

Möten

■ Tisdag 12 augusti kl 23.00

Obs-möte: Perseid-övervakning

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. Tyvärr kommer månen att störa i år. Medtag egen observationsstol, liggunderlag eller liknande. Myggolja är också ett bra tips.

Obs-plats: Vi träffas direkt ute vid "Anders observationsplats", sydväst om Klockaretorpet (samma plats där vi förra året observerade Perseiderna). Behöver du bilskjuts: gör en förfrågan på NAK:s diskussionsforum. Karta på hemsidan.

Inställes vid mulet väder. Besked ges på hemsidan.



■ Onsdag 20 augusti kl 20.00

Stjärnträffen Sagittarius 2014 på Öland

Pågår 20–24 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. 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 <http://gaf.homeip.net/2014/05/astrofoto-for-nyborjare-och-vana-under-sagittarius-14-pa-sodra-oland/>

■ Lördag 30 augusti kl 12.00

Träff under stjärnorna i Mariestad

Tjuvstartar redan på fredagen den 29 augusti. Arrangeras av Mariestads Astronomiska Klubb (MAK). Hit brukar flera NAK:are åka. Om du vill samåka kan det vara en god idé att göra en förfrågan i NAK:s diskussionsforum.

Föredrag (NAK:s Anders Wettergren berättar om en stjärnbild, Sven Grahn från rymdbolaget kommer prata om Sverige i rymden), observationer, visningar, försäljning m.m.

Under lördagen kommer dessutom SAAF att hålla årsmöte.

Anmälningsavgift 100 kronor sättes in på MAK:s bankgiro 5669-1918. Om du vill ha supé kostar det lite mer. Mer information på <http://www.makastro.se>

Augusti-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

■ Planeter synliga för blotta ögat: Venus:

morgon. **Jupiter:** morgon från omkring 10 augusti, i Kräftan (Cancer), **Saturnus:** i skymningen, i Vågen (Libra).

■ **Venus elongation** (vinkelavstånd från solen) minskar från 22°V till 14°V. Fasen ökar från 92% till 97% belyst.

■ **Saturnusringarnas lutning** ökar från 21,1° till 21,6° – den norra sidan är vänd mot jorden.

■ **Ljusa asteroider: 12 Victoria** når magnitud +9,0 mot slutet av augusti och kan ses i Pegasus.

■ **Ljusa kometer: C/2014 E2 (Jacques)** i Kusken (Auriga), Perseus, Giraffen (Camelopardalis), Cassiopeia och Cepheus, mag +7.

----- Vecka 31 -----

- 1 F 01 Deneb (mag +1,3) i Svanen (Cygnus) högst i söder vid midnatt. Höjd 77°.
- 2 L 19 Merkurius (mag -1,6) 1,0°N om Jupiter (mag -1,8) – konjunktion i rektascension (RA) endast 6°V om solen, med andra ord oobserverbar.
- 2 L 22.00 För kikaren: Mars (mag +0,4) 8° till vänster om månen; Spica 2,7° nere till höger om månen. Månfas 38%, höjd 4,2° i VSV, solhöjd -5,2° vilket betyder att himlen ännu är mycket ljus.

3 S 03.43 Venus (mag -3,8) endast 11 bågminuter NNO om Wasat = Delta Geminorum (mag +3,5). Använd kikare för att se Wasat. Venus höjd 5,9° i NO, solhöjd -7°.

3 S 03.43 Betelgeuse (mag +0,4) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,4° i Ö, solhöjd -7°.

3 S 22.10 **Saturnus (mag +0,5) 8° till vänster om månen;** Mars (mag +0,4) 4,6° nere till höger om månen. Använd gärna kikare för att hitta planeterna i skymningen. Månfas 48%, höjd 5,2° i SV, Mars höjd endast 3,0°, solhöjd -6,3°.

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

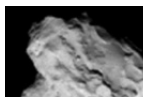
- 4 M 02.50 ● **FÖRSTA KVARTERET** i Vågen (Libra), upp 14.54, i söder 19.18 (höjd 15°), ned 23.34.
- 4 M 22.15 **Saturnus (mag +0,5) 5,3° till höger om månen.** Månfas 59%, höjd 7° i SV, solhöjd -7°.
- 4 M 22.54 Vildandshopen M11 i Skölden (Scutum) bäst synlig (högst i söder på mörkaste himlen). Höjd 25°, solhöjd -10°.

5 T 01.00 **Eta (mag +3,2) och Zeta (mag**

+3,7) Aurigae, nära Capella, pekar rakt mot kometen C/2014 E2 (Jacques) som är 2,1°V om Zeta.

5 T 11 Kometen C/2014 E2 (Jacques) i Perseus.

6 O — **I dag når ESA:s rymdsond Rosetta fram till kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko.**



Landaren Philae sätts på kometens yta först i november. Kometen 67P beräknas nå magnitud +10 eller +11 om drygt ett år.

6 O 22.41 Månens sydligaste deklination -19°43', i Ormbäraren (Ophiuchus), månfas 79%, höjd 9° i SSV, solhöjd -10°.

8 F 18 Merkurius i övre konjunktion (bortom solen).

8 F 23.22–00.22 (9 aug) Månen ockulterar Rho1 Sagittarii (mag +3,9). Månfas 95%, höjd 13° i S/12° i SSV. Ockultationens början sker vid månens mörka rand.

9 L 04.45 Algol-minimum. Höjd 63° i OSO, solhöjd -2,7°.

9 L 14 Merkurius (mag -2,0) i Lejonet (Leo).

forts.

Augusti-himlen, forts

10 S 04.14 **Venus (mag -3,8) bäst synlig under denna omgång** = när högsta höjd vid den borgerliga gryningens början. Höjd 7,4° i ONO, solhöjd -6,0°.

10 S 04.14 **Jupiter (mag -1,8) dyker upp i gryningen.** Höjd 2,1° i NO, solhöjd -6,0°.

10 S 11 Mars (mag +0,5) i Vågen (Libra).

10 S 19.43 Månen i perigeum (närmast jorden), avstånd 356 902 kilometer. Årets minsta avstånd = supermåne! Passa på att kolla in månen när den går upp klockan 20.11.

10 S 20.09 ○ **FULLMÅNE** i Vattumannen (Aquarius), i söder 00.07 (höjd 16°), ned 04.44, upp 20.11.

10 S 21 Venus (mag -3,8) i Kräftan (Cancer).

----- Vecka 33 -----

11 M 01 Solen i Lejonet (Leo).

11 M 04.00 **Castor och Pollux i Tvillingarna (Gemini) pekar rakt ner mot Venus (mag -3,8).** Venus är 8° från Pollux (mag +1,2). Venus höjd 5,6° i ONO, solhöjd -7,5°.

11 M 23.30 Neptunus (mag +7,8) 3,6°SO om månen. Månfas 98%, höjd 18° i SO.

12 T 01.34 Algol-minimum. Höjd 40° i ONO.

12 T 04.09 Rigel (mag +0,2) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,1° i OSO, solhöjd -7°.

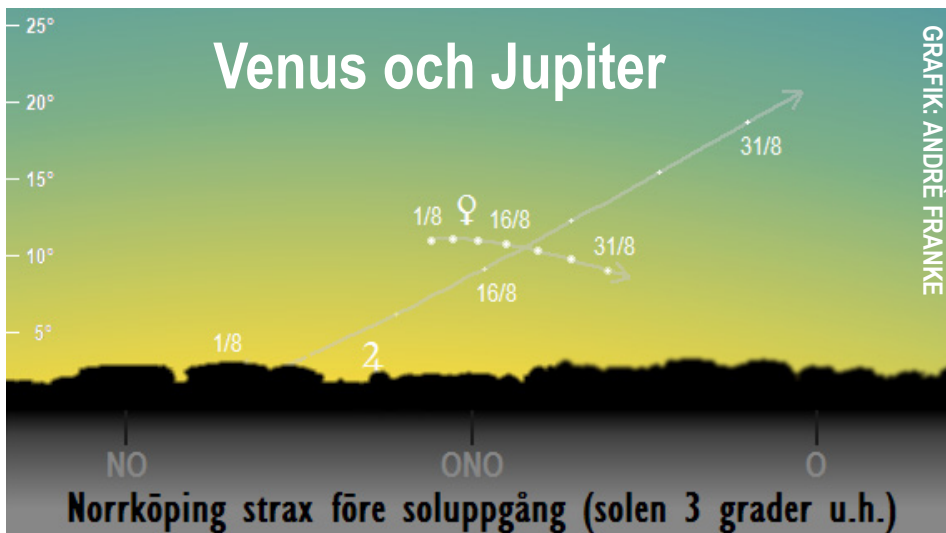
13 O 01 Klottformiga stjärnhopen M15 i Pegasus högst i söder vid midnatt. Höjd 44°.

13 O 02 **Meteoriskuren Perseiderna i maximum.** ZHR 100 meteorer/timme.

Ingen förhöjd aktivitet väntas förrän 2016, men överraskningar kan alltid inträffa. IMO anger maximum troligast någon gång mellan klockan 02 och 05 den 13:e medan



Jeremie Vaubaillon tror på den senare hälften av den 12 augusti. Tyvärr stör månen i år så räkna med att bara se de ljusare stjärnfallen. Radiant vid max: RA 3h12m dekl +58° i Cassiopeia, alldeles norr om Perseus. Höjd 12 aug kl 23: 38° i NO, 13 aug kl 01: 49° i NO, kl 03: 63° i ONO°. Ljusa, snabba meteorer (59 km/s), ofta med ljusspår. Syns 17 juli-24 augusti.



GRAFIK: ANDRÉ FRANKÉ

Ursprung: kometen 109P/Swift-Tuttle med omloppstiden 133 år, senaste perihelppassage i december 1992.

14 T 01 Asteroiden 12 Victoria (mag +9,3) endast 6 bågminuter SSO om 52 Pegasi (mag +5,8).

14T 04.24 **Venus (mag -3,8) befinner sig 5,0° eller närmare Jupiter (mag -1,8) varje morgon fram till den 23 augusti.** Avståndet denna morgon är 4,2°. Venus höjd 7°, Jupiter 4,5° (båda i ONO), solhöjd -6,0°.

14 T 19 Kometen C/2014 E2 (Jacques) i Giraffen (Camelopardalis).

14 T 22.23 Algol-minimum. Höjd 21° i NO.

14 T 23.30 Uranus (mag +5,8) 3,3°VSV om månen. Månfas 77%, höjd 13° i Ö.

15F 01.00 **Kometen C/2014 E2 (Jacques) bildar triangel med Alfa (Mirfak, mag +1,8) och Delta (mag +3,0) Persei.** Jacques är 5,9°NO om Alfa och 5,8°NNO om Delta.

17 S 04.32 **Venus (mag -3,8) 1,2°VNV om Jupiter (mag -1,8).** Venus höjd 7°, Jupiter 6° (båda i ONO), solhöjd -6,0°.

17 S 14.26 ● **SISTA KVARTERET** i Oxen (Taurus), i söder 06.27 (höjd 46°), ned 14.36, upp 23.03.

17 S 18 Höstdagjämning på Mars norra halvklot.

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

18 M — Meteoriskuren Kappa Cygniderna i maximum. Enligt IMO:s videoobservationer kan dock skuren eventuellt nå maximum flera dagar tidigare. ZHR 3 meteorer/timme. Radiant RA

19h04m dekl +59° i Svanen (Cygnus). Höjd 17/8 kl 22: 88° (nästan i zenit!), 18/8 kl 01: 69° i VNV, kl 04: 48° i NV. Långsamma meteorer (25 km/s), ofta ljusstarka (eldkulor kan förekomma). Månen stör en del. Syns 3-25 augusti (ev. 6-19 augusti enligt nyare uppgifter). Ursprung: okänt.

18 M 00.32 **Astronomisk skymning/gryning är tillbaka** och himlen kan nu åter bli riktigt mörk. Mellan klockan 00.32 och 01.27 dippar solen mer än 18,0° under horisonten.

18 M 01.00 Plejaderna M45 8° ovanför månen; Aldebaran (mag +0,8) 10° nere till vänster om månen. Månfas 45%, höjd 13° i Ö.

18 M 04.35 **Årets etta på Tio-i-topp: Venus (mag -3,8) endast 13,5 bågminuter NNV om Jupiter (mag -1,8).** Venus höjd 7°, Jupiter 7° (båda i ONO), solhöjd -6,0°. Konjunktion i rektascension (RA) inträffar klockan 06 då Venus står 12 bågminuter norr om Jupiter. Detta är de två planeternas närmaste observerbara möte sedan 23 februari 1999 då avståndet var 9 bågminuter (en konjunktion med avståndet 1 bågminut inträffade bara 7°V om solen den 17 maj 2000). Nästa möte Venus-Jupiter sker den 1 juli nästa år då avståndet är 24 bågminuter, men det dröjer till den 27 augusti 2016 innan en tightare konjunktion inträffar. Avståndet är då bara 4 bågminuter men planeterna står sämre till för oss nordliga observatörer. Bonus: vid årets konjunktion står Venus och Jupiter mindre än 1°SV om stjärnhopen Praesepe M44 i Kräftan (Cancer). Frågan är bara om den ens går att se i en kikare på grund av den ljusa morgonhimlen.

forts.

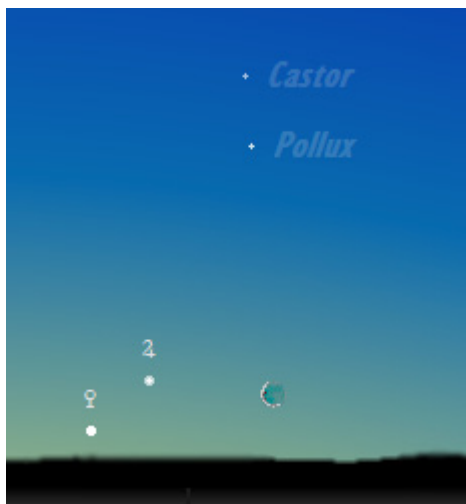
Augusti-himlen, forts

- 18 M 09 Kometen C/2014 E2 (Jacques) i Casiopeia.
- 19 T 01.00 Aldebaran (mag +0,8) 3,2° till höger om månen. Månfas 35%, höjd 8° i ONO.
- 19 T 04.38 **Venus (mag -3,8) 0,9° Ö om Jupiter (mag -1,8)**. Venus höjd 7°, Jupiter 7,5° (båda i ONO), solhöjd -6,0°.

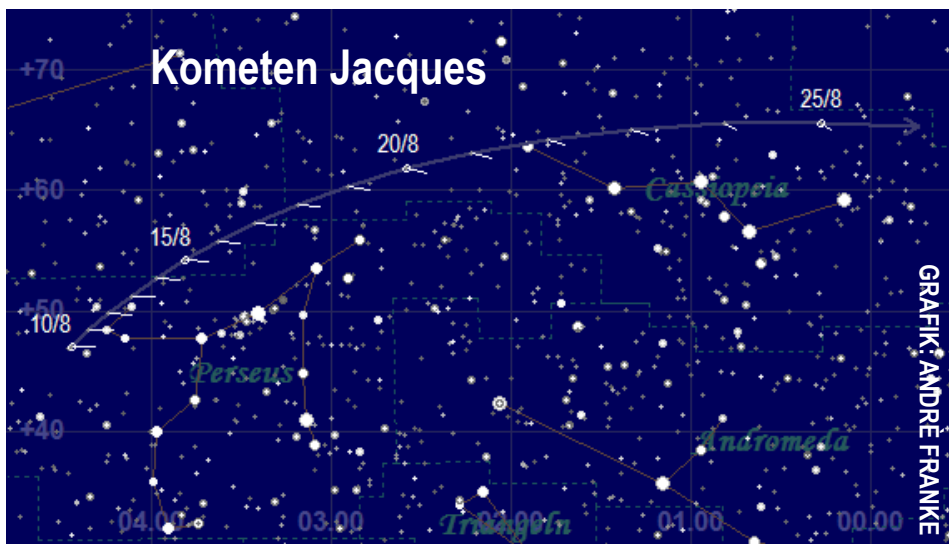
19T 23.00 **Kometen C/2014 E2 (Jacques) 5,0°NO om dubbelhopen i Perseus (NGC 869/884)**.

- 20 O 04.31 Procyon (mag +0,4) i Lilla Hunden (Canis Minor) dyker upp i gryningen. Höjd 3,0° i Ö, solhöjd -7°.
- 20 O 07.45 Månens nordligaste deklination +18°07', i Orion. Månfas 24%, höjd 48° i SSO, solhöjd 17°.
- 21 T 02.30 Månen vid Tvillingarnas fötter, 1,3° ovanför Alhena = Gamma Geminorum (mag +1,9). Månfas 18%, höjd 7° i ONO.

21T 23.00 **Kometen C/2014 E2 (Jacques) 1,3°Ö om Segin = Epsilon Casiopeiae (mag +3,3)**.



- 23 L 04.20 Fantastisk morgonvy som måste upplevas: **Jupiter (mag -1,8) står 8° till vänster om månskärnan; Venus (mag -3,8) står i sin tur 5,0° nere till vänster om Jupiter; stjärnhopen Praesepe M44 finns 1,2° ovanför Jupiter; Tvillingstjärnorna Castor och Pollux pekar rakt ner mot månen**, som är 16° från Pollux. Månfas 6%, höjd 5,8° i ONO. Om man tittar tidigare, till exempel klockan 04.00, så är himlen mörkare men Venus är väldigt nära horisonten (planeten går upp klockan 03.42).
- 24 S — Meteorer: De sista Perseiderna är synliga.



- 24 S 05.10 **Venus (mag -3,8), Jupiter (mag -1,8) och en mycket tunn månskära inom 10° på en ljus gryningshimmel**. Månfas 2%, höjd 4,1° i ONO, solhöjd -3,8°.
- 24 S 08.09 Månen i apogeum (fjärmast jorden), avstånd 406 521 kilometer.

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

- 25 M 16.13 ● **NYMÅNE** i Lejonet (Leo), upp 05.36, i söder 12.46 (höjd 38°), ned 19.41.
- 25 M 21.00 **Saturnus (mag +0,6) 3,4°NNO om Mars (mag +0,6)**. Saturnus höjd 6°, Mars 2,7° (båda i SV), solhöjd -6,0°. En betydligt svårare konjunktion att se än Venus-Jupiter en vecka tidigare. En kikare kan vara bra för att överhuvudtaget kunna upptäcka planeterna i den ljusa skymningen – och fri sikt mot sydväst är ett måste då Mars står mycket nära horisonten. Detta är det närmaste avståndet mellan de båda trots att konjunktionen i rektascension (RA) inte inträffar förrän 27 augusti klockan 15. Saturnus och Mars möts nästa gång i RA 25 augusti 2016 (avstånd 4,4°) och 2 april 2018 (1,3°).
- 26 T 04.30 Jupiter (mag -1,8) 22 bågminuter NNO om Asellus Australis = Delta Cancri (mag +3,9). Jupiters höjd 9° i ONO, solhöjd -9°.
- 26 T 19 Kometen C/2014 E2 (Jacques) i Cepheus.
- 27 O 01 Venus (mag -3,9) i Lejonet (Leo).

27O 23.00 **Kometen C/2014 E2 (Jacques) mellan stjärnhopen M52 i Casiopeja och Iota Cephei (mag +3,5)**, Jacques står 3,3°NV om M52 och 2,7°SO om Iota.

- 28 T 01 Asteroiden 12 Victoria (mag +9,0) på linje med Rho (mag +4,9), Sigma (mag +5,2) och Xi Pegasi (mag 4,2), 1,4°SSO om Xi och 1,3°NNV om Sigma.
- 28 T 17 Kometen C/2014 E2 (Jacques) närmast jorden, avstånd 0,56 AE (84 miljoner kilometer).
- 29 F 00 Neptunus närmast jorden, avstånd 28,96 AE (4333 miljoner kilometer).
- 29 F 09 Merkurius (mag -0,3) i Jungfrun (Virgo).

29F 17 **Neptunus (mag +7,8) i opposition i Vattumannen (Aquarius)**, diameter 2,4 bågsekunder. Planeten befinner sig 0,8°NNO om Sigma Aquarii (mag +4,8).

- 29 F 23 Kometen 17P/Holmes 0,7°NNV om 58 Persei (mag +4,3). Det mest sannolika är att kometen är mycket ljussvag men kolla efter utbrott för säkerhets skull!
- 31 S 20.42 **Saturnus (mag +0,6) 0,7° ovanför månen**; Mars (mag +0,6) 4,7° nere till vänster om månen. Kikare är en fördel för att se Saturnus – kikare + fri sikt mot sydväst är ett måste för att se Mars (höjd endast 2,7°). Månfas 32%, höjd 5,0° i SV, solhöjd -6,0°.

Notera: IMO (International Meteor Organization) har slagit ihop flera mindre meteorskurur till det de kallar "antiheliumkällan" (ANT) Orsaken är att det stundtals är för svårt att urskilja de enskilda skurarna. ANT presterar 1–5 meteor/timme (ZHR) och har en diffus radiant alltid belägen cirka 12°Ö om den punkt som ligger mitt emot solen. **Under augusti rör sig ANT:s radiant huvudsakligen genom Vattumannen (Aquarius)**. Meteorerna är ganska långsamma (medelhastighet 30 km/s).