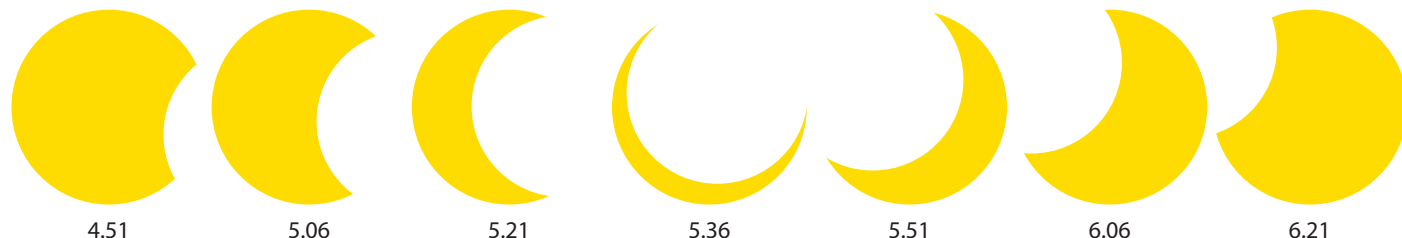


AmatörAstronomen

Nummer 75 • 5/2003 • Årgång 14 • <http://www.astronomi.info>

Medlemsblad för Norrköpings Astronomiska Klubb (NAK), grundad 1978. Ordförande: Håkan Norén, S:t Persg. 41, 602 33 Norrköping (tel 011-16 09 06), kassör/redaktör för AmatörAstronomen: Sven Mårdh, Rambog. 71, 603 71 Norrköping (011-14 68 75), webmaster: Olle Eriksson (0457-102 31), övriga ledamöter: Carl-Olow Larsson (0122-137 12), Lena Ljungars och Anders Wettergren (011-17 19 76). Revisorer: Haldo Vedin (011-17 36 87) och Bo Sandström (0155-22 74 17). Avgift 2003: 100 kronor. För ytterligare 120 kronor blir du även medlem i Svensk AmatörAstronomisk Förening (frivilligt) och får tidskriften Telescopium/Astro 4 nr/år. Avgiften sätts in på NAK:s postgiro 23 06 54-6.



Solen förmörkas 89 procent den 31 maj

På lördagsmorgonen den 31 maj inträffar en ringformig solförmörkelse, som i Sverige är synlig som partiell. I Norrköping går Solen upp kl 4.00. Förmörkelsen börjar här kl 4.38 och slutar kl 6.38. Störst är den kl 5.36, då 89% av Solen är förmörkad. Figurerna ovan visar Solens utseende i Norrköping för var 15:e minut centrerat kring maximum.

Den ringformiga fasen av förmörkelsen kan ses i norra Skottland, på Fär-

öarna, Jan Mayen, Island och mellersta Grönland.

Som vid alla solobservationer måste man vara försiktig när man observerar en solförmörkelse. NAK rekommenderar att du använder ett mylar-filter (finns till exempel i speciella förmörkelseglasögon och till teleskop) för att skydda ögonen. Undvik att använda sotat glas eller negativ färgfilm, som inte ger ett fullgott skydd. Om du observerar med teleskop så

projicera solbilden på en skärm ett stycke bakom okularet. Då undviker du risken att få Solen direkt i ögonen.

Den 23–24 november i år inträffar en total solförmörkelse. Denna syns dock inte från Sverige, utan enbart i Antarktis, Australien, Nya Zeeland och sydligaste Sydamerika.

Nästa solförmörkelse vi kan se i Sverige inträffar den 3 oktober 2005 och är av betydligt mindre omfattning.

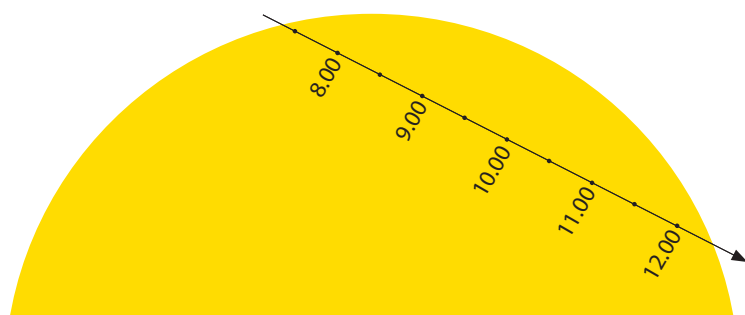
Månen förmörkas

Inte nog med att vi under maj bjuds på den mest omfattande solförmörkelsen på många år och en Merkuriuspassage – fredagen den 16 maj kan vi dessutom se början på en total månförmörkelse.

Förmörkelsen börjar kl 4.03. Tyvärr går Månen ned redan kl 4.36 i Norrköping, så det blir tyvärr inte så mycket vi hinner se. Mellan kl 3.05 och 4.03 befinner sig Månen i Jordens halvskugga, vilket knappt kan skönjas för blotta ögat.

Den totala fasen pågår mellan 5.14 och 6.06.

Natten mellan den 8–9 november i år inträffar ännu en total månförmörkelse. Då kommer vi kunna följa hela förloppet om vädrets makter är med oss.



Merkuriuspassage den 7 maj

Om Merkurius bana inte lutade något i förhållande till Jordens skulle vi flera gånger varje år få se Merkurius passera framför solskivan (vid undre konjunktion). I verkligheten lutar Merkurius bana hela 7°, varför en Merkuriuspassage inträffar betydligt mer sällan – 13–14 gånger per århundrade.

Onsdagen den 7 maj är det dags för just en sådan passage. Merkurius börjar snudda norra delen av solskivan kl 7.11. Sedan kan den ses som en liten svart prick framför Solen fram till kl 12.32.

En Merkuriuspassage går inte att se för blotta ögat, då planeten är för liten för detta. Rikta istället ett teleskop mot Solen och projicera en bild på en skärm strax bakom okularet. Titta aldrig direkt in i Solen med en kikare eller teleskop! Det starka solljuset gör att du riskerar att bli blind!

De två nästföljande Merkuriuspassagerna inträffar den 8 november 2006 och 9 maj 2016.

Venus passerar framför Solen den 8 juni 2004 och 6 juni 2012. Venuspassager är enklare att observera, då planeten är större än Merkurius.

På majhimlen

dag	kl	händelse
1	–	RT Cygni i maximum.
1	10	Månen fjärmast, 406 529 km, årets största månavstånd.
1	14.15	☉ Nymåne i Aries. u 05.21, k 12.52, n 20.47.
2	–	V Cancri i maximum.
3	03	Månen 5,2°S om Plejaderna.
3	13	Juno i opposition i Libra, mag +10,1, dekl –1°.
4	03	Månen 5,7°N om Aldebaran.
4	06	Vesta 0,6°N om 12 Vir.

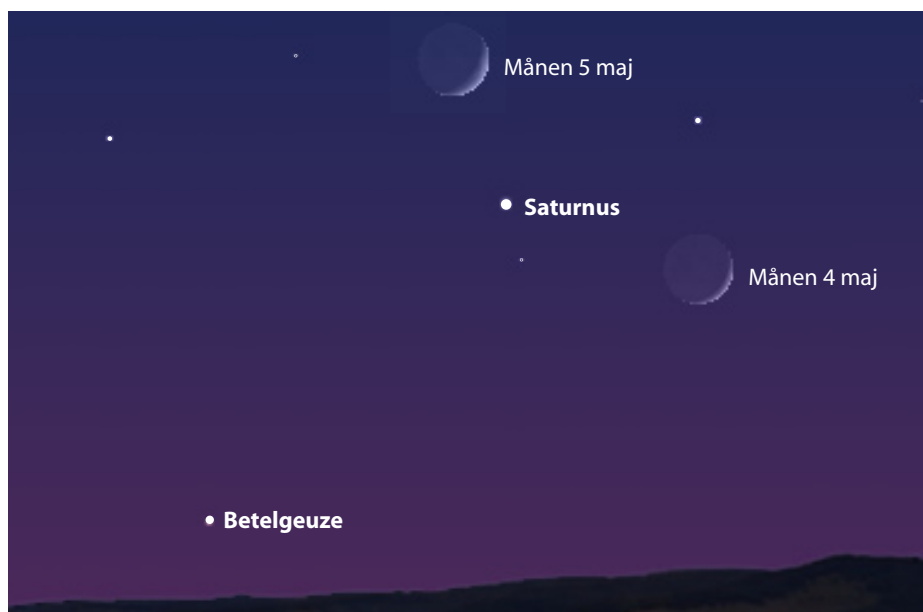
5	10	Månen 2,6°N om Saturnus.
6	00	Pluto i Ophiuchus (dekl –14°).
6	12	Månen nordligast, +26°30'.
6	13.30	Eta Aquariderna i maximum, 60/tim, radiant 22h32m/–1° (obs. endast innan gryningen), synliga 19/4–28/5, 66 km/s.
7	07.11–12.32	Merkurius passerar över solskivan.
7	09	Merkurius i undre konjunktion (hitom Solen).
7	15	Månen 2,9°S om Pollux.
7	18	Mars skenbara diameter 10,0", detaljer på ytan börjar att synas i mindre teleskop.
8	20	Månen 3,6°N om Jupiter.
9	13.53	☉ Första kvarteret i Leo. u 10.39, k 19.30, n 03.39.
10	–	R Canis Minoris i maximum.
10	07	Månen 4,2°N om Regulus.
11	01	M 5 kulminerar i söder.

12	11	Mars endast 0,7°S om 20 Cap.
13	02.58	Algol-minimum.
13	16	Mars 2,0°S om Neptunus.
14	–	R Canum Venaticorum i max.
14	02	Månen 4,6°N om Spica.
14	18	Solen i Taurus (dekl +19°).
15	06	Vesta 0,4°V om 12 Vir.
15	16	Saturnus i Orion (dekl +23°).
15	18	Månen närmast, 357 449 km.

dag	kl	händelse
15	23.46	Algol-minimum.
16	04.03–07.17	Total månförmörkelse, delvis synlig i Sverige. Månen in i jordens halvskugga kl 03.05 och ut ur d:o kl 08.15.
16	05	Neptunus stationär – rörelsen blir retrograd.
16	05.36	☽ Fullmåne i Libra. u 22.17, k 00.40, n 04.36.
16	22.45–23.50	Månen ockult. M 80.
17	02.44–03.47	Månen ockult. ρ Oph.
17	05	Månen 2,7°N om Antares.
18	–	W Lyrae i maximum.
18	–	Nautisk gryn./skymn. upphör.

19	05	Månen sydligast, –26°30'.
20	–	T Camelopardalis i maximum.
20	–	Sagittariderna i maximum, 5/tim, radiant 16h28m/–22°, synliga 15/4–15/7, 30 km/s.
21	15	Månen 5,8°S om Neptunus.
21	21	Månen 3,8°S om Mars.
23	01	Månen 5,8°S om Uranus.
23	02.31	☾ Sista kvarteret i Aqr. u 03.09, k 07.25, n 11.56.

26	11	Vesta 1,1°S om 12 Vir.
28	02	Merkurius 2,4°S om Venus, Merkurius befinner sig inom 10° fr. Venus 22 maj–27 juni.
28	15	Månen fjärmast, 406 168 km.
28	22.50	Saturnus försvinner i skymn.
29	–	S Hydrae i maximum.
29	01	Antares kulminerar i söder.
29	04	Månen 1,5°N om Merkurius.
29	05	Månen 0,8°S om Venus.
30	18	Mars 0,1°S om γ Cap.
31	04.38–06.38	Ringformig solförmörkelse, i Sverige synlig som partiell. Tider gäller för Norrköping (störst 89% kl 05.36).
31	06.20	☉ Nymåne i Taurus. u 03.58, k 13.05, n 22.36.



Månen svärmar kring Saturnus. Kartan visar himlen i nordväst i början på maj vid 22-tiden. Saturnus är bara synlig till slutet av månaden. (Starry Night Pro)

Solen

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	05.02	12.52	46°	Ari
Maj 6	04.49	12.52	48°	Ari
Maj 11	04.37	12.52	49°	Ari
Maj 16	04.26	12.52	50°	Tau
Maj 21	04.16	12.52	52°	Tau
Maj 26	04.07	12.52	53°	Tau

Gryning & Skymning

	Gryning			Skymning		
	Astr	Naut	Borg	Borg	Naut	Astr
Maj 1	–	3.00	4.12	21.35	22.48	–
Maj 6	–	2.37	3.57	21.49	23.11	–
Maj 11	–	2.10	3.43	22.03	23.39	–
Maj 16	–	1.33	3.28	22.17	0.10	–
Maj 21	–	–	3.15	22.31	–	–
Maj 26	–	–	3.02	22.45	–	–

Merkurius

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Avst. fr. sol
Maj 1	05.01	13.26	51°	21.48 10°Ö
Maj 6	04.50	12.57	49°	21.01 2°Ö
Maj 11	04.38	12.27	46°	20.13 6°V
Maj 16	04.26	12.00	45°	19.33 13°V
Maj 21	04.13	11.40	44°	19.06 19°V
Maj 26	03.59	11.26	44°	18.53 22°V

Venus (fas 1 maj 87%, 11 maj 89%, 21 maj 91%)

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Avst. fr. sol
Maj 1	04.41	11.05	35°	17.31 29°V
Maj 6	04.29	11.08	37°	17.49 28°V
Maj 11	04.16	11.11	39°	18.08 27°V
Maj 16	04.04	11.14	41°	18.26 25°V
Maj 21	03.52	11.18	43°	18.45 24°V
Maj 26	03.40	11.21	45°	19.04 23°V

Mars

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	03.18	06.53	11°	10.30 Cap
Maj 11	02.52	06.38	12°	10.25 Cap
Maj 21	02.25	06.22	14°	10.19 Cap

Jupiter

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	10.46	19.06	50°	03.29 Cnc
Maj 11	10.13	18.30	50°	02.51 Cnc
Maj 21	09.41	17.56	50°	02.14 Cnc

Saturnus (ringlutning 1 maj –27°)

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	07.06	16.02	54°	01.01 Tau
Maj 11	06.31	15.27	54°	00.27 Tau
Maj 21	05.56	14.53	54°	23.50 Ori

Uranus

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	03.51	08.38	20°	13.25 Aqr
Maj 11	03.12	08.00	20°	12.48 Aqr
Maj 21	02.33	07.21	20°	12.09 Aqr

Neptunus

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	03.17	07.23	15°	11.28 Cap
Maj 11	02.38	06.44	15°	10.49 Cap
Maj 21	01.59	06.04	15°	10.10 Cap

Pluto

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Maj 1	23.03	03.39	18°	08.10 Ser
Maj 11	22.23	02.58	18°	07.30 Oph
Maj 21	21.42	02.18	18°	06.50 Oph

Gäller för Norrköping (long 16°11'14"Ö, lat 58°35'09"N)