

## Möten



### ■ Söndag 11 augusti kl 23.00

#### Obs-möte: 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 och varma kläder är också ett bra tips. Ingen måne kommer att störa observationerna.

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

**Inställes vid mulet väder.** Besked ges på hemsidan.

### ■ Måndag 12 augusti kl 23.00

#### Obs-möte: 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 och varma kläder är också ett bra tips. Ingen måne kommer att störa observationerna.

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

**Inställes vid mulet väder.** Besked ges på hemsidan.

### ■ Onsdag 14 augusti kl 20.00

#### Stjärnträffen Sagittarius 2013 på Öland.

Pågår mellan 14 och 17 augusti (tjuvstartar redan den 12:e). 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. Ar-

rangeras 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. Länk till GAF på hemsidan.

### ■ Lördag 31 augusti kl 22.00

#### Obs-möte: Aurigid-övervakning.

Vi gör augusti till en riktig meteor-månad och kollar även in den mindre meteorskuren Aurigiderna som väntas nå maximum under natten. Skuren presterar i normalfall 6 meteorer i timmen men kan överraska korta utbrott i bästa perseid-stil. Medtag egen observationsstol, liggunderlag eller liknande. Myggolja och varma kläder är också ett bra tips. Månen går upp först klockan 01.24.

**Plats:** Vi träffas direkt ute vid "Anders observationsplats", sydväst om Klockaretorpet (samma plats där vi också observerar Perseiderna). Kartlänk finns på hemsidan. Behöver du bilskjuts: gör en förfrågan på NAK:s diskussionsforum.

**Inställes vid mulet väder.** Besked ges på hemsidan.

## Augusti-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

■ **Planeter synliga för blotta ögat:** **Mercurius:** morgon från 2 till 12 augusti, i Tvillingarna (Gemini) och Kräftan (Cancer), **Mars:** morgon, i Tvillingarna (Gemini) och Kräftan (Cancer), **Jupiter:** morgon, i Tvillingarna (Gemini) och **Saturnus:** afton, i Jungfrun (Virgo). **Venus** är inte synlig.

■ **Venus elongation** (vinkelavstånd från solen) ökar från 32° till 39°Ö. Fasen minskar från 83% till 74% belyst.

■ **Saturnusringarnas lutning** ökar från 17,4° till 18,2° – den norra sidan är synlig.

■ **Ljusa asteroider:** **3 Juno** i Vattumannen (Aquarius) och **Örnen** (Aquila), **7 Iris** i Vattumannen, **8 Flora** i Skytten (Sagittarius) och **324 Bamberga** i Fiskarna (Pisces). Magnituderna ligger mellan +8 och +9.

■ **Ljusa kometer:** **C/2012 F6 (Lemmon)** i Cepheus och **Draken** (Draco) är av magnitud +10. **C/2011 L4 (PanSTARRS)** i Björnvaktaren (Bootes) ligger runt magnitud +11. Båda kom-

eterna tappar i ljusstyrka. **C/2012 S1 (ISON)** i Tvillingarna (Gemini) och **Kräftan** (Cancer) blir synlig på morgonen mot slutet av månaden. Magnitud omkring +12?

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

1 T 01 Deneb (mag +1,3) i Svanen (Cygnus) högst i söder vid midnatt. Höjd 77°.

1 T 03.15 **Mars (mag +1,6) 4,5° till vänster om Jupiter (mag -1,9).** Jupiter höjd 8° i ONO, solhöjd -9°. Avståndet mellan planeterna ökar hela månaden och uppgår till 18° på morgonen den 31 augusti.

1 T 03.15 Månen strax ovanför Hyaderna; Aldebaran (mag +0,8) 5,6° nere till vänster om månen.

1 T 13 Kometen C/2012 S1 (ISON) i Kräftan

(Cancer), elongation 12°V (kan ännu inte ses på grund av närheten till solen).

2 F 03.40 **Mercurius (mag -0,3) i Tvillingarna (Gemini) dyker upp i gryningen.** Höjd 3,2° i NO, solhöjd -7°. Planeten syns bara under cirka tio morgnar – ingen gynnsam apparation med andra ord. Mercurius nådde sitt största västliga vinkelavstånd (20°) från solen redan den 30 juli. Från den 2 till 12 augusti minskar vinkelavståndet från 19° till 13°. Planeten syns "bäst" 5-6 augusti.

2 F 09.42 Månen nordligast, deklination +19°28' i Oxen (Taurus). Månfas 18%, höjd 51° i S, solhöjd 35°.

3 L 03.43 **Jupiter (mag -1,9) 10° till vänster om månen; Mars (mag +1,6) 5,4° nere till vänster om Jupiter; Mercurius (mag -0,4) 8° nere till**

**forts.**

# Augusti-himlen, forts

**vänster om Mars.** Mars kan vara svår att se för blotta ögat i gryningsljuset – den syns bättre en halvtimme tidigare. Månfas 13%, höjd 14° i ONO, solhöjd -7°. Planeternas höjd: Jupiter 12°, Mars 10°, Merkurius 3,4°.

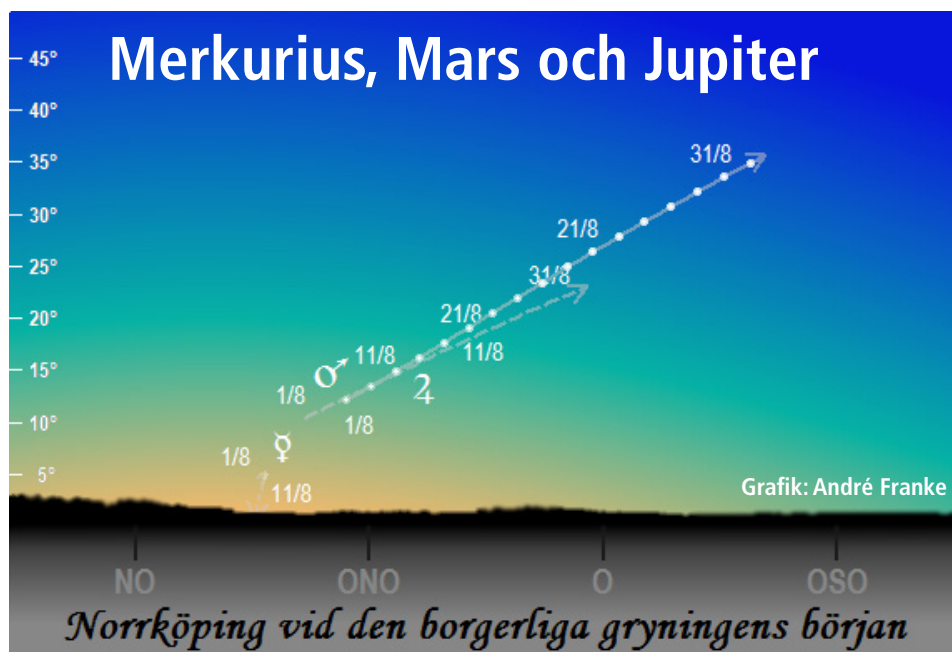
- 3 L 03.43 Betelgeuse (mag +0,4) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,6° i Ö, solhöjd -7°.

4 S 03 Asteroiden 3 Juno (mag +9,0) i Vattumannen (Aquarius) i opposition. Juno befinner sig nära gränsen till Örnen (Aquila), 1,4°V om 3 Aquarii (mag +4,4) Asteroiden kommer närmast jorden först den 14 augusti.

- 4 S 03.46 Jupiter (mag -1,9) 5,4° ovanför månen; Mars (mag +1,6) 7° uppe till vänster om månen; Merkurius (mag -0,5) 13° nere till vänster om månen. Månfas 7%, höjd 7° i ONO, solhöjd -7°. Planeternas höjd: Jupiter 13°, Mars 10°, Merkurius 3,6°. Mars kan vara svår att se för blotta ögat i gryningsljuset – den syns bättre en halvtimme tidigare.
- 4 S 22.53 Vildandshopen M11 i Skölden (Scutum) bäst synlig (högst i söder på mörkaste himlen). Höjd 25°, solhöjd -10°. M11 stod i söder vid midnatt den 4 juli.

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

- 5 M 04.01 Merkurius (mag -0,6) i Tvillingarna (Gemini) bäst synlig = högsta höjd vid den borgerliga gryningens början. Höjd 4,9° i ONO, solhöjd -6°. Förhållandena är i stort sett identiska även nästa morgon.
- 5 M 04.01 Merkurius (mag -0,6) 5,1° uppe till vänster om månen; Mars (mag +1,6) 10° uppe till höger om månen; Jupiter (mag -1,9) 15° uppe till höger om månen. Månfas 3%, höjd endast 2,0° i ONO, solhöjd -6°. Planeternas höjd: Jupiter 15°, Mars 12°, Merkurius 4,9°. Mars är svår att se för blotta ögat i det starka gryningsljuset – den syns bättre 45 minuter tidigare.
- 6 T 01.00 Kometen C/2012 F6 (Lemmon) 18°SV om Alfirk = Beta Cephei (mag +3,2).
- 6 T 06 Asteroiden 4 Vesta i konjunktion med solen.
- 6 T 23.51 ● NYMÅNE i Kräftan (Cancer),



- upp 04.43, i söder 12.35 (höjd 44°), ned 20.11.
- 7 O 04.13 Algol-minimum. Höjd 58° i OSO, solhöjd -5,4°.
- 7 O 12 Merkurius (mag -0,8) i Kräftan (Cancer).
- 8 T 05 Asteroiden 3 Juno (mag +9,0) i Örnen (Aquila).
- 10 L 01 Kometen C/2012 F6 (Lemmon) nordligast, deklination 70°36' i Cepheus.
- 10 L 01.02 Algol-minimum. Höjd 35° i ONO.
- 10 L 19 Solen i Lejonet (Leo).
- 11 S 09 Venus (mag -3,9) i Jungfrun (Virgo).

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

- 12 M 03 Merkurius närmast solen i sin bana (perihelium), avstånd 0,31 AE (46 miljoner kilometer).
- 12 M 04.09 Merkurius (mag -1,2) i Kräftan (Cancer) försvinner i gryningen. Höjd 2,3° i NO, solhöjd -7°.
- 12 M 04.09 Rigel (mag +0,2) i Orion dyker upp i gryningen. Höjd 3,3° i OSO, solhöjd -7°.

12M 20.15–22.45 På delad plats 4 i årets 10-i-topp-lista: **Meteoriskuren Perseiderna i maximum.** ZHR 100 meteoror/timme. Ingen förhöjd aktivitet väntas förrän 2016, men överraskningar kan alltid inträffa. 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. Må-

nen stör inget vid maximum (går ner innan klockan 22). Syns 17 juli–24 augusti. Ursprung: kometen 109P/Swift-Tuttle med omloppstiden 133 år, senaste perihelpassage i december 1992.

- 12 M 21.51 Algol-minimum. Höjd 36° i NNO, solhöjd -7°.
- 13 T 01 Klotformiga stjärnhopen M15 i Pegasus högst i söder vid midnatt. Höjd 44°.
- 13 T 21.46 Saturnus (mag +0,7) 8° till höger om månen. Månfas 43%, höjd endast 2,6° i SV, solhöjd -7°. Saturnus höjd 4,7°.
- 14 O 00 Asteroiden 3 Juno närmast jorden, avstånd 1,69 AE (253 miljoner kilometer). Juno stod i opposition den 4 augusti.
- 14 O 12.56 ● FÖRSTA KVARTERET i Vågen (Libra), upp 14.52, i söder 18.55 (höjd 13°), ned 22.52.
- 15 T 01 Asteroiden 324 Bamberga rör sig inne i Fiskarnas lilla cirkel ("armbandet") under Pegasuskvadraten fram till 5 september. Under denna tid ökar asteroidens ljusstyrka från mag +9,0 till +8,3. Bamberga står i en mycket gynnsam opposition den 13 september.
- 15 T 21.40 Antares (mag +1,0) 6° rakt under månen. Antares höjd är endast 1,8° så du måste ha en fri horisont för att ha en chans att se den – och troligen

**forts.**

# Augusti-himlen, forts

en kikare. Månfas 65%, höjd 8° i SSV, solhöjd -7°.

16 F 19 **Asteroiden 7 Iris (mag +7,9) i Vattumannen (Aquarius) i gynnsam opposition.** Iris befinner sig endast 44'NNO om Sadalsuud = Beta Aquarii (mag +2,9). Asteroiden kommer närmast jorden först den 26 augusti.

16 F 19.48 Månen sydligast, deklination -20°50' i Ormbäraren (Ophiuchus). Månfas 75%, höjd 10° i SSO, solhöjd 5,3°.

17 L — Meteorskuren Kappa Cygniderna i maximum. Enligt IMO:s videoobservationer kan dock skuren eventuellt nå maximum flera dagar tidigare. ZHR 3 meteor/er/timme. Radiant RA 19h04m dekl +59° i Svanen (Cygnus). Höjd 17/8 kl 22: 88°, 18/8 kl 01: 69°, kl 04: 48°. Långsamma meteor (25 km/s), ofta ljusstarka (eldkolor kan förekomma). Tyvärr stör en 85%-ig måne (går ned klockan 01.48 den 18:e). Syns 3–25 augusti (ev. 6–19 augusti enligt nyare uppgifter). Ursprung: okänt.

17 L 23 Merkurius (mag -1,6) i Lejonet (Leo).

18 S 00.28 **Astronomisk skymning/gryning är helt tillbaka och himlen kan nu åter bli riktigt mörk.** Mellan klockan 00.28 och 01.31 dippar solen mer än 18,0° under horisonten.

18 S 03 Dvärgplaneten 1 Ceres i konjunktion med solen.

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

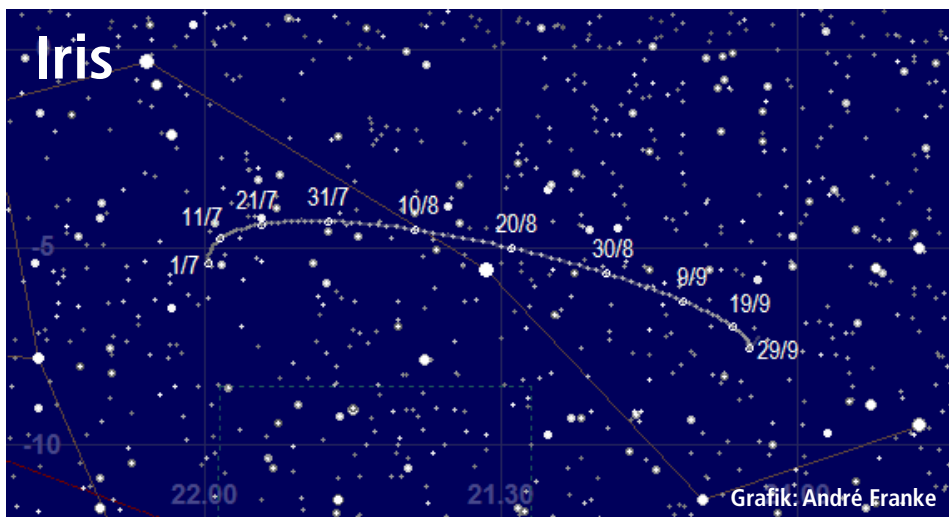
20 T 04.31 Procyon (mag +0,4) i Lilla Hunden (Canis Minor) dyker upp i gryningen. Höjd 3,2° i Ö, solhöjd -7°.

20 T 22.30 Neptunus (mag +7,8) 10° nere till vänster om månen. Månfas 100%, höjd 17° i SO.

21 O 03.45 ○ **FULLMÅNE** i Stenbocken (Capricornus), i söder 00.45 (höjd 22°), ned 06.08, upp 19.57. Månen befinner sig precis på gränsen till Vattumannen (Aquarius) – den norra delen av månen är faktiskt i denna stjärnbild.

21 O 22.30 Neptunus (mag +7,8) 7° nere till höger om månen. Månfas 99%, höjd 17° i SO.

21 O 23.00 Kometen C/2012 F6 (Lemmon) 1,2°SO om Epsilon Draconis (mag +3,8). Ligger på samma avstånd även nästa natt.



22 T 22.30 Asteroiden 324 Bamberga (mag +8,7) 2,8° rakt ovanför månen. Månfas 96%, höjd 16° i OSO.

23 F 22.30 Uranus (mag +5,7) 4,2° nere till höger om månen. Månfas 90%, höjd 14° i OSO.

24 L — Meteor: De sista Perseiderna är synliga.

24 L 23 Merkurius (mag -2,0) i övre konjunktion (bortom solen).

25 S 01 Mars (mag +1,6) i Kräftan (Cancer).

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

26 M 12 Neptunus närmast jorden, avstånd 29,97 AE (4334 miljoner kilometer).

26 M 14 Asteroiden 7 Iris närmast jorden, avstånd 1,17 AE (174 miljoner km).

27T 04 **Neptunus (mag +7,8) i Vattumannen (Aquarius) i opposition,** diameter 2,5". Planeten står 1,7°V om Sigma Aquarii (mag +4,8).

27 T 23.00 Plejaderna M45 7° uppe till vänster om månen. Månfas 55%, höjd 4,9° i ONO.

28 O 11.35 ○ **SISTA KVARTERET** i Oxen (Taurus), i söder 06.33 (höjd 50°), ned 15.08, upp 22.44.

29 T 00.00 Hyaderna aldeles till höger om månen; Aldebaran (mag +0,8) 2,7° nere till höger om månen. Månfas 45%, höjd 7° i ONO.

29 T 04.08–05.02 Månen ockulterar 97 Tauri (mag +5,1). Månfas 43%, höjd 38°/43° i OSO/SO, solhöjd -12°/-6°. Ockultationens slut sker vid den mörka månranden.

29 T 08.58 Månen nordligast, deklination

+19°08' i Oxen (Taurus). Månfas 42%, höjd 50° i SSV, solhöjd 23°.

30 F 02.42 Algol-minimum. Höjd 58° i OSO.

30 F 03.30 Månen strax söder om Oxens horn; Jupiter (mag -2,0) 19° nere till vänster om månen. Månfas 34%, höjd 28° i Ö.

30 F 22.00 Kometen C/2011 L4 (Pan-STARRS) 0,6°ONO om Nekkar = Beta Bootis (mag +3,5).

31 L 03.30 Kometen C/2012 S1 (ISON) 1,0°NV om Asellus Borealis = Gamma Cancri (mag +4,7), 2,5°N om Praesepe/Bikupan M44 i Kräftan (Cancer) samt 5,7°ONO om Mars (mag +1,6). ISONs höjd 8° i ONO, solhöjd -16°.

31 L 04.30 **Jupiter (mag 2,0) 8° till vänster om månen.** Månfas 25%, höjd 28° i ONO, solhöjd -10°.

31 L 22.00 Kometen C/2012 F6 (Lemmon) 0,9°SO om Altai = Delta Draconis (mag +3,1).

**Notera:** IMO (International Meteor Organization) har slagit ihop flera mindre meteorskurar till det de kallar "antiheliumkällan" (från engelskans Antihelion Source), eller kort och gott ANT. Orsaken är att det stundtals är för svårt att urskilja de enskilda skurarna. ANT presterar 1–5 meteor/er/timme (ZHR) och har en diffus radiant alltid belägen cirka 12°Ö om den punkt som ligger mitt emot solen, därav dess namn. Ett undantag är tiden från ungefär andra hälften av september till början av december, då Tauriderna är aktiva. **Under augusti rör sig ANT:s radiant genom Stenbocken (Capricornus) och Vattumannen (Aquarius).** Meteorerna är ganska långsamma (medelshastighet 30 km/s).

## Släck ljuset. Tänd stjärnorna