att kolla in dem innan himlen blivit för ljus: mellan klockan 01 och 03.30. Detta är det första mötet i en trippelkonjunktion. De två andra inträffar den 7 december (4,7°N) och 24

mars 2013 (5,1°N), båda enkla att observera. En trippelkonjunktion mellan Jupiter och Aldebaran inträffade senast 2000–2001 men dröjer sedan ända till 2095–2096.

- 4 L 00.00 Neptunus (mag +7,8) 5,2° nere till höger om månen. Månfas 96%, höjd 19° i SO.
- 4 L 22.52 Vildandshopen (M11) i Skölden (Scutum) bäst synlig (högst i söder på mörkaste himlen). Höjd 26°, solhöjd -10°. Liknande förhållanden råder 29 juli–11 augusti. M11 hade sin midnattskulmination (kl 01) den 3 juli.
- 5 S 00 Venus (mag -4,5) i Orion.
- 5 S 03.41 Algol-minimum. Höjd 53° i Ö.
- 5 S 05.57 Månen passerar himmelsekvatorn, deklinationen blir därefter nordlig fram till 19 augusti. I Fiskarna (Pisces), månfas 90%, höjd 23° i SV, solhöjd 6°.

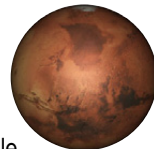
----- Vecka 32 -----

- 6 M 00.00 Uranus (mag +5,8) 8,8° nere till vänster om månen. Månen 12° under Pegasuskvadraten. Månfas 84%, höjd 19° i SO.

6 M 03.00 **Asteroiden (4) Vesta (mag +8,3) endast 10,5°N om Aldeba-**

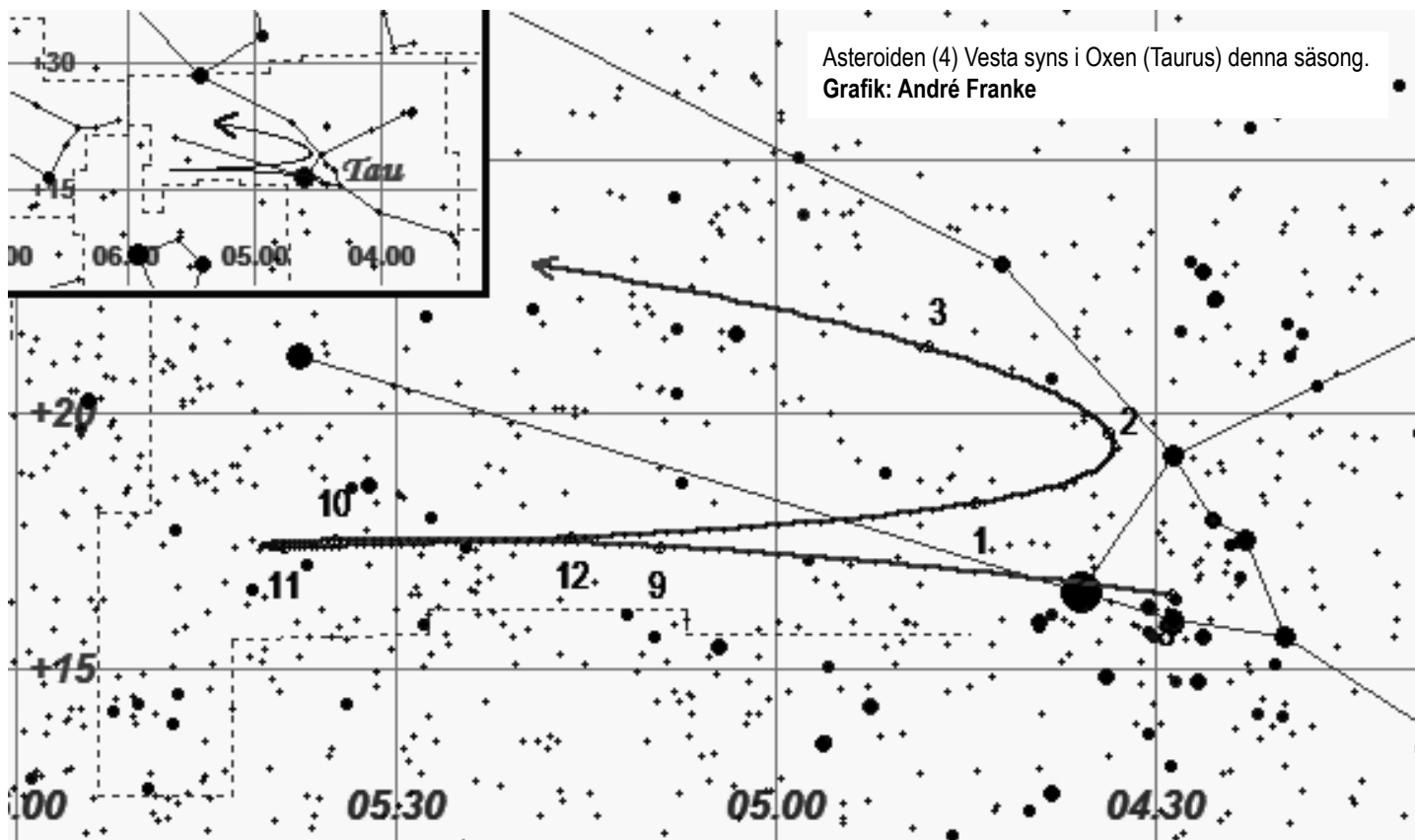
ran (mag +0,8). Detta är det minsta avståndet mellan dem sedan 16 december 1943 (6') och fram till 13 augusti 2041 (9'). Detta är också den första i en trippelkonjunktion som inträffar under 2012–2013: de två andra (i RA) sker den 15 januari och 9 februari, då avståndet är 2,3° respektive 3,6°. Vesta står norr om Aldebaran vid alla tillfällena.

6 M 07.31 **NASAs Mars Science Laboratory med rymdbilen Curiosity landar på planeten Mars** invid kratern Gale



(preliminär tid). Följ det hela på nätet: <http://www.jpl.nasa.gov>

- 7 T 00.00 Uranus (mag +5,8) 6,1° nere till höger om månen. Månfas 76%, höjd 18° i Ö.
- 7 T 16 Venus passerar 3,75°S om den punkt där solen står vid sommarsolståndet.
- 7 T 19 Merkurius (mag +2,0) stationär i Kräftan (Cancer), rörelsen blir därefter direkt.
- 7 T 20 Asteroiden (2) Pallas (mag +9,3) i Valfisken (Cetus). Pallas står 3,2°Ö om Uranus (mag +5,8).
- 8 O 00.30 Algol-minimum. Höjd 30° i NO.



forts.

Augusti-himlen, forts

9 T — **Variabeln Mira (Omikron Ceti) i Valfisken (Cetus) i maximum**, enligt AAVSO. Mira, som går upp kl 00.19 den 9:e, varierar mellan mag +2,0 och +10,1 under loppet av 332 dygn. Denna gång verkar maximat bli av det svagare slaget – observationer i slutet av juli visade att Mira bara var av mag +4. Vid förra årets maximum nådde stjärnan nästan mag +2,0.

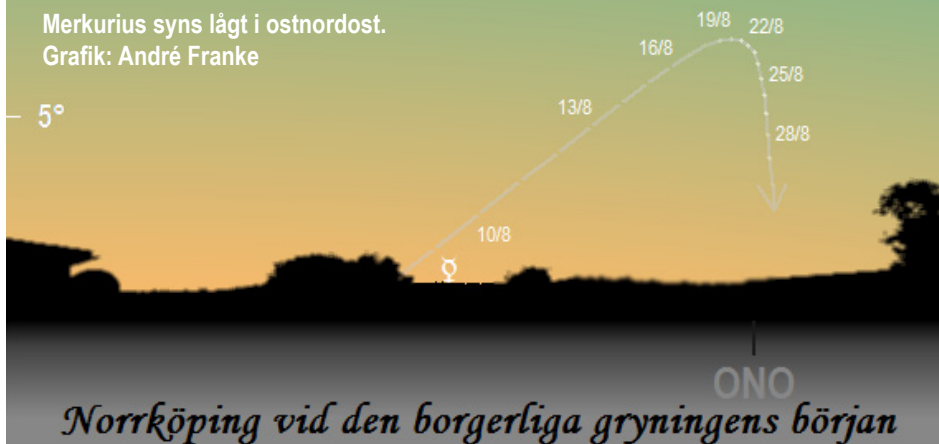
- 9 T 20.55 ● **SISTA KVARTERET** i Väduren (Aries), i söder 06.12 (höjd 48°), ned 14.32, upp 22.31.
- 9 T 22 Asteroiden (2) Pallas (mag +9,3) stationär i Valfisken (Cetus). Rörelsen blir därefter retrograd. Pallas står 3,3° Ö om Uranus (mag +5,8).
- 10 F 02.00 Plejaderna (M45) 10° till vänster om månen. Månfas 48%, höjd 24° i Ö.
- 10 F 12 Månen fjärmast (apogeum), 404 119 kilometer från jorden.
- 10 F 13 Solen i Lejonet (Leo).
- 10 F 21.19 Algol-minimum. Höjd 15° i NO, solhöjd -3,5°.
- 11 L 02.00 **Jupiter (mag -2,2) 10° nere till vänster om månen; Plejaderna (M45) 5,4° ovanför månen; Aldebaran 9° nere till vänster om månen.** Månfas 38%, höjd 20° i Ö.

12S 02.00 **Jupiter (mag -2,2) 2,3° uppe till höger om månen; Aldebaran (mag +0,8) 5,5° till höger om månen** – månen bildar en triangel med Jupiter och Aldebaran; asteroiden (4) Vesta 4,1° nere till höger om månen; dvärgplaneten Ceres 4,0° nere till vänster om månen. Månfas 29%, höjd 15° i Ö.

- 12S 04.10 Rigel (mag +0,2) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,5° i Ö, solhöjd -7°.
- 12 S 09.01 Månen nordligast, deklination +20°56' i Oxen (Taurus). Månfas 27%, höjd 52° i S, solhöjd 28°.

12S 14–16.30 **Meteorskuren Perseiderna i maximum.** ZHR 100 meteoror/timme. Ingen förhöjd aktivitet väntas förrän 2016, men överraskningar kan alltid inträffa. Tyvärr inträffar maximat dagtid. Bästa tid på natten är den 12 aug kl 02.30 (45/tim) och 13 aug kl 01–03 (60/tim) enligt Jennisen/Nugents

Merkurius syns lågt i ostnordost.
Grafik: André Franke



Fluxtimator. Radiant vid max: RA 3h12m dekl +58° i Cassiopeia, alldeles norr om Perseus. Höjd 12 aug kl 23: 38°, 13 aug kl 01: 49°, kl 03: 63°. Ljusa, snabba meteoror (59 km/s), ofta med ljusspår. En 30%-ig måne nära Jupiter i Oxen kan störa lite natten 11–12:e, medan den 21%-iga månen nära Zeta Tauri knappast inkräktar natten 12–13:e. Syns 17 juli–24 augusti. Ursprung: kometen 109P/Swift-Tuttle med omloppstiden 133 år, senaste perihelipassage i december 1992.

Vecka 33

- 13 M 01 Klotformiga stjärnhopen M15 i Pegasus högst i söder vid midnatt. Höjd 44°.
- 13 M 02 Venus (mag -4,5) i Tvillingarna (Gemini).
- 13 M 02.30 **Venus (mag -4,5) 9° nere till vänster om månen; Zeta Tauri (mag +3,0) 1,6° uppe till höger om månen.** Månfas 21%, höjd 12° i Ö.
- 13 M 04.12 **Merkurius (mag +0,6) dyker upp i gryningen.** Höjd 3,5° i NO, solhöjd -7°. Merkurius fas 29%, diam 8,2°.

14T 02.45 **Venus (mag -4,4) 2,9° uppe till höger om månen.** Månfas 13%, höjd 7° i NO.

- 14 T 21.00 Svårobserverad trio på mycket ljus himmel: Saturnus (mag +0,8), Mars (mag +1,1) och Spica (mag +1,0) står på rak lodrät linje i SV (azimut 241°). Höjd 8°, 5,4° respektive 3,6°, solhöjd -2,6°. Går inte att se för blotta ögat (Saturnus kan skymtas någon halvtimme senare), kan även vara tufft med en fältkikare. Se även 21 och 22 juli.

- 15 O 04.00 **Venus (mag -4,4) 15° uppe till höger om månen; Merkurius (mag +0,3) 12° nere till vänster om månen.** Månfas 7%, höjd 8° i Ö, solhöjd -9°. Merkurius höjd är endast 2,5° i NO.

- 15 O 11 **Venus (mag -4,4) största västliga elongation: 45,8°.** Inträffar bara ett dygn innan Merkurius når sin största dito. Fas 50%, diameter 24". Venus syns ännu bättre (står högre upp på morgonhimlen) under september.

- 15 O 21.39 **Saturnus (mag +0,8) försvinner i skymningen.** Höjd 3,0° i V, solhöjd -7°.

- 16T 04.30 **Merkurius (mag +0,1) 4,0° uppe till vänster om den tunna månskärnan.** Månfas 3%, höjd 3,0° i ONO, solhöjd -6,1°. Merkurius höjd är 6,1° i ONO. Avståndet mellan Venus och Merkurius är nu som minst (27°). Avståndet mellan Jupiter och Merkurius är nästan det dubbla (52°) och ökar lite varje dag.

- 16 T 14 **Merkurius (mag +0,0) största västliga elongation: 18,7°.** Inträffar bara ett dygn efter att Venus har nått sin största dito. Fas 41%, diameter 7,5°.

- 17 F — Meteorskuren Kappa Cygniderna i maximum. Enligt IMO:s videoobservationer kan dock skuren eventuellt nå maximum flera dagar tidigare. ZHR 3 meteoror/timme. Radiant RA 19h04m dekl +59° i Svanen (Cygnus). Höjd 17/8 kl 22: 88°, 18/8 kl 01: 69°, kl 04: 48°. Längsamma meteoror (25 km/s), ofta ljusstarka (eldkulor kan förekomma). Perfekta förhållanden med nymåne samma dag. Syns 3–25 augusti (ev. 6–19 augusti enligt nyare uppgifter). Ursprung: okänt.

forts.

Augusti-himlen, forts

17 F 00.47 **Astronomisk skymning/gryning är helt tillbaka** och himlen kan nu åter bli riktigt mörk. Mellan klockan 00.47 och 01.13 dippar solen mer än 18,0° under horisonten.

17 F 02.39 Jupiter: Ganymedes förmörkas och endast Callisto är synlig av de fyra ljusa Jupitermånarna fram till kl 03.39, då Europa kommer ur en förmörkelse. Kl 02.39 kan du även se lo och dess skugga på Jupiterskivan.

17 F 17.54 ● **NYMÅNE** i Lejonet (Leo), upp 05.16, i söder 12.42 (höjd 40°), ned 19.49.

19 S 08.03 Månen passerar himmelsekvatorn, deklinationen blir därefter sydlig fram till 1 september. I Lejonet (Leo), månfas 4%, höjd -1° (går upp någon minut senare), solhöjd 19°.

----- Vecka 34 -----

20 M 04.32 Procyon (mag +0,4) i Lilla Hunden (Canis Minor) dyker upp i gryningen. Höjd 3,4° i Ö, solhöjd -7°.

20 M 04.41 **Merkurius (mag -0,5) bäst synlig** (högsta höjd vid den borgerliga gryningens början). Höjd 6,9° i NO, solhöjd -6°. Fas 56%, diameter 6,7".

20M 22.30 Kometen C/2011 F1 (LINEAR) rör sig inom 5° från Arcturus (mag -0,1) i Björnvaktaren (Bootes) mellan 20 och 31 augusti. Närmaste avstånd (4,1°) den 25:e.

21 T 20.25 Svårobserverad kvartett vid solnedgången: Mars (mag +1,2), Spica (mag +1,0) och Saturnus (mag +0,8) 7,8°, 2,9° respektive 7,3° uppe till vänster om månen. Månfas 20%,

höjd 2,2° i SV. Mars, Saturnus och Spica bildar en triangel med sidor på 4-5° - trion är inte synlig för blotta ögat på grund av den ljusa himlen, men ryms i samma synfält i de flesta fältkikare. Det är dock osäkert att ens en sådan kikare räcker till för att visa de tre. Se även 22 juli.

22 O 20.22 Svårobserverad kvartett vid solnedgången: Mars (mag +1,2), Saturnus (mag +0,8) och Spica (mag +1,0) i triangel med sidorna 5-6° står 7° till höger om månen. Trion är inte synlig för blotta ögat. Månen, Mars och Saturnus står på linje snett uppåt vänster från månen. Mars är 7° och Saturnus 12° från denna. Månfas 30%, höjd 4,4° i SV.

23 T 21 Månen närmast (perigeum), 369 730 kilometer från jorden.

24 F — Meteoror: De sista Perseiderna är synliga.

24 F 00 Neptunus närmast jorden, avstånd 28,98 AE (4336 miljoner kilometer).

24 F 15 **Neptunus (mag +7,8) i opposition** i Vattumannen (Aquarius), 1,1° Ö om 38 Aquarii (mag +5,4). Diameter 2,4".

24 F 15.54 ● **FÖRSTA KVARTERET** i Skorpionen (Scorpius), upp 15.11, i söder 18.48 (höjd 10°), ned 22.21.

24 F 21.01 Antares (mag 1,0) 6,6° nere till vänster om månen. En kikare är ett måste för att se Antares. Månfas 52%, höjd 5,4° i SV, solhöjd -6°. Antares höjd endast 1,9°.

25 L 05.22 Algol-minimum. Höjd 72° i S, solhöjd -2,8°.

25 L 06 Merkurius i perihelium, 0,31 AE (46 miljoner kilometer) från solen.

25 L 16 Merkurius (mag -1,0) i Lejonet (Leo).

25 L 19.55 Månen sydligast, deklination

-22°21' i Ormbäraren (Ophiuchus). Fas 63%, höjd 9° i S, solhöjd 1,5°.

25L 22.30 Kometen C/2011 F1 (LINEAR) 4,1° NO om Arcturus (mag -0,1) i Björnvaktaren (Bootes). Kometen är av mag +10. Se även 20 aug.

25 L 22.39 Jupiter: Två månskuggor (Io och Europa) på planeten från uppgången kl 22.39 fram till kl 23.27 då los skugga försvinner vid västra randen. Själva Io passerar framför Jupiter strax nordväst om Europas skugga.

----- Vecka 35 -----

28 T 02.11 Algol-minimum. Höjd 53° i Ö.

28 T 04.30 Jupiter: Callisto passerar norr om planeten samtidigt som Ganymedes står ännu närmare planetskivan i SV. Ganymedes passerade framför Jupiter kl 02.12 och 04.04. Europa står öster om planeten; Io finns på den västra sidan.

30 T 05.07 **Merkurius (mag -1,3) försvinner i gryningen**. Höjd 3,4° i Ö, solhöjd -6°. Fas 89%, diameter 5,4".

30 T 22.00 Neptunus (mag +7,8) 4,9° nere till vänster om månen. Neptunus står 1,0° Ö om 38 Aquarii (mag +5,4). Månfas 99%, höjd 18° i SO.

30 T 22.59 Algol-minimum. Höjd 61° i NO.

31 F 21 Meteorskuren Alfa Aurigiderna i maximum. ZHR 6 meteoror/timme. Kan bjuda på kortlivade utbrott, senast 2007 med ZHR 130. I år förväntas skuren dock uppträda normalt. Radiant RA 6h04m dekl +39° i Kusken (Auriga). Höjd 30 aug kl 21: 8°, 1 sep kl 01: 24°, kl 05: 53°. Snabba meteoror (66 km/s). Fullmånen i Vattumannen (Aquarius) stör tyvärr en hel del. Syns 28 augusti-5 september. Ursprung: kometen C/1911 N1 (Kiess).

31 F 15.58 ○ **FULLMÅNE** i Vattumannen (Aquarius), i söder 00.18 (höjd 24°), ned 05.50, upp 19.16. När en andra fullmåne inträffar under en och samma månad kallas detta i populärpressen för **blå måne**. Fenomenet inträffade senast i december 2009; nästa gång blir i juli 2015. Denna definition av blå måne uppstod av ett misstag sedan Sky & Telescope 1946 feltolkat en förklaring i Farmers' Almanac. Denna beskrev en blå måne som den tredje fullmånen i ett kvartal som har fyra fullmånar (normalt inträffar bara tre). Varianten i Sky & Telescope blev sedan populär när radioprogrammet StarDate tog upp den 1980.

