

## Möten

### ■ Lördag 4 maj kl 21.00

#### Obs-sorti

Medan PanSTARRS far iväg med svansen mellan benen och vi begråter att sommarljuset stjälar våra stjärnor försöker vi en sista gång för säsongen rikta in

kikare och teleskop mot det vi kan se på den ljusa kvällshimlen.

Och egentligen känns det inte helt fel att då bland annat kunna ta sikte på både Jupiter och Saturnus.

**Plats:** vi träffas intill parkeringen vid

De Geergymnasiet nära Halvars glass för vidare bilfärd ut. Det kanske bär mot Alsätterssjön?

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

## Maj-himlen

Sammanställt av Sven Mårdh

**Planeter synliga för blotta ögat:** Merkurius (skymning från omkring 27 maj), Venus (skymning från omkring 3 maj), Jupiter (kväll/skymning till omkring 25 maj) och Saturnus (hela natten). Med kikare kan man se Venus tillsammans med Merkurius och Jupiter i samma synfält mellan 24 och 30 maj. Tyvärr står planeterna lågt och alla är inte synliga för blotta ögat på den ljusa himlen.

**Venus elongation** (vinkelavstånd från solen) ökar från 9° till 17°Ö. Fasen minskar från 99% till 96% belyst.

**Saturnusringarnas lutning** minskar från 18,0° till 17,4° – den norra sidan är synlig.

**Ljusa asteroider:** 1 Ceres och 4 Vesta.

**Ljusa kometer:** C/2011 L4 (PanSTARRS) rör sig i Cepheus, snuddar gränsen mot Draken (Draco) och når Lilla Björnen (Ursa Minor) i slutet av månaden. Magnituden minskar från +6 till +8. PanSTARRS passerar endast 15 bågminuter från Er Rai = Gamma Cephei (mag +3,2) den 14 maj och 5,0° från Polaris (Polstjärnan) = Alfa Ursae Minoris (mag +2,0) den 27 maj. Morgonkometen C/2012 F6 (Lemmon) rör sig i nordlig riktning alldeles till öster (vänster) om linjen Algenib–Alpheratz (de vänstra stjärnorna i Pegasuskvadraten) mellan 9 och 28 maj. Magnituden minskar från +6 till +10.

----- Vecka 18 -----

- 1 O 14 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,8) i Tvillingarna (Gemini).
- 2 T 11 Merkurius (mag -1,1) i Väduren (Aries).
- 2 T 13.14 ● **SISTA KVARTERET** i Vattumannen (Aquarius), upp 02.18, i söder 06.52 (höjd 17°), ned 11.37.
- 3 F 00 Saturnus: Titan max östlig från planeten. Månen står på ungefär samma avstånd även nästa dag.

- 3 F 21.21 Venus (mag -3,9) i Väduren (Aries) dyker upp i skymningen. Höjd 2,1° i VNV, solhöjd -4,0°.
- 4 L 00.00 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,8) 16 bågminuter SV om 28 Geminorum (mag +5,4).
- 4 L 11 Venus (mag -3,9) i Oxen (Taurus).

----- Vecka 19 -----

6 M 03 **Den svårobserverade meteorskuren Eta Aquariiderna når maximum**, ZHR 40–85 meteor/ timme. Radianten, vid RA 22h33m dekl -1° i Vattumannen (Aquarius), går upp först kl 02.33 den 6/5 då solens höjd är -12°. Vid den borgerliga gryningens början kl 03.56 är radiantens höjd bara 10°. Månen, 15% belyst i Fiskarna (Pisces), stör inte. Syns 19 april–28 maj. Snabba meteor (66 km/s). Moderkometen är den berömda 1P/Halley, som också är upphovet till Orioniderna i oktober.

- 6 M 22.02 Aldebaran (mag +0,8) i Oxen (Taurus) försvinner i skymningen. Höjd 3,1° i VNV, solhöjd -7°.
- 7 T 02 Saturnus: Titan passerar strax söder om planeten.
- 7 T 04.14 Tunn månskära på ljus himmel. Månfas 8%, höjd 2,6° i Ö, solhöjd -4,0°.
- 8 O — Meteorskuren Eta Lyriderna i maximum, ZHR 3 meteor/ timme. En nyupptäckt skur med C/1983H1 IRAS-Araki-Alcock som moderkomet. Kometen blev som ljusast mag +3/+4 och kom nära jorden 1983 (5 miljoner

km). Omloppstiden är nästan 1000 år. Cirkumpolär radiant vid RA 19h08m dekl +44° (mellan Vega och Delta Cygni). Syns 3–12 maj. Medelsnabba meteor (44 km/s). Osäkra data – vissa observationer tyder på att skuren når maximum den 10 maj. Månen stör inte.

- 8 O 00 Merkurius (mag -1,8) 0,4°S om Mars (mag +1,3). Konjunktion i rektascension endast 4° respektive 5°V om solen, med andra ord omöjlig att observera.
- 8 O 22.08 Betelgeuse (mag +0,4) i Orion försvinner i skymningen. Höjd 3,2° i V, solhöjd -7°.
- 9 T 02.30 **På delad plats 8 i årets 10-i-topp-lista:** Kometen C/2012 F6 (Lemmon) 1,2°Ö om Algenib = Gamma Pegasi (mag +2,8). Svårobserverat då kometen bara hunnit 1° ovanför horisonten i ONO. Solhöjden är -11° men himlen blir allt ljusare ju högre kometen kommer. Se även 27 maj.

- 9 T 23.25–05.25 (10/5) Ringformig solförmörkelse, ej synlig i Sverige. Den ringformiga fasen pågår mellan klockan 00.31 och 04.20 den 10:e och syns i ett smalt band från norra Australien, via östligaste Papua Nya Guinea, Solomon-öarna och ut över Stilla Havet. I bland annat Nya Zeeland och Indonesien kan man se den partiella fasen. Detta är förmörkelse 31 av totalt 70 i Zaruscykel 138.
- 10 F 02.28 ● **NYMÅNE** i Väduren (Aries), upp 04.52, i söder 13.13 (höjd 49°), ned 21.44.

# Maj-himlen, forts

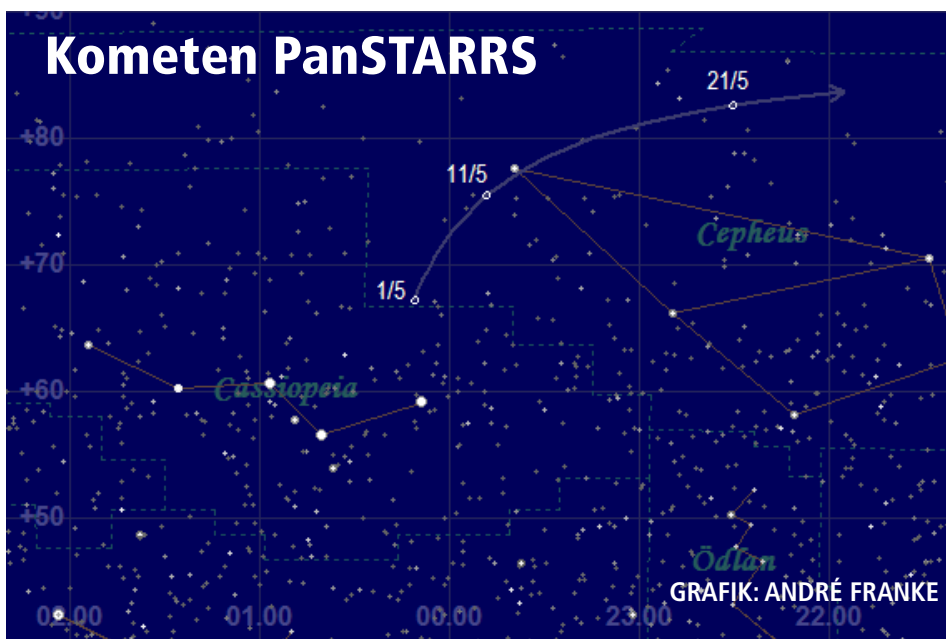
- 10 F 23 Asteroiden 2 Pallas i konjunktion med solen.
- 11 L 00 Saturnus: Titan max västlig från planeten.
- 11 L 01 Klottformiga stjärnhopen M5 i Ormens Huvud (Serpens Caput) högst i söder vid midnatt. Höjd 33°, solhöjd -14°.
- 11 L 21.41 **Venus (mag -3,9) 8° till höger om den tunna månskärnan på ljus himmel; Jupiter (mag -2,0) 10° uppe till vänster om månen.** Månfas 3%, höjd 5,5° i VNV, solhöjd -4,0°. Venus höjd 3,1°, Jupiters höjd 13°. Använd kikare för att leta rätt på planeterna. Jupiter syns för blotta ögat en stund senare.
- 11 L 23 Merkurius i övre konjunktion (bortom solen).
- 12 S 14.47 Månen nordligast, deklination +19°36' i Oxen (Taurus). Månfas 6%, höjd 51° i S, solhöjd 44°.
- 12 S 17 Asteroiden 4 Vesta (mag +8,4) nordligast, deklination +24°11' i Tvillingarna (Gemini).
- 12 S 22.20 **Jupiter (mag -1,9) 4,6° till höger om månen.** Venus håller på att gå ner och syns inte. Månfas 7%, höjd 7° i VNV, solhöjd -7°.

----- Vecka 20 -----

- 13 M 01 Merkurius (mag -2,3) i Oxen (Taurus).
- 13 M 03.50 Algol-minimum. Höjd 17° i NO, solhöjd -4,8°.
- 13 M 15.32 Månen fjärmast jorden i sin bana (apogeum), avstånd 405 822 kilometer.
- 13 M 23.00 **Jupiter (mag -1,9) 15° till höger om månen; asteroiden 4 Vesta (mag +8,4) 6° ovanför månen; Månen vid Tvillingarnas fötter.** Månfas 13%, höjd 7° i VNV, solhöjd -9°. Jupiters höjd 3,7° i NV.

14T 01.00 **Kometen C/2011 L4 (Pan-STARRS) passerar endast 15 bågminuter från Er Rai = Gamma Cephei (mag +3,2).**

- 14 T 08 Solen i Oxen (Taurus).
- 16 T 00.39 Algol-minimum. Höjd 10° i N, solhöjd -12°.
- 16 T 04 Merkurius närmast solen i sin bana (perihelium), avstånd 0,31 AE (46 miljoner kilometer).
- 17 F 01.00 Stjärnhopen M67 i Kräftan (Cancer) 0,6° ovanför månen. Månfas 38%, höjd 2,8° i VNV.
- 17 F 01.12 **Nautisk gryning/skymning**



**upphör.** Stjärnbilderna börjar bli allt svårare att se på den ljusa sommarhimlen. Sista gången för säsongen som solen kommer mer än 12° under horisonten är mellan kl 00.31 och 01.12.

- 17 F 06 Kometen C/2012 F6 (Lemmon) i Andromeda.
- 17 F 23.30 Regulus (mag +1,3) 9° uppe till vänster om månen. Månfas 47%, höjd 17° i VSV, solhöjd -10°.
- 18 L 06.35 ● **FÖRSTA KVARTERET** i Lejonet (Leo), ned 01.48, upp 12.31, i söder 19.26 (höjd 36°).
- 18 L 21.28 Algol-minimum. Höjd 16° i NNV, solhöjd -1,2°.
- 18 L 23.30 Regulus (mag +1,3) 9° uppe till höger om månen. Månfas 57%, höjd 19° i VSV, solhöjd -10°.
- 19 S 00 Saturnus: Titan max östlig från planeten.

----- Vecka 21 -----

- 21 T 22.48 Procyon (mag +0,4) i Lilla Hunden (Canis Minor) försvinner i skymning. Höjd 3,0° i V, solhöjd -7°.
- 21 T 23.11-00.04 Månen ockulterar Psi Virginis (mag +4,8). Månens fas 85-86%, höjd 20°/17° i SSV/SV. Ockultationen börjar vid månens mörka rand.
- 21 T 23.30 **Månen nästan på linje med Saturnus (mag +0,3) och Spica (mag +1,0); Spica 8° till vänster om månen; Saturnus 21° till vänster om månen och 13° till vänster om Spica.** Månfas 86%, höjd 19° i SSV, solhöjd -9°.
- 22 O 00 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,8) på

rak linje med Tau Geminorum (mag +4,4) och 53 Geminorum (mag +5,8). Ceres är 2,2°SSO om Tau och 21 bågminuter NNV om 53.

- 22 O 15 Mars (mag +1,4) i Oxen (Taurus).
- 22 O 23.30 **Månen bildar en bredbent triangel med Saturnus (mag +0,3) och Spica (mag +1,0); Saturnus 8° uppe till vänster om månen; Spica 7° till höger om månen.** Månfas 93%, höjd 17° i SSV, solhöjd -9°.

23T — **Mira-variabeln Chi Cygni i maximum.** Stjärnan varierar mellan mag +3,3 och +14,3 (normalt mellan +5 och +13) under loppet av 408 dygn. Detta maximum ser ut att bli ett av den ljusare varianten. I slutet av april låg magnituden runt +4,0.

- 23 T 02 Saturnus: Titan passerar strax söder om planeten.
- 23 T 23.30 **Saturnus (mag +0,3) 10° uppe till höger om månen; Zubenelgenubi = Alfa Librae (mag +2,8) 1,4° ovanför månen.** Månfas 98%, höjd 14° i S, solhöjd -9°.
- 24 F 22.13 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24-30 maj: Venus (mag -3,9), Jupiter (mag -1,9) och Merkurius (mag -1,0) bildar en triangel som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter 4,0° uppe till vänster om Venus; Merkurius 1,4° uppe till höger om Venus.** Troligen kan endast Venus ses för blotta ögat

**forts.**

# Maj-himlen, forts

på den ljusa himlen. Venus höjd  $4,1^\circ$  i NV, solhöjd  $-4,0^\circ$ .

25 L 01.00 **Antares (mag +1,0)  $10^\circ$  nere till vänster om månen.** Månfas 100%, höjd  $11^\circ$  i S, solhöjd  $-10^\circ$ . Antares höjd  $4,9^\circ$ .

25 L 05.43–06.37 Månförmörkelse i jordens halvskugga (penumbra), ej synlig i Sverige. Kan observeras från Nord-, Central- och Sydamerika, Atlanten och östra Stilla Havet. Detta är förmörkelse 1 av 71 i Saroscykel 150.

25 L 06 Merkurius (mag  $-0,9$ )  $1,4^\circ$ N om Venus (mag  $-3,9$ ), konjunktion i rektascension,  $15^\circ$ Ö om solen.

25L 06.25 ○ **FULLMÅNE** i Skorpionen (Scorpius), i söder 00.39 (höjd  $11^\circ$ ), ned 04.27, upp 22.01. Fullmånen kommer att kännas ovanligt stor då den dels står lågt på himlen (även om "storheten" här bara är en synvilla) och dels för att den är relativt nära jorden. Den är dock något närmare nästa månad.

25 L 20 Kometen C/2011 L4 (PanSTARRS) snuddar in i Draken (Draco) men är samtidigt mycket nära Polaris (Polstjärnan) och Lilla Björnen (Ursa Minor).

25 L 22.15 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24–30 maj: Venus (mag  $-3,9$ ), Jupiter (mag  $-1,9$ ) och Merkurius (mag  $-0,9$ ) bildar en triangel som kan ses i samma synfält i en fältkikare;** Jupiter  $3,1^\circ$  till vänster om Venus; Merkurius  $1,5^\circ$  ovanför Venus. Troligen kan endast Venus ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd  $4,1^\circ$  i NV, solhöjd  $-4,0^\circ$ .

25 L 22.44 **Jupiter (mag  $-1,9$ ) i Oxen (Taurus) försvinner (för blotta ögat) i skymningen.** Höjd  $2,0^\circ$  i NV, solhöjd  $-6^\circ$ .

26 S 01.00 **Antares (mag +1,0)  $9^\circ$  nere till höger om månen.** Månfas 99%, höjd  $10^\circ$  i S, solhöjd  $-10^\circ$ . Antares höjd  $4,9^\circ$ .

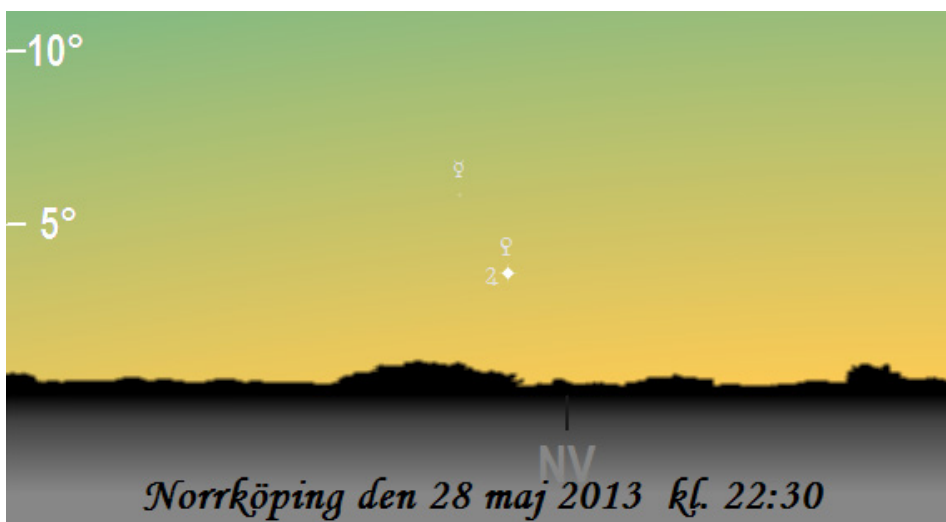
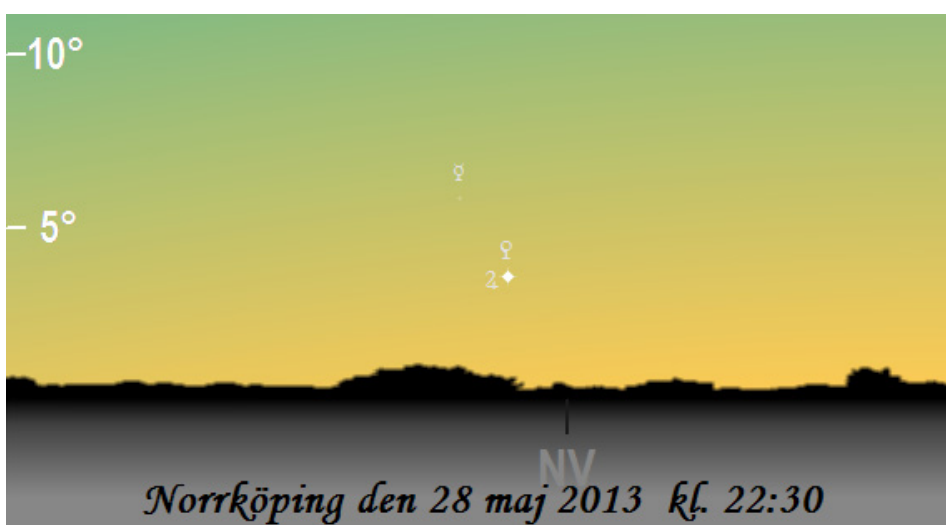
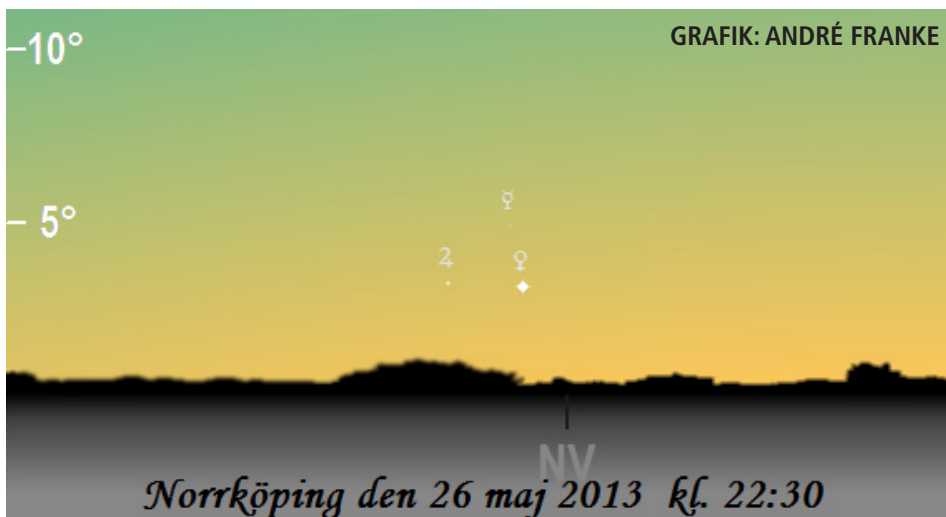
26 S 02.35 Månen sydligast, deklination  $-21^\circ 09'$  i Ormbäraren (Ophiuchus). Månfas 99%, höjd  $10^\circ$  i SSV, solhöjd  $-8^\circ$ .

26 S 03.43 Månen närmast jorden i sin bana (perigeum), avst. 358 383 kilometer.

26 S 22.18 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24–30 maj: Venus**

(mag  $-3,9$ ), Jupiter (mag  $-1,9$ ) och Merkurius (mag  $-0,8$ ) bildar en triangel som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter  $2,2^\circ$  till vänster om Venus; Merkurius  $1,8^\circ$  ovanför Venus. Endast Venus kan ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd  $4,1^\circ$  i NV, solhöjd  $-4,0^\circ$ .

26 S 22.46 **Venus (mag  $-3,9$ ) i Oxen (Taurus) "bäst synlig" (högsta höjd vid den borgerliga skymningens slut).** Höjd endast  $1,5^\circ$  i NV (se till att ha en fri horisont), solhöjd  $-6^\circ$ . Venus har ett dåligt år i år – detta är faktiskt det bästa den presterar under hela sommaren. Observera gärna redan en stund efter solnedgången (kl 21.40)



# Maj-himlen, forts

då Venus står lite högre på himlen men ändå kan hittas med lite möda. I början av juni försvinner planeten i skymningsljuset igen och dyker inte upp förrän sent i höst. Venus är dock så pass ljus att man kan se den till och med mitt på dagen, bara man vet var man ska leta. Det blir lättare att se den så senare i sommar då den kommer längre bort från solen. OBS! Se till att du inte får solen i synfältet om du använder kikare! Det leder oundvikligen till svåra skador på ögonen!

----- Vecka 22 -----

27 M 00 Saturnus: Titan max västlig från planeten.

27M 01.00 **Kometen C/2011 L4 (PanSTARRS) passerar endast 5,0° från Polaris (Polstjärnan) = Alfa Ursae Minoris (mag +2,0), solhöjd -10°.**

27M 01.00 **Kometen C/2012 F6 (Lemmon) 2,8°Ö om Alpheratz = Alfa Andromedae (mag +2,1). Kometens höjd 11° i NO, solhöjd -10°.**

27 M 12 Mercurius (mag -0,7) 2,4°N om Jupiter (mag -1,9), konjunktion i rektascension, 17°Ö om solen.

27 M 22.20 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24-30 maj: Venus (mag -3,9), Jupiter (mag -1,9) och Mercurius (mag -0,7) bildar en triangel som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter 1,4°**

till vänster om Venus; Mercurius 2,3° uppe till vänster om Venus. Endast Venus kan ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd 4,1° i NV, solhöjd -4,0°.

27 M 23.06 **Mercurius (mag -0,7) i Oxen (Taurus) dyker upp (för blotta ögat) i skymningen.** Höjd 2,0° i NV, solhöjd -7°, elongation 18°E. Tyvärr står nu både Venus och Jupiter för lågt för att kunna ses.

28 T 00 Dvärgplaneten 1 Ceres (mag +8,8) 12 bågminuter NO om Iota Geminorum (mag +3,8).

28 T 08 **Kometen C/2011 L4 (PanSTARRS) nordligast: deklination +85°16' i Draken (Draco).**

28 T 22.21 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24-30 maj: Venus (mag -3,9), Jupiter (mag -1,9) och Mercurius (mag -0,6) bildar en utdragen triangel som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter 1,0° nere till vänster om Venus (minsta avståndet denna gång); Mercurius 2,7° uppe till vänster om Venus. Endast Venus kan ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd 4,2° i NV, solhöjd -4,0°.**

28 T 23 Venus (mag -3,9) 1,0°N om Jupiter (mag -1,9), konjunktion i rektascension, 16° Ö om solen.

29O 01 **Antares (mag +1,0) i Skorpionen (Scorpius) högst i söder vid midnatt.** Höjd 5,0°, solhöjd -10°. Antares-fenomenet: Antares var bäst synlig (högsta höjd på mörkaste himmel) redan den 17 april

kl 03.44. Nu i maj är himlen betydligt ljusare trots att det är midnatt.

29 O 22.24 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24-30 maj: Venus (mag -3,9), Jupiter (mag -1,9) och Mercurius (mag -0,6) står på linje som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter 1,5° nere till höger om Venus; Mercurius 3,1° uppe till vänster om Venus. Endast Venus kan ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd 4,2° i NV, solhöjd -4,0°. Jupiters höjd endast 2,8°.**

30 T 22.26 **På delad plats 9 i årets 10-i-topp-lista – svårobserverad "superkonjunktion" 24-30 maj: Venus (mag -3,9), Jupiter (mag -1,9) och Mercurius (mag -0,5) bildar en rak linje som kan ses i samma synfält i en fältkikare; Jupiter 2,3° nere till höger om Venus; Mercurius 3,5° uppe till vänster om Venus. Endast Venus kan ses för blotta ögat på den ljusa himlen. Venus höjd 4,2° i NV, solhöjd -4,0°. Jupiters höjd endast 2,3°.**

31 F — Mira-variabeln R Aquilae i maximum. Stjärnan varierar mellan mag +5,5 och +12 under loppet av 280 dygn.

31 F 09 Mercurius (mag -0,4) nordligast, deklination +25°37' i Oxen (Taurus).

31 F 12 Kometen C/2011 L4 (PanSTARRS) i Lilla Björnen (Ursa Minor).

31 F 14 Mercurius (mag -0,4) i Tvillingarna (Gemini).

31 F 20.58 **☉ SISTA KVARTERET** i Vattumannen (Aquarius), upp 01.06, i söder 06.30 (höjd 25°), ned 12.08.

## Släck ljuset. Tänd stjärnorna