

## Möten

### ■ Fredag 17 februari kl 19.00

#### Observationsmöte:

#### Tre planeter med tillbehör

Denna vinter/vår är ypperlig när det gäller planeterna. Den här gången ser vi tre av dem: nästan halv-Venus i Fiskarna, Jupiter i Väduren och Mars i Lejonet, som kommer upp i öster. Dessutom finns det fortfarande chans att se asteroiden Eros i Vattenormen inte långt från den planetariska nebulosan NGC 3242, även kallad Jupiters spöke. Om man nu inte är nöjd med detta så har vi förstås alla fantastiska kosmiska juvelerna i Orion och alla andra vinterstjärnbilder. Och så finns kometen Garradd i Draken.

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

Inställes vid mulet väder.

### ■ 24–26 februari

#### Värmland Star Party

Årgång 22 av stjärnfesten hålls som vanligt på Berga Gård i Lysvik med fantastisk vy över både sjön Fryken och den mörka stjärnhimlen.

Huvudföredragshållare är professor Claes Uggla, Karlstads Universitet som ska berätta om astrobiologi.

Bland andra föredragshållare kan nämnas NAK:s egen Anders Wetergren samt djuprymdsmogulen Jan Sandström.

Dessutom kommer SAAF ha sitt årsmöte och så delas årets Amatörastromiska pris ut.

Firman Astro Sweden är på plats och som vanligt finns den astronomiska tipspromenaden, den uppskattade lunchen, kommers, levande musik, försäljning av kaffe, korb och filipinska

grillspett, observationer med teleskop och inte minst tid för vanligt umgänge.

För mer information: <http://www.saaf.se/vsp.php>

Värmland Star Party finns även med på Facebook.

### ■ Tisdag 13 mars kl 19.00

#### Observationsmöte:

#### Säg hejdå till Orion

Mer information i nästa Callisto.

### ■ Tisdag 27 mars

#### NAK:s årsmöte

Vi träffas precis som vi gjort de senaste åren – i föreningslokalen på Bandygränd 4 i Ektorp.

Som vanligt kan vi säkert också räkna med lite fika och något mer astronomiskt mättande.

Mer information i nästa Callisto.

## Februari-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

**Planeter synliga för blotta ögat:** Merkurius (afton från omkring den 23 februari), Venus (afton), Mars (morgon), Jupiter (afton) och Saturnus (morgon).

**Ljusa asteroider:** (4) Vesta och (433) Eros.

**Ljus komet:** C/2009 P1 (Garradd).

#### Vecka 5

- 1 O 18.00 Venus och Jupiter 40° från varandra på kvällshimlen. Avståndet minskar hela tiden och uppgår till bara 12° på kvällen den 29 februari.
- 1 O 18–20 Jupiter: Europas skugga och Ganymedes följs åt på planeten, dessutom är Stora röda fläcken nära. Ganymedes skugga dyker inte upp förrän till strax före midnatt.
- 1 O 20.00 Stjärnhopen Plejaderna (M45) 3,6° rakt ovanför månen. Månfas 65%, höjd 50° i SV.
- 2 T 18.00 Månen intill stjärnhopen Hyaderna; Aldebaran 5,1° nedanför månen. Månfas 73%, höjd 49° i SO.
- 2 T 21.33 Månen nordligast, deklination

+21°44', månfas 74%, mån höjd 49° i SV, solhöjd -39°.

- 3 F 00 Venus i Fiskarna (Pisces).
- 3 F 05 **Kometen C/2009 P1 (Garradd) 0,5°SV om klotformiga stjärnhopen M92 i Herkules.**
- 3 F 06 Saturnus: Titan max västlig från planeten.
- 3 F 20 Mars i Lejonet (Leo).
- 3 F 20.00 Krabbnubulosa i Oxen (Taurus) endast 2 bågminuter ovanför månen; Elnath 7° ovanför månen; Zeta Tauri 0,9° nere till vänster om dito. Månfas 82%, höjd 53° i S.
- 4 L 05 **Kometen C/2009 P1 (Garradd) 0,8°NV om klotformiga stjärnhopen M92 i Herkules.**
- 4 L 18.30 Månen vid Tvillingarnas fötter; stjärnhopen M35 5,5° uppe till höger om månen. Månfas 89%, höjd 41° i SO.
- 5 S 17.17 Altair i Örnen (Aquila) försvinner i skymningen, men är synlig på morgonen. Höjd 3,5° i V, solhöjd -7°.
- 5 S 18.00 **Uranus 5,0° uppe till vänster om Venus; Uranus befinner sig**

**inom 5° från Venus fram till 14 februari.** Närmaste avståndet nås kvällarna 9 (32 bågminuter) och 10 februari (46 bågminuter). Använd fältkikare för att se Uranus.

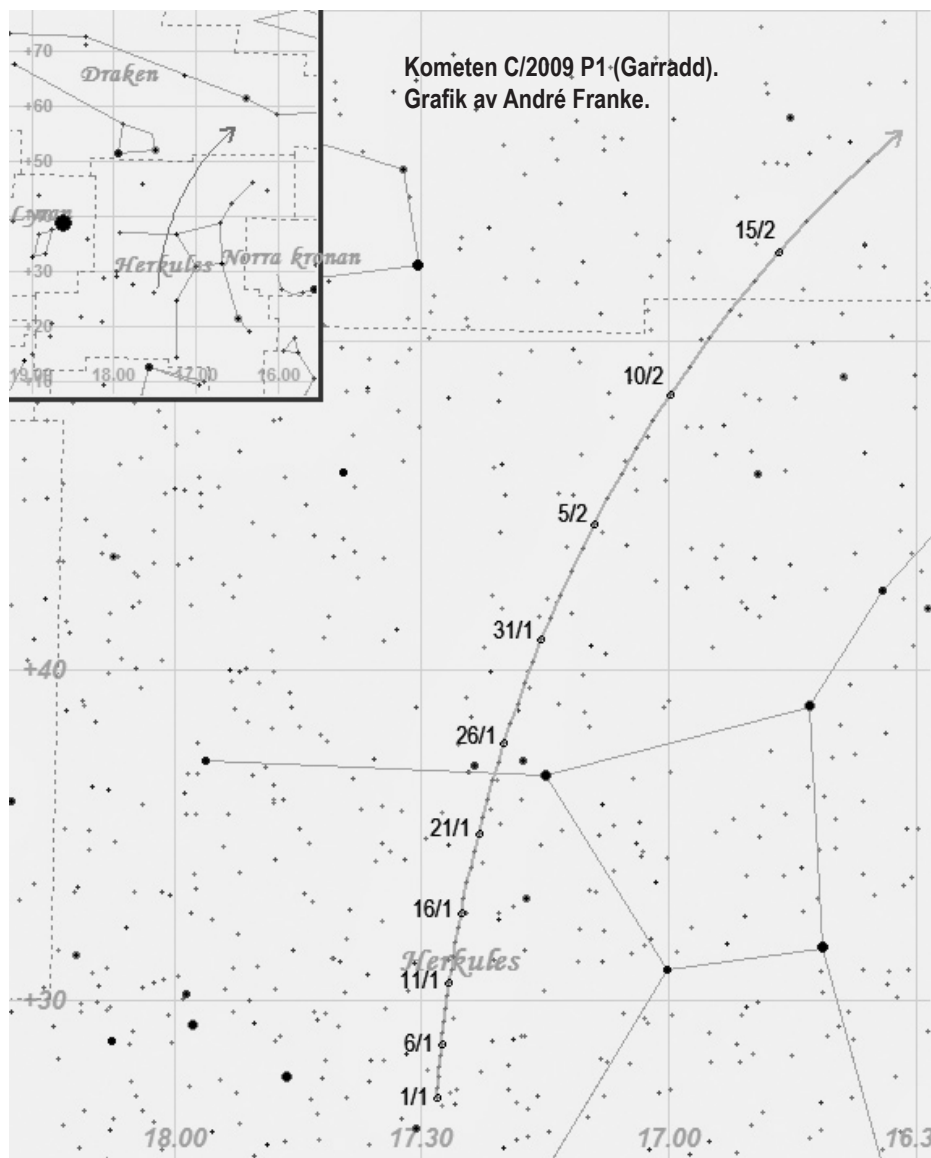
#### Vecka 6

- 6 M 18 Asteroiden (433) Eros i Vattenormen (Hydra).
- 6 M 18.30 Castor och Pollux i Tvillingarna (Gemini) pekar ner mot månen; Pollux 15° ovanför månen; stjärnhopen Praesepe (M44) 7° till vänster om dito. Månfas 98%, höjd 24° i Ö.
- 7 T 02.14–02.23 **Saturnus: Titan (mag +8,5) ockulterar stjärnan TYC5553-1377-1 (mag +10,4).** Teleskop är ett måste vid observationen.
- 7 T 10 Merkurius i övre konjunktion (bortom solen).
- 7 T 19–21 Jupiter: lo passerar framför Jupiter, lo skugga syns på planeten cirka 20.15–22.30, Stora röda fläcken kommer fram omkring kl 21.

**forts.**

# Februari-himlen, forts

- 7 T 22.54 **FULLMÅNE** i Kräftan (Cancer), ned 07.05, upp 16.29, i söder –.
- 8 O 00 Jupiter: Callisto passerar strax norr om planeten (Jupiter går ned klockan 00.16).
- 8 O 01 Asteroiden (433) Eros (mag +8,6) 3,1° Ö om Lambda Hydrae (mag +3,6).
- 8 O 13 Saturnus stationär i Jungfrun (Virgo), rörelsen blir därefter retrograd; Saturnus 7° Ö om Spica.
- 8 O 18–cirka 20.15 Jupiter: Europa passerar framför planeten, alldeles intill Stora röda fläcken. Europas skugga syns 20.30–22.45, medan Ganymedes passerar framför planeten mellan 22 och midnatt.
- 8 O 20.00 Regulus 6° ovan till vänster om månen. Månfas 99%, höjd 14° i Ö.
- 9 T 18.00 **Uranus endast 32 bågminuter till vänster om Venus**. Använd fältkikare för att se Uranus.
- 9 T 22.00 **Mars 11° till vänster om månen**. Månfas 95%, höjd 17° i SO.
- 10 F 06 Venus 0,3° N om Uranus – konjunktion i rektascension.
- 10 F 06.00 **Mars 10° ovanför månen**. Månfas 93%, höjd 13° i SV.
- 10 F 18.00 **Uranus endast 46 bågminuter under Venus**. Använd fältkikare för att se Uranus.
- 10 F 23.00 **Mars 14° rakt ovanför månen**. Månfas 88%, höjd 13° i SO.
- 11 L – Vi är ute ur "novembermörkret", det vill säga att solen är uppe lika länge och kommer lika högt som i slutet av oktober.
- 11 L 06 Saturnus: Titan max östlig från planeten.
- 11 L 20 Månen närmast jorden, avstånd 367 922 km.
- 12 S 04.50 Algol-minimum. Höjd 10° i N.
- 12 S 05 **Kometen C/2009 P1 (Garradd) 5,5° SV om Rastaban = Beta Draconis (mag +2,8)** i Drakens huvud.
- 12 S 06.00 **Saturnus, Spica och månen på linje; Saturnus 12° och Spica 5,0° uppe till vänster om månen**. Månfas 77%, höjd 13° i SV.
- 12 S 11 Merkurius i Vattumannen (Aquarius).
- Vecka 7 -----
- 13 M 00 Asteroiden (433) Eros (mag +8,6) 2,4° V om My Hydrae (mag +3,8).
- 13 M 06.00 **Saturnus, Spica och månen bildar en stor triangel; Saturnus**



Kometen C/2009 P1 (Garradd).  
Grafik av André Franke.

- 8° och Spica 10° uppe till höger om månen**. Månfas 67%, höjd 12° i SV.
- 13 M 21 Kometen C/2009 P1 (Garradd) i Draken (Draco).
- 14 T 02 Merkurius 1,3° S om Neptunus – konjunktion i rektascension. Ingen av planeterna går att observera då de för tillfället är för nära solen.
- 14 T 18.04 **SISTA KVARTERET** i Vågen (Libra), upp 01.27, i söder 05.20 (höjd 11°), ned 09.05.
- 14 T 21–23.15 Jupiter: Io passerar framför planeten; Ios skugga kommer fram strax efter kl 22 och rör sig då över Stora röda fläcken under en halvtimme.
- 15 O 00 Asteroiden (433) Eros (mag +8,7) 2,8° V om planetariska nebulosan NGC 3242 = Jupiters spöke i Vattenormen (Hydra).
- 15 O 01.40 Algol-minimum. Höjd 20° i NV.

- 15 O 06.18 **Dschubba = Delta Scorpii (mag +1,8 var) endast 26 bågsekunder rakt under månen**; Antares 8° nere till vänster om månen. Månfas 44%, höjd 9° i S, solhöjd –10°.
- 15 O 22 Mars i aphelium, 1,67 AE (249 miljoner kilometer) från solen.
- 16 T 07.36 Månen sydligast, deklination –23°15', månfas 33%, månhöjd 8° i S, solhöjd 0,2°.
- 17 F 00 Solen i Vattumannen (Aquarius).
- 17 F 06.18 Månockultation av Trifidnebulosan (M20) i Skytten (Sagittarius) börjar. Svårobserverat på grund av ljus himmel och låg höjd. Månfas 23%, höjd 5,4° i SO, solhöjd –9°.
- 17 F 22.29 Algol-minimum. Höjd 40° i V.
- 18 L 06.06 Månockultation av Xi2 Sagittarii (mag +3,5) slutar vid månens mörka rand. Månfas 15%, höjd 2,3° i SO, solhöjd –11°.

# Februari-himlen, forts

- 19 S 00 Galaxerna M81 och M82 i Stora Björnen (Ursa Major) högst i söder vid midnatt. Höjd 80°.
- 19 S 03 Asteroiden (4) Vesta i Fiskarna (Pisces).
- 19 S 04 Saturnus: Titan max västlig från planeten.
- 19 S 22 Neptunus i konjunktion med solen.

----- Vecka 8 -----

20 M 00.57–03.45 **Saturnus ockulterar stjärnan TYC5553-908-1 (mag +10,9)**. Från det att planeten går upp kl 22.45 den 19/2 och fram till ockultationens början rör sig stjärnan bakom ringarna. Kan du se den glimta till då och då? Teleskop är ett måste vid observationen.

20 M 19.18 Algol-minimum. Höjd 63° i SV.

21 T 23.00 (cirka) Jupiter: Io kommer in framför planeten och passerar under en knapp kvart över Stora röda fläcken. Jupiter går ned kl 23.35.

21 T 23.35 **NYMÅNE** i Vattumannen (Aquarius), upp 06.32, i söder 11.40 (höjd 22°), ned 17.01.

Under februari inträffar endast tre olika månfaser (full, sista kvarteret och ny) trots att skottdagen infaller den 29 februari. I gengäld har både januari och mars fem olika månfaser (dubbla första kvarter).

22 O 00 Regulus i Lejonet (Leo) högst i söder vid midnatt. Höjd 43°.

22 O 17.48 **Danjonmåne: tunn och svårobserverad månskära i väster**. Fältkikare och en fri horisont är nog ett måste för att kunna se den. Månfas 1%, höjd endast 3,2°, solhöjd -6°. **Merkurius (mag -1,2) står 7° till vänster om månen på höjden 3,4°**. Också här behövs nog kikaren. Se även 23/2.

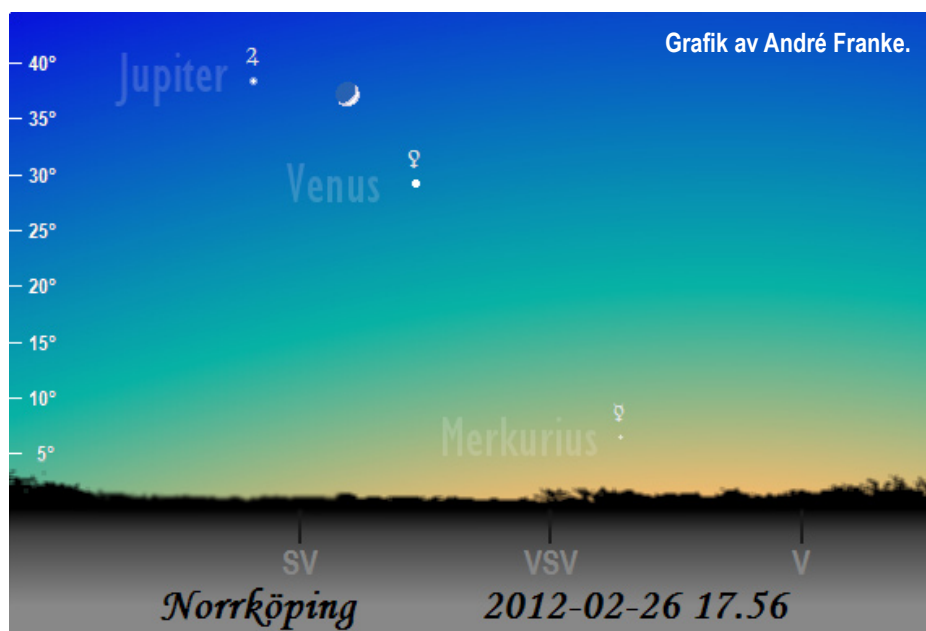
22 O 19 Asteroiden (2) Pallas i konjunktion med solen.

23 T 05 Kometen C/2009 P1 (Garradd) passerar mellan Aldhibain = Eta Draconis (mag +2,7) och Theta Draconis (mag +4,0), 1,8° SV om Aldhibain.

23 T 17.58 **Merkurius (mag -1,2) dyker upp i skymningen**. Höjd 3,2° i V, solhöjd -7°. **Månskaran står 8° rakt ovanför Mercurius**, vilket kan underlätta letandet. Månfas 3%, höjd 11° i V.

24 F 18.30 **Venus 13° uppe till vänster om månen**; Uranus 6,0° under månen. Månfas 7%, höjd 17° i V.

24 F 20 Jupiter: Callisto passerar strax norr om planeten.



25 L 18.30 **Venus 3,0° till vänster om månen; Jupiter 18° ovan till vänster om dito**. Månfas 13%, höjd 26° i SV.

26 S 06 Mercurius i Fiskarna (Pisces).

26 S 18.30 **Jupiter 7° till vänster om månen; Venus 10° nedanför till höger om dito**. Månfas 20%, höjd 34° i SV.

----- Vecka 9 -----

27 M 04 Saturnus: Titan max östlig från planeten.

27 M 15 Månen fjärmast jorden, avstånd 404 863 km.

27 M 18.30 **Jupiter 7° nere till höger om månen**. Månfas 28%, höjd 41° i SV.

28 T 21.00 Stjärnhopen Plejaderna (M45) 5,5° rakt ovanför månen. Avståndet minskar under kvällen och natten. Månfas 38%, höjd 32° i V.

29 O 13 Kometen C/2009 P1 (Garradd) i Lilla Björnen (Ursa Minor).

29 O 21.00 Månen intill stjärnhopen Hyaderna; Aldebaran 5,5° nere till vänster om månen. Månfas 48%, höjd 39° i SV.

29 O 21.00 Asteroiden (5) Astraea (mag +9,3) endast 12 bågminuter S om Ny Virginis (mag +4,0). Avståndet minskar något under natten.

**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 meteoror/timme (ZHR) och har en diffus radiant alltid belägen cirka 12° Ö om den punkt som ligger mittemot solen, därav dess namn. Ett undantag är tiden från ungefär andra hälften av september till början av december, då Tauriderna är aktiva. Under februari rör sig ANT genom Lejonet (Leo) och Jungfrun (Virgo). Meteorerna är ganska långsamma (medelhastighet 30 km/s).

## Du har väl inte glömt?

Du som ännu inte har betalat medlemsavgiften för i år – än är det inte för sent. Sätt in **175 kronor** snarast på NAK:s eget plusgiro **23 06 54-6**. Som vanligt inkluderas medlemskapet i SAAF och tidskriften Telescopium. **Familjeavgift:** personer som bor i samma hushåll som en fullt betalande NAK-medlem får komma med för bara **50 kronor**, men då ingår inte SAAF och Telescopium.

P.S. Använd inte inbetalningskortet som följde med Telescopium. Då får du betala mer och är dessutom bara med i SAAF.