

## Möten

### ■ Lördag 13 oktober kl 18.00

#### Astronomins dag och natt

Över hela Sverige kommer astronomiföreningar och andra att bjuda till obs-kvällar, stjärnträffar och andra evenemang. Allt koordineras av Svenska Astronomiska Sällskapet. I NAK gör vi detta:

**18.00: Kosmos 3D på Norrköpings Visualiseringscenter C**, Kungsgatan 54. Vi kollar in domföreställningen tillsammans. Du beställer själv biljett till visningen, lämpligast på Visualiseringscentrets hemsida. Priser: vuxen 125 kronor, student/senior 95 kronor och barn 75 kronor.

Kosmos 3D (längd cirka 45 minuter) är en interaktiv visning med presentatör som guidar besökaren på en fantastisk resa ut i universum – ut till avlägsna galaxer men passerar också våra kända planetgrannar i solsystemet och stjärn-

bilderna vi är vana att betrakta från jordytan. Har du undrat över varför Mars är röd och Neptunus blå, hur långt ett ljusår egentligen är eller vad som finns utanför Vintergatan? Då är det här en resa som kommer att besvara dina frågor och samtidigt ge dig nya perspektiv på vad som omger oss i kosmos.

**19.30: Astronomer på höstlöv NAK drar iväg på obs-utflykt** för att se vad hösthimlen har att bjuda på för överraskningar. Eftersom det är OS-år kanske något med hantel och ring kan komma till pass? Och än har inte sommarens stjärnbilder helt försvunnit och vildanderna flugit sin kos.

**Plats:** vi träffas intill parkeringen vid De Geerymnasiet nära Halvars glass för vidare bilfärd ut.

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

## ISON blir ljusare än LINEAR!

Som om det inte vore tillräckligt med att kometen C/2011 L4 (PanSTARR) ser ut att bli en riktig höjare med toppmagnitud på runt 0 under våren 2013. Nu verkar den nyupptäckta C/2012 S1 (ISON) att bli ännu ljusare i slutet av 2013 och kanske blir en dagsljuskomet. Om nu bara ISON klarar av sin närlöpa till solen då avståndet är fuffiga 0,012 AE (1,8 miljoner kilometer). Båda kometerna kommer att synas bra från Sverige.



## Oktober-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

**Planeter synliga för blotta ögat:** Fortfarande bara Venus (morgon) och Jupiter (sen kväll-morgon) är synliga.

**Ljusa asteroider:** 1 Ceres, 2 Pallas och 4 Vesta har magnituder runt +8, +9 respektive +7.

**Ljusa kometer:** C/2011 F1 (LINEAR), i Ormens huvud (Serpens Caput) fram till 23 oktober, och 168P/Hergenrother, i nordlig riktning genom Pegasuskvadraten under första hälften av oktober, kan båda nå magnitud +10. Den sistnämnda är ljus tack vare flera utbrott.

----- Vecka 40 -----

1 M 01 Andromedagalaxen M31 högst i söder vid midnatt. Höjd 73°.

1 M 05.30 **Venus (mag -4,1) 2,5° uppe till höger om Regulus (mag +1,3)** i Lejonet. Venus höjd 21° i Ö, solhöjd -12,5°. Venus är närmast Regulus på morgonen den 3 oktober. De båda är närmare än 5° från varandra fram till morgonen den 7 oktober.

2 T 05.30 **Venus (mag -4,1) 1,3° uppe till**

**höger om Regulus (mag +1,3)** i Lejonet. Venus höjd 20° i Ö, solhöjd -13°.

3 O 01 Karlavagnen (Alioth) lägst i norr vid midnatt. Höjd 24°.

3 O 05.30 **Venus (mag -4,1) endast 13' till höger om Regulus (mag +1,3)** i Lejonet. Venus höjd 20° i Ö, solhöjd -13°.

4 T 05.30 **Venus (mag -4,1) 1,0° nere till vänster om Regulus (mag +1,3)** i Lejonet. Venus höjd 20° i Ö, solhöjd -13°.

4 T 05.30 Plejaderna M45 6° ovanför månen. Månfas 86%, höjd 45° i SV.

4 T 16 Jupiter (mag -2,6) stationär i Oxen (Taurus). Rörelsen blir därefter retrograd.

4 T 21.30 **Jupiter (mag -2,6) 12° till vänster om månen;** Månen ungefär halvvägs mellan Plejaderna M45 och Aldebaran (mag +0,8) i Hyaderna. Månfas 81%, höjd 11° i Ö.

5 F 02.43 Månen fjärmast (apogeum), 405 157 kilometer från jorden.

5 F 05.30 **Venus (mag -4,1) 2,2° nere till vänster om Regulus (mag +1,3)** i Lejonet. Venus höjd 19° i Ö, solhöjd -14°.

5 F 06.30 Arcturus (mag -0,1) i Björnvaktaren (Bootes) dyker upp i gryningen. Höjd 3,5° i NO, solhöjd -6°. Stjärnan syns även på kvällen (ned kl 22.36).

5 F — Oktober 5/6-meteoror: tidigare okänd meteoraktivitet iaktogs med video vid denna tid 2005–2006. Meteorerna hade en medelhastighet på 45–50 km/s och kom från en radiant nära Drakens huvud. Kan du se några meteoror i år? Håll extra koll på fredagskvällen fram till kl 22.

5 F 22.00 **Jupiter (mag -2,6) endast 1,7° uppe till vänster om månen.** Månfas 73%, höjd 10° i NO.

6 L 00 Asteroiden 4 Vesta (mag +7,7) 28°N om 122 Tauri (mag +5,5).

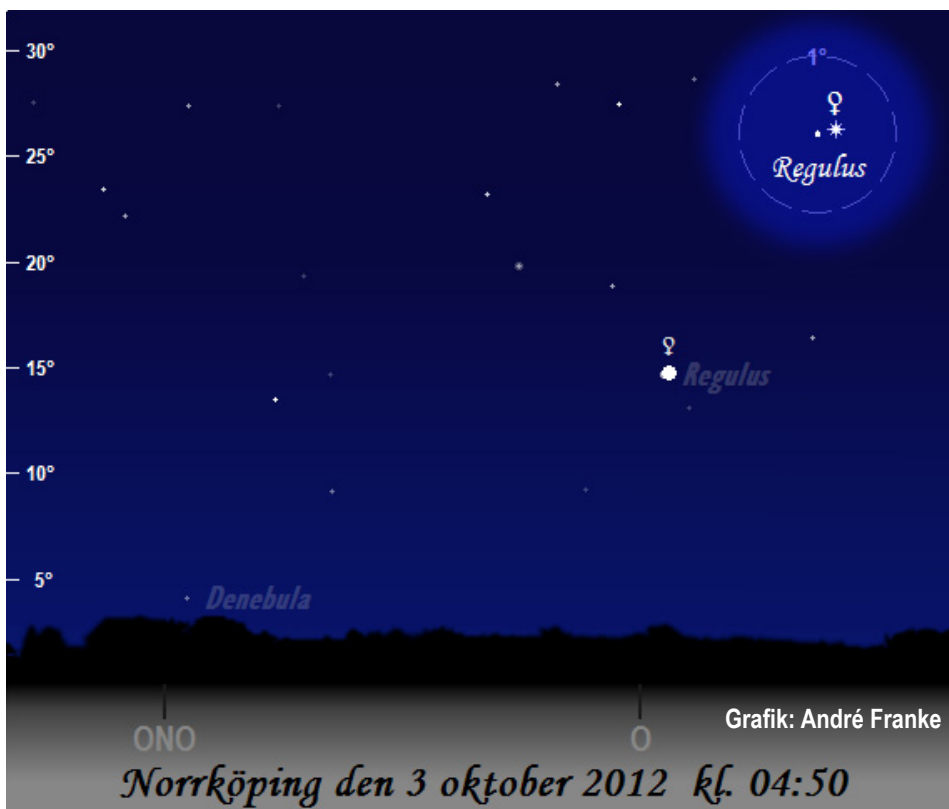
# Oktober-himlen, forts

- 6 L 01.09–02.19 Månen ockulterar 106 Tauri (mag +5,3). Månfas 72/71%, höjd 34/42° i Ö/SO. Slutet sker vid månens mörka rand.
- 6 L 04.57 Månen nordligast, deklination +20°28' i Oxen (Taurus). Månfas 70%, höjd 52° i S, solhöjd -18°.
- 6 L 09 Mars (mag +1,2) i Skorpionen (Scorpius).
- 6 L 09 Merkurius (mag -0,3) 3,5°S om Saturnus (mag +0,7) – konjunktion i RA. Ingen av planeterna kan tyvärr ses under oktober.
- 6 L 19.30 Kometen C/2011 F1 (LINEAR) 1,6°NO om klotformiga stjärnhopen M5 i Ormens huvud (Serpens Caput). Kometens höjd 16° i V, solhöjd -11°.
- 6 L 22.00 **Jupiter (mag -2,6) 12° uppe till höger om månen.** Månfas 64%, höjd 4° i NO.
- 7 S 04.12–05.03 Månen ockulterar Chi2 Orionis (mag +4,6). Månfas 62/61%, höjd 47°/50° i SO/S. Slutet sker vid månens mörka rand.
- 7 S 05.32 Algol-minimum. Höjd 60° i V.
- 7 S 21.00 Neptunus (mag +7,8) 20' nedanför 38 Aquarii (mag +5,4). Planeten håller sig nära stjärnan hela månaden, men avståndet är som minst denna och nästa kväll.

----- Vecka 41 -----

- 8 M 06 Merkurius i aphelium, 0,47 AE (70 miljoner kilometer) från solen.
- 8 M 09.33 ● **SISTA KVARTERET** i Tvillingarna (Gemini), i söder 06.46 (höjd 50°), ned 15.11, upp 23.15.

8M 13.15 **Meteoriskuren Draconiderna i maximum.** ZHR ? meteoror/timme. Efter fjolårets välobserverade utbrott väntas inga större mängder i år, men man kan aldrig veta. Klockslaget 13.15 är tiden för nodpassagen men det kan löna sig att hålla utkik både kvälls- och morgontid. Tidigare små och stora utbrott har inträffat vid motsvarande 8 okt kl 05.20 och mellan 18.50 och 22.00. Halvmånen kan störa en del under eftermiddagen (går upp kl 22.07 den 7:e och kl 23.15 den 8:e). Moderkometen 21P/Giacobini-Zinner har en omloppstid på 6,6 år och passerade perihelium i februari i år. Radianten är invid Drakens huvud vid RA 17h28m dekl +54° (cirkumpolär,



kulminerar nästan i zenit kl 17.13 den 8 okt). Skuren är aktiv 6–10 oktober. Bjuder ibland på korta intensiva skurar som 1998 och 2011 (NAK observerade båda), men även större stormar 1933 och 1946. Meteorerna är oftast relativt ljussvaga och extremt långsamma (medelhastighet 20 km/s). Skuren kallas ibland för Giacobiniderna.

- 8 M 21 Kometen 168P/Hergenrother 28°Ö om Psi Pegasi (mag 4,6) inne i Pegasuskvadraten. Kometens höjd 46° i SO.
- 9 T 02.00 Jupiter: Callisto passerar strax söder om planeten.
- 9 T 06 Venus (mag -4,1) 0,6° till vänster om Rho Leonis (mag +3,8). Venus höjd 21° i Ö, solhöjd -11°.
- 9 T 06.00 Månen står under Castor och Pollux (12° från den sistnämnde). Månfas 42%, höjd 44° i SO.
- 9 T 21 Kometen 168P/Hergenrother 34°N om Psi Pegasi (mag 4,6) inne i Pegasuskvadraten. Kometens höjd 47° i SO.
- 10 O — Meteoriskuren Södra Tauriderna i maximum. ZHR 5 meteoror/timme. Enligt IMO:s videoobservationer når denna mindre skur maximum redan nu och inte i början av november som tidigare har trots. Månen kan störa lite under andra hälften av natten. Radiant vid 2h08m dekl +9° i Valfis-

ken (Cetus). Radianten går upp kl 18.40 den 10 okt, står i söder kl 01.44 (höjd 40°) den 11 okt och går ned kl 08.47. Skuren är aktiv 10 sep–20 nov och har långsamma meteoror (medelhastighet 27 km/s). Moderkomet: 2P/Encke med omloppstiden 3,3 år (passerade perihelium i augusti 2010). Norra Tauriderna når maximum den 12 november. Tillsammans med de södra utgör de en ganska jämn aktivitet under första hälften av november.

- 10 O 02.21 Algol-minimum. Höjd 72° i S.
- 10 O 06.00 Stjärnhopen M44 Praesepe 7° uppe till vänster om månen; stjärnhopen M67 3,2° nere till vänster om månen. Månfas 32%, höjd 37° i SO.
- 11 T — Meteoriskuren Delta Aurigiderna i maximum. ZHR 2 meteoror/timme. Radiant vid RA 5h36m dekl +44° i Kusken (Auriga). Aktiv 10–18 okt. Medelhastighet 67 km/s.
- 11 T 04.59–05.42 Månen ockulterar Omega Leonis (mag +5,4). Månfas 23%, höjd 22/27° i Ö/SO. Slutet sker vid månens mörka rand.
- 11 T 06.00 **Venus (mag -4,1) 18° nere till vänster om månen; Regulus (mag +1,3) 10° till vänster om månen;** Venus och månen ligger på var sin sida om Regulus (mag +1,3) men inte riktigt på linje. Månfas 22%, höjd 29° i SO.

**forts.**

# Oktober-himlen, forts

- 11 T 10 Mercurius (mag -0,2) i Vågen (Libra).  
11 T 20 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,3) i Tvillingarna (Gemini).  
12 F 06.00 **Kosmisk triangel: Venus (mag -4,1) 8° till vänster om månen; Regulus (mag +1,3) 8° ovanför månen.** Månfas 14%, höjd 19° i SO.  
12 F 23.10 Algol-minimum. Höjd 53° i Ö.  
13 L 06 Venus fas 75%, diameter 15", magnitud -4,1.  
13 L 06.00 **Venus (mag -4,1) 10° rakt ovanför månen.** Månfas 7%, höjd 10° i Ö.  
14 S 01 Triangelgalaxen M33 högst i söder vid midnatt. Höjd 62°.  
14 S 06.30 **Tunn månskära lågt i öster.** Månfas 2%, höjd 2,6° i Ö.

----- Vecka 42 -----

- 15 M 14.03 ● **NYMÅNE** i Jungfrun (Virgo), upp 07.32, i söder 12.33 (höjd 19°), ned 17.21.  
15 M 19.58 Algol-minimum. Höjd 31° i NO.  
17 O 03.00 Månen närmast (apogeum), 360 678 kilometer från jorden.  
18 T — Meteorskuren Epsilon Geminiderna i maximum. ZHR 3 meteor/timme. Radiant vid RA 6h48m dekl +27° i Tvillingarna (Gemini). Aktiv 14–27 okt.  
18 T 10 Mars (mag +1,2) i Ormbäraren (Ophiuchus).  
18 T 18.00 Mars (mag +1,2) bara 1,7° nere till höger om månen på ljus himmel. Kan du se planeten i en fältkikare? Månfas 14%, höjd 4,4° i SV, solhöjd -3,3°. Mars höjd endast 3,1° så det gäller att ha en fri horisont.  
19 F 15.12 Månen sydligast, deklination -21°53' i Ormbäraren (Ophiuchus),

månfas 22%, månhöjd 8° i S, solhöjd 15°.

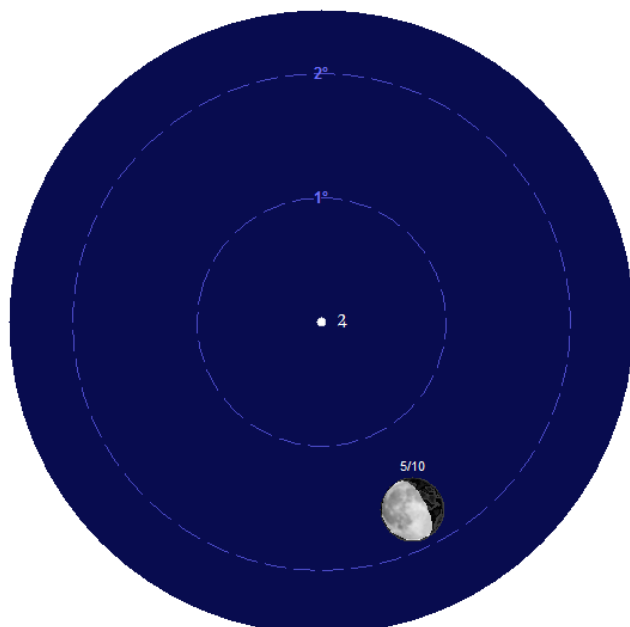
- 20 L 08 Mars (mag +1,2) 3,6°N om Antares (mag +1,0) i Skorpionen. Inget av objekten går tyvärr att se just nu.

21 S — **Meteorskuren Orioniderna i maximum.** ZHR 25 meteor/timme. Radianten finns i norra Orion, nära Tvillingarnas fötter, vid RA 6h20m dekl +16°. Den går upp kl 21.16 den 21 okt och står i söder kl 05.12 (höjd 47°) den 22 okt. En halvmåne går ned kl 22.39 den 21:e. En pålitlig skur, aktiv 2 okt–7 nov, och som tycks variera med en period på 12 år – ingen högre aktivitet förväntas i år. Moderkomet är självaste 1P/Halley (omloppstid 76,0 år, nästa perihelipassage i februari 2062). Snabba meteorer med en medelhastighet på 66 km/s.

- 21 S 09 Asteroiden Vesta (mag +7,4) stationär i Oxen (Taurus). Rörelsen blir därefter retrograd. Vesta befinner sig 3,8°S om Zeta Tauri (mag +3,0).

----- Vecka 43 -----

- 22 M 05.32 ● **FÖRSTA KVARTERET** i Skytten (Sagittarius), upp 14.53, i söder 19.21 (höjd 17°), ned –.  
23 T 05 Venus (mag -4,0) i Jungfrun (Virgo).  
24 O — Meteorskuren Leo Minoriderna i maximum. ZHR 2 meteor/timme. Radiant vid RA 10h44m dekl +38° i Lilla Lejonet (Leo Minor). Aktiv 19–27 okt. Medelhastighet 62 km/s.



Norrköping

2012-10-05 22.22

- 24 O 19.00 Neptunus (mag +7,9) 5,2° nere till höger om månen. Månfas 76%, höjd 21° i SO.  
25 T 01 Variabeln Mira (Omikron Ceti) i Valfisken (Cetus) högst i söder vid midnatt. Höjd 28°. Mira stod i maximum i augusti (mag +3,5) och har nu börjat tappa i ljusstyrka. I slutet av september låg den runt mag +4,3.  
25 T 11 Saturnus i konjunktion med solen.  
25 T 19.00 Jupiter: Callisto passerar strax söder om planeten. Jupiter har precis gått upp.  
26 F 01 Dubbelhopen i Perseus (h och Chi Persei) högst i söder vid midnatt. Höjd 89°, så gott som i zenit!  
26 F 06.30 Venus (mag -4,0) 0,8° uppe till vänster om Zavijava = Beta Virginis (mag +3,6). Venus höjd 18° i SO, solhöjd -12°.  
26 F 19.00 Uranus (mag +5,7) 8° nere till vänster om månen; månen under Pegasuskvadraten. Månfas 91%, höjd 22° i SO.  
27 L 00 Mercurius (mag -0,1) största östliga elongation (24°). Tyvärr en dålig kvällsapparation – planeten går ned redan klockan 17.26, bara 7 minuter efter solen.  
27 L 07.14 Algol-minimum. Höjd 37° i V, solhöjd -6,5°.  
27 L 19.00 Uranus (mag +5,7) 7° nere till höger om månen. Månfas 96%, höjd 21° i Ö.  
28 S 03.00 **Sommartiden slutar.** Flytta tillbaka klockan till 02.00.

----- Vecka 44 -----

- 29 M 04 Mercurius (mag -0,1) i Skorpionen (Scorpius).  
29 M 06.00 Venus fas 80%, diameter 13", magnitud -4,0.  
29 M 20.49 ○ **FULLMÅNE** i Väduren (Aries), ned 06.43, upp 15.46, i söder 23.42 (höjd 47°).  
30 T 03.03 Algol-minimum. Höjd 60° i V.  
31 O 01 Solen i Vågen (Libra).  
31 O 18.30 **Jupiter (mag -2,7) 15° till vänster om månen; Plejaderna M45 5,3° ovanför månen.** Månfas 97%, höjd 12° i Ö.  
31 O 22 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,0) stationär i Tvillingarna (Gemini). Rörelsen blir därefter retrograd. **Ceres befinner sig endast 13°SO om Propus = Eta Geminorum (mag +3,3) och 2,5°SO om stjärnhopen M35.** Ceres passerar endast 4' från Propus under kvällen den 5 november.  
31 O 22 Venus i perihelium, 0,72 AE (107 miljoner kilometer) från solen.