

Am@tör- Astronomen

Nr 70 • 8/2002 • Årg 13
<http://hem.passagen.se/nrkastro/index.htm>



Sista chansen!

Denna månad är det sista chansen för oss att se meteorsvärmen **Leoniderna** storma. På grund av att Jupiter stör banorna för moderkometen 55P/Tempel-Tuttle och dess strömmar av "kometgrus" beräknas ingen större aktivitet inträffa efter 2002 förrän år 2098 eller kanske 2131.

Finländaren Esko Lyytinen och amerikanen Thomas Van Flandern är de som på senare år lyckats bäst med att räkna ut när Leonidernas maximum inträffar. I år säger de att vi kan se fram emot två toppar. Den första, kl 05.03 på morgonen den 19 november, kan ge upp emot 3500 meteoror/timme (ZHR). För säkerhets skull är det bäst att börja observera en tid innan. Den andra toppen inträffar runt kl 11.40 och ska ge 2600 meteoror/timme (ZHR).

Vid den första toppen är det perfekta förhållanden för Sverige. Nåja, fullmånen kommer att störa en hel del. Den kommer att stå drygt 10 grader upp i väster. Man tror dock att Leonid-stormen kommer att synas bra ändå, eftersom dess meteoror ofta är mycket ljusstarka.

Stjärnträffar

• **Lördag 9 nov kl 19.00**

Observationsutflykt.

Vi träffas på De Geergymnasiets skolgård för vidare färd ut till vald observationsplats. *OBS! Inställes vid mulet väder!*

• **Söndag 24 nov kl 14.00**

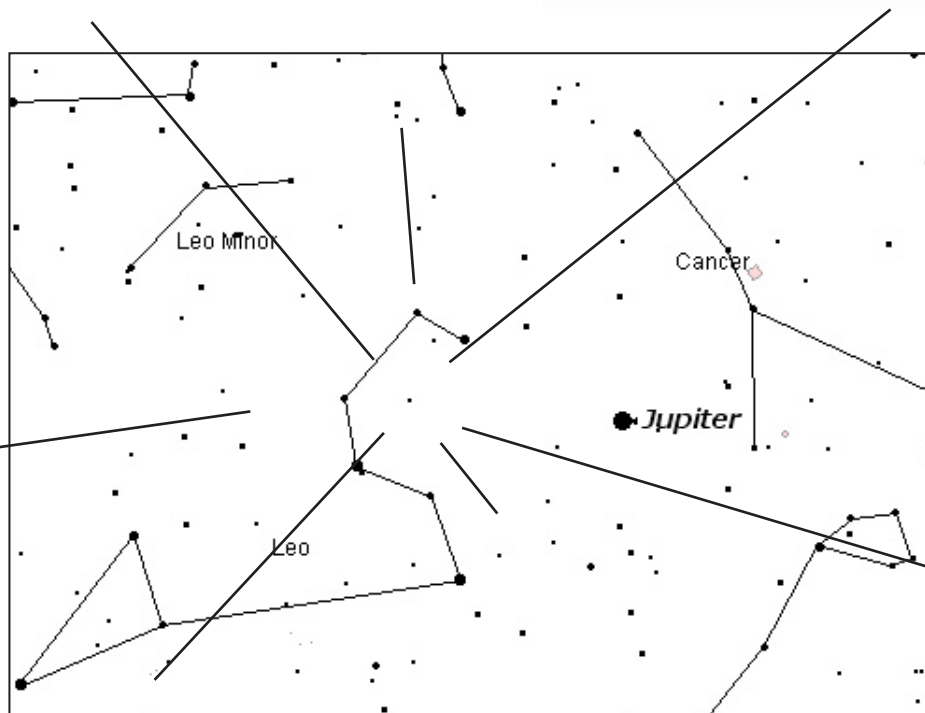
EXTRA: Farväl till De Geer!

Vi går upp till De Geergymnasiets observatorium en sista gång. Passa på att ta med kameran! Samlingsplats: skolgården.

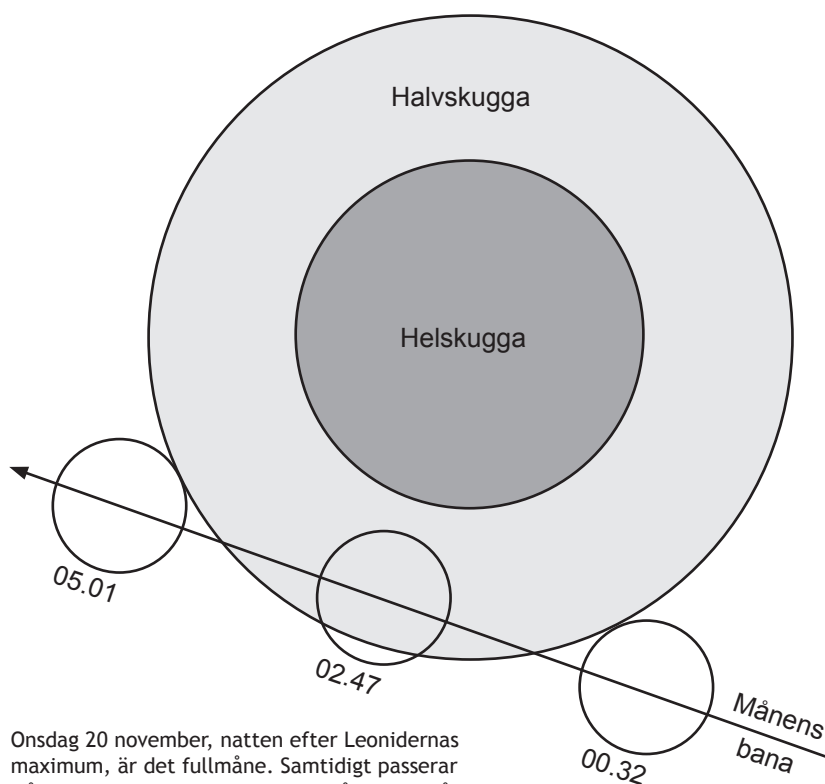
OBS! Viktigt!

Från och med nästa år ingår inte **Astro** i den ordinarie medlemsavgiften. Är du ändå intresserad av att erhålla tidskriften till ett väsentligt rabatterat pris: hör av dig **snarast** till Sven Mårdh (tel 011-14 68 75 eller sven.mardh@telia.com).

Rättelse: Månens avstånd den 6 oktober var bara årets näst minsta. Det minsta (21 km mindre) inträffade redan 27 februari. Tack till Per-Erik Hedén som såg detta.



Leonidernas radiant står mer än 50° över horisonten i sydsydost när meteorsvärmen når sitt maximum på tisdagsmorgonen den 19 november kl 05.

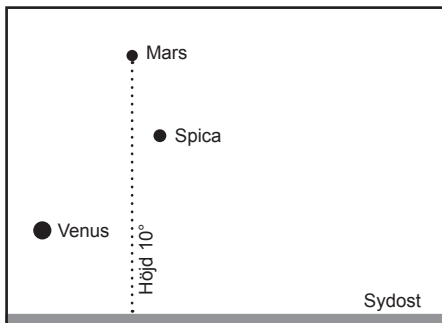


Onsdag 20 november, natten efter Leonidernas maximum, är det fullmåne. Samtidigt passerar Månen genom jordskuggan och vi får se en månförmörkelse. Tyvärr når Månen bara halvskuggan. Passa på att titta runt maximum kl 02.47, så bör du ändå kunna se en svag skuggning.

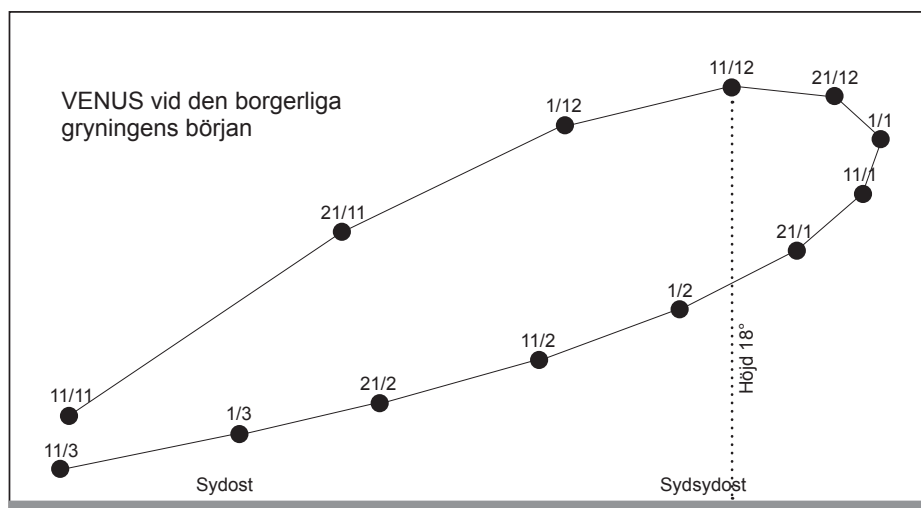
På novemberhimlen

1 – W Lyrae i maximum.	20 02.34 ☺ Fullmåne i Taurus,
1 23.04 Algol-minimum.	u 15.36, k –, n 08.13.
2 19 Månen 2,7°N om Mars.	20 06 Mars 3,2°N om Spica.
3 13 Månen 5,3°N om Spica.	20 07 Månen 5,8°S om Plejaderna.
-----	21 – R Geminorum i maximum.
4 02 Månen närmast, 358154 km.	21 05 Månen 5,2°N om Aldebaran.
4 11 Uranus stationär – rörelsen blir direkt.	21 17 Saturnus i Taurus (dekl +22°).
4 19.53 Algol-minimum.	21 22 α Monocerotiderna i max, var. aktiv, radiant 7h48m/+1°.
4 21.34 ☉ Nymåne i Libra, u 06.13, k 11.19, n 16.07.	22 00.46 Algol-minimum.
5 – S Tauriderna i maximum, 5/tim, radiant 3h28m/+13°.	22 13 Månen 2,1°N om Saturnus.
Synliga 1/10–25/11. 29 km/s.	22 20 Jupiter i Leo (dekl +16°).
6 18 Månen 3,6°N om Antares.	23 13 Månen nordligast, +25°49'.
7 00 Algol kulminerar i söder.	23 15 Solen i Scorpius (dekl –20°).
7 16.42 Algol-minimum.	24 – R Leonis i maximum.
8 – Venus dyker upp i gryningen.	24 – Venus fas 15%, m –4,6, dia 49".
8 22 Månen sydligast, –25°47'.	24 – Venus och Mars närmare än 5,0° från varandra till nyår.
10 – Venus fas 3%, m –4,3, dia 59".	24 05.26–06.23 Månen ockult. 57 Gem.
10 24 Månen 5,3°S om Neptunus.	24 15 Månen 3,9°S om Pollux.
-----	24 21.35 Algol-minimum.
11 21.52 ☉ Första kvarteret i Cap, u 14.26, k 17.58, n 21.40.	-----
12 – R Pegasi i maximum.	26 09 Månen 3,7°N om Jupiter.
12 – N Tauriderna i maximum, 5/tim, rad 3h52m/+22°.	27 02.47–03.32 Månen ockult. η Leo.
Synliga 1/10–25/11. 29 km/s.	27 04 Månen 4,5°N om Regulus.
12 06 Månen 5,2°S om Uranus.	27 16.46 ☉ Sista kvarteret i Leo, u 22.49, k 05.43, n 13.44.
14 – R Andromedae i maximum.	27 18.24 Algol-minimum.
14 05 Merkurius i övre konjunktion.	29 00 Aldebaran kulminerar i söder.
16 07.08 Algol-minimum.	30 03 Solen i Oph (dekl –22°).
16 12 Månen fjärmast, 405796 km.	30 15.13 Algol-minimum.
17 – Venus fas 9%, m –4,5, dia 55".	30 22 Månen 5,7°N om Spica.
17 00 M 45 kulminerar i söder.	-----

19 – V Cassiopeiae i maximum.	
19 03.57 Algol-minimum.	
19 05.03 Leoniderna i maximum, 3500/tim enl Lyytinen/Van Flandern, rad. 10h12m/+22°.	
Synliga 14–21/11. 71 km/s. Även kl 11.40 väntas ett större utbrott (2600/tim).	
20 00.32–05.01 Månförmörkelse i halvskuggan (knappt skönjbar). Störst (86%) kl 02.47.	



Venus, Mars och Spica på morgonhimlen i sydost den 19 november kl 05.45.



Venus är synlig på morgonhimlen från början av november till en bit in i mars nästa år. Bäst syns planeten omkring Lucia i december, då den står 18° över horisonten vid gryningens början.

SOLEN

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Nov 1	07.11	11.39	17°	Lib
Nov 6	07.23	11.39	16°	Lib
Nov 11	07.35	11.39	14°	Lib
Nov 16	07.46	11.40	13°	Lib
Nov 21	07.58	11.41	12°	Lib
Nov 26	08.08	11.42	11°	Sco

GRYNING & SKYMNING

	Gryning			Skymning		
	Astr	Naut	Borg	Borg	Naut	Astr
Nov 1	4.54	5.40	6.28	16.49	17.36	18.22
Nov 6	5.04	5.51	6.39	16.38	17.26	18.12
Nov 11	5.14	6.01	6.49	16.28	17.17	18.03
Nov 16	5.23	6.10	7.00	16.19	17.09	17.56
Nov 21	5.32	6.19	7.10	16.12	17.02	17.49
Nov 26	5.40	6.28	7.19	16.05	16.56	17.44

MERKURIUS

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Avst. fr. sol
Nov 1	06.14	11.10	21°	8°V
Nov 6	06.50	11.21	18°	5°V
Nov 11	07.25	11.33	15°	2°V
Nov 16	07.59	11.45	12°	1°Ö
Nov 21	08.32	11.58	10°	4°Ö
Nov 26	09.04	12.11	8°	7°Ö

VENUS

Nov 1	07.40	11.25	12°	15.12	6°V
Nov 6	06.53	10.56	14°	15.00	10°V
Nov 11	06.10	10.29	16°	14.49	17°V
Nov 16	05.33	10.05	18°	14.38	23°V
Nov 21	05.04	09.45	19°	14.27	28°V
Nov 26	04.42	09.29	20°	14.17	33°V

MARS

	Uppgång	Kulmination tid	Nedgång höjd	Stj.-bild
Nov 1	04.11	09.54	28°	Vir
Nov 11	04.12	09.38	26°	Vir
Nov 21	04.13	09.23	23°	Vir

JUPITER

Nov 1	22.27	06.30	48°	14.29	Cnc
Nov 11	21.53	05.54	48°	13.51	Cnc
Nov 21	21.17	05.17	48°	13.13	Cnc

SATURNUS

Nov 1	18.14	03.09	54°	12.00	Ori
Nov 11	17.32	02.28	54°	11.18	Ori
Nov 21	16.51	01.46	54°	10.36	Ori

URANUS

Nov 1	14.33	19.02	18°	23.30	Cap
Nov 11	13.54	18.22	18°	22.51	Cap
Nov 21	13.14	17.43	18°	22.12	Cap

NEPTUNUS

Nov 1	13.59	17.55	13°	21.50	Cap
Nov 11	13.20	17.16	13°	21.11	Cap
Nov 21	12.41	16.37	13°	20.33	Cap

PLUTO

Nov 1	09.44	14.16	18°	18.48	Oph
Nov 11	09.06	13.38	18°	18.10	Oph
Nov 21	08.29	13.00	18°	17.31	Oph

Gäller för Evalund, Norrköping (16°12'21"Ö, 58°31'16"N)