

400m stor asteroide nær jorda 8-9 november 2011

(Birger Andresen Trondheim Astronomiske Forening www.taf-astro.no)

Asteroiden 2005 YU55 er et såkalt Near Earth Object (NEO). Den vil være nærmest oss (324,600 kilometer) på morgenkvisten 9. november. Det tilsvarer ca. 0.8 ganger avstanden til Månen. Lysstyrken er da ca. 11.2 mag, men den er under horisonten sett fra Norge.

Hobbyastronomer i Norge kan kun observere YU55 kvelden 9. november. Sola er 12 grader under horisonten fra Trondheim kl. 17:34. Da begynner det å bli skikkelig mørkt. Asteroidens lysstyrke er da 11.6 mag. Det er normalt et lett objekt for et 10 cm teleskop, men dessverre er månen omtrent så ille plassert som det er mulig (kun 14 grader unna YU55 kl. 17:34 og 11 grader ved midnatt) og den har verst tenkelige fase (99% belyst). Nedenfor er banen og lysstyrken til asteroiden. På det raskeste beveger YU55 seg 8,5 grader på en time.

På de neste sidene følger kart som viser hvor man kan finne asteroiden kvelden 9. november. Kartene er laget med banedata fra 8. november. Jeg håper virkelig at kartprogrammet som er brukt, SkyMap Pro, viser asteroiden i korrekt posisjon.

Kvelden og natta før, dvs. kvelden 8. november og natta til 9. november, passerer asteroiden 14. mag i Slangen (Serpens) ca. kl. 21, men asteroiden er i praksis ikke synlig fra Norge fordi den står for lavt ned mot horisonten eller under den i Slangen, Ørnen (Aquila), Delfinen og Pegasus hele kvelden og natta.

Mer informasjon om denne asteroiden finner dere på:

http://www.nasa.gov/mission_pages/asteroids/news/yu55-20111025.html

og

<http://blogg.nrk.no/astro/2011/11/08/stor-asteroide-farer-forbi-i-natt/>

Web-cast kvelden 9. november med deltakelse fra TAF på

<http://astro.viten.no/>

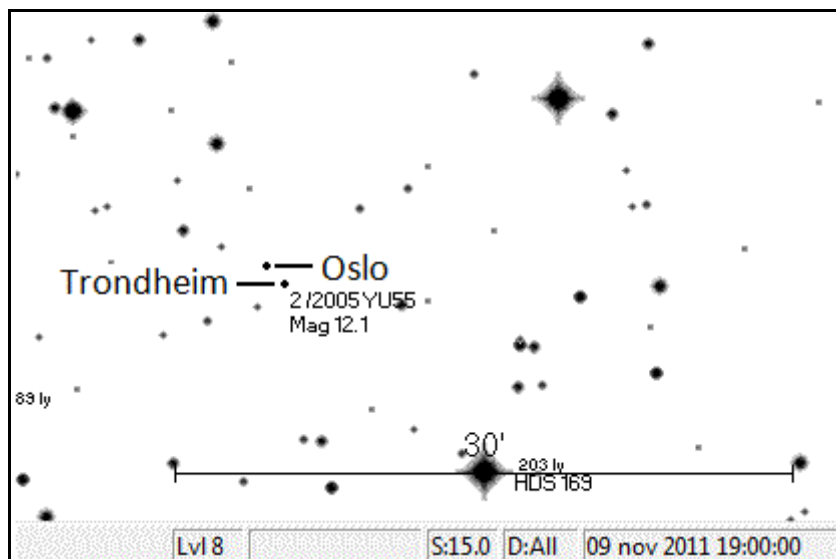


Galaksen NGC 4631 ca. 30 millioner lysår unna oss fotografert av TAF med utstyret som blir brukt til web-cast.

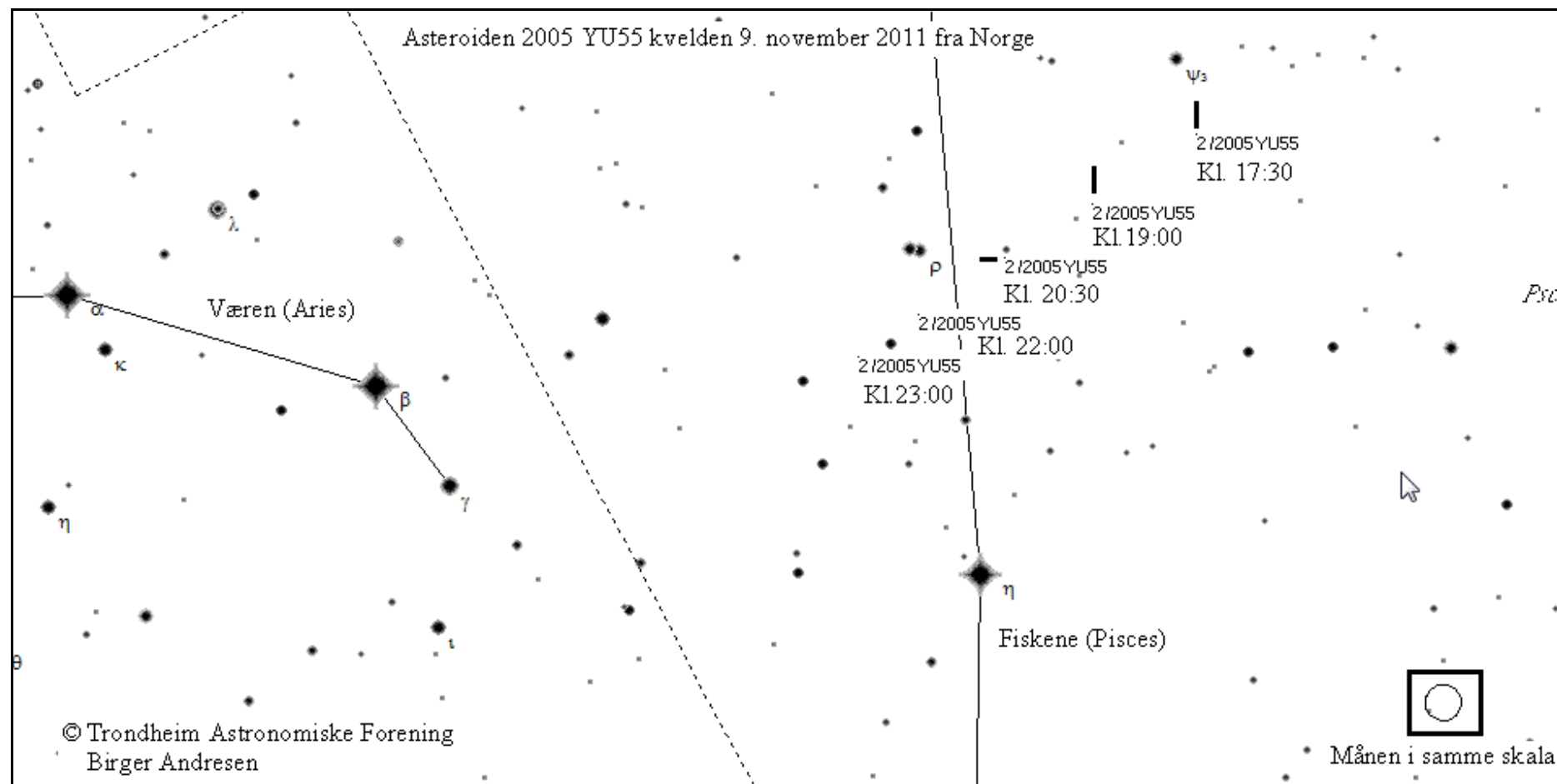
Birger Andresen
TAF

Posisjoner og lysstyrke for asteroiden 2005 YU55 som passerer nærmere oss enn månen 9. november 2011.

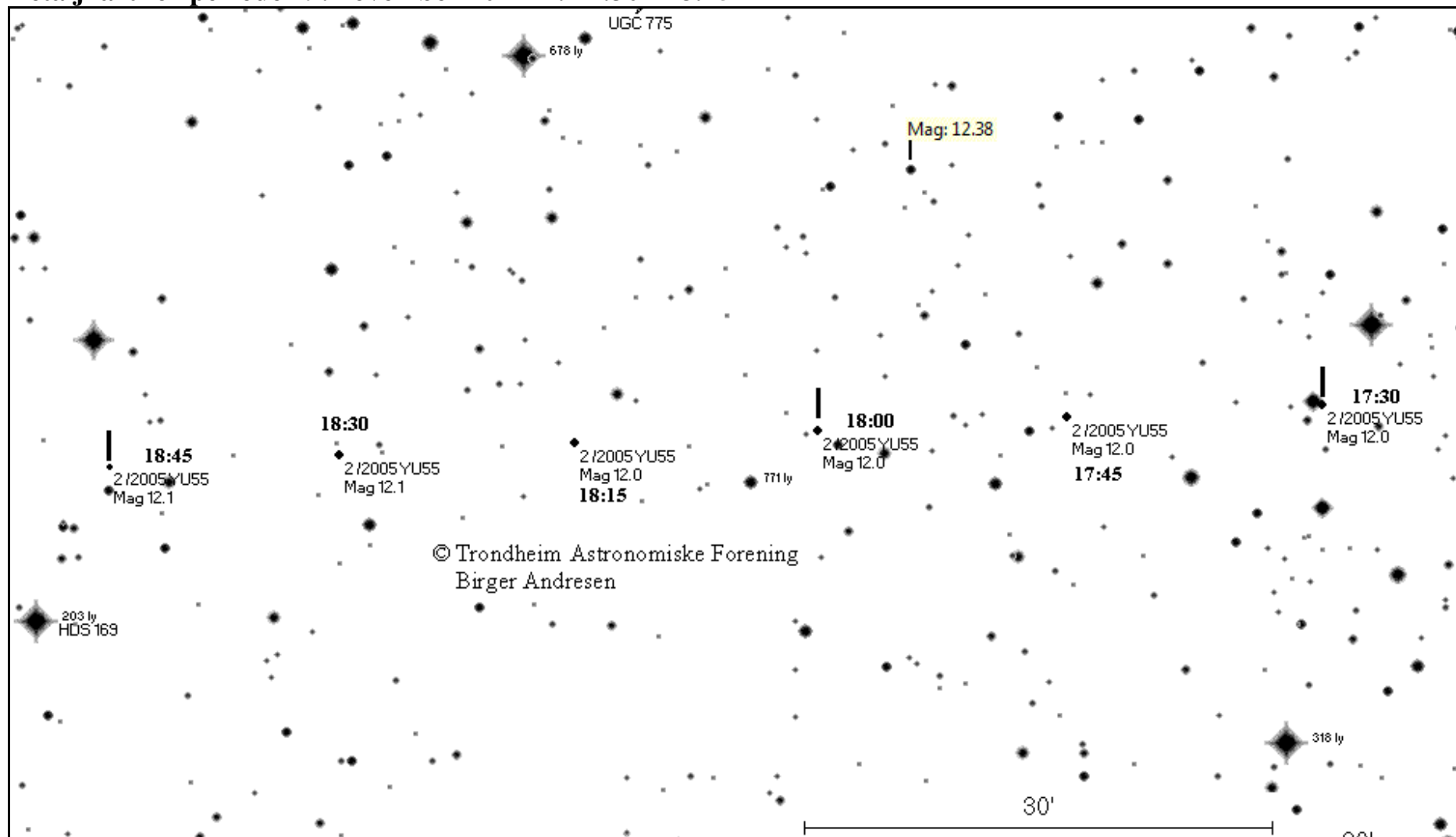
Alle posisjoner er vist for Trondheim, men det er ikke stor forskjellen for ulike steder i Norge. Dette er illustrert nedenfor hvor posisjonen for Oslo og Trondheim er vist sammen for 9. november kl. 19:00 norsk tid. [Månen har en utstrekning på 30' \(buesekunder\)](#), så forskjellen i posisjon er marginal.



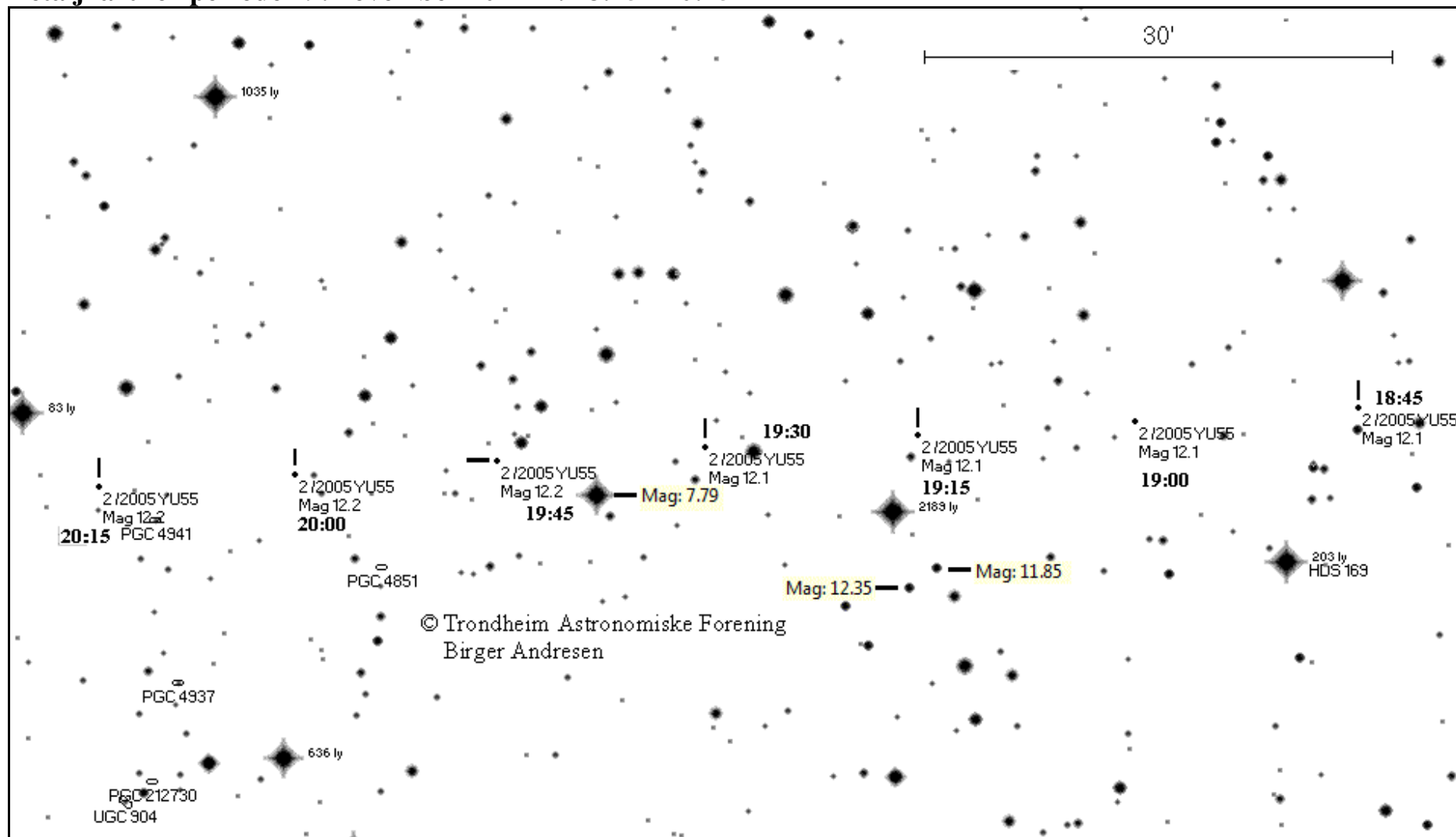
Oversikts kart



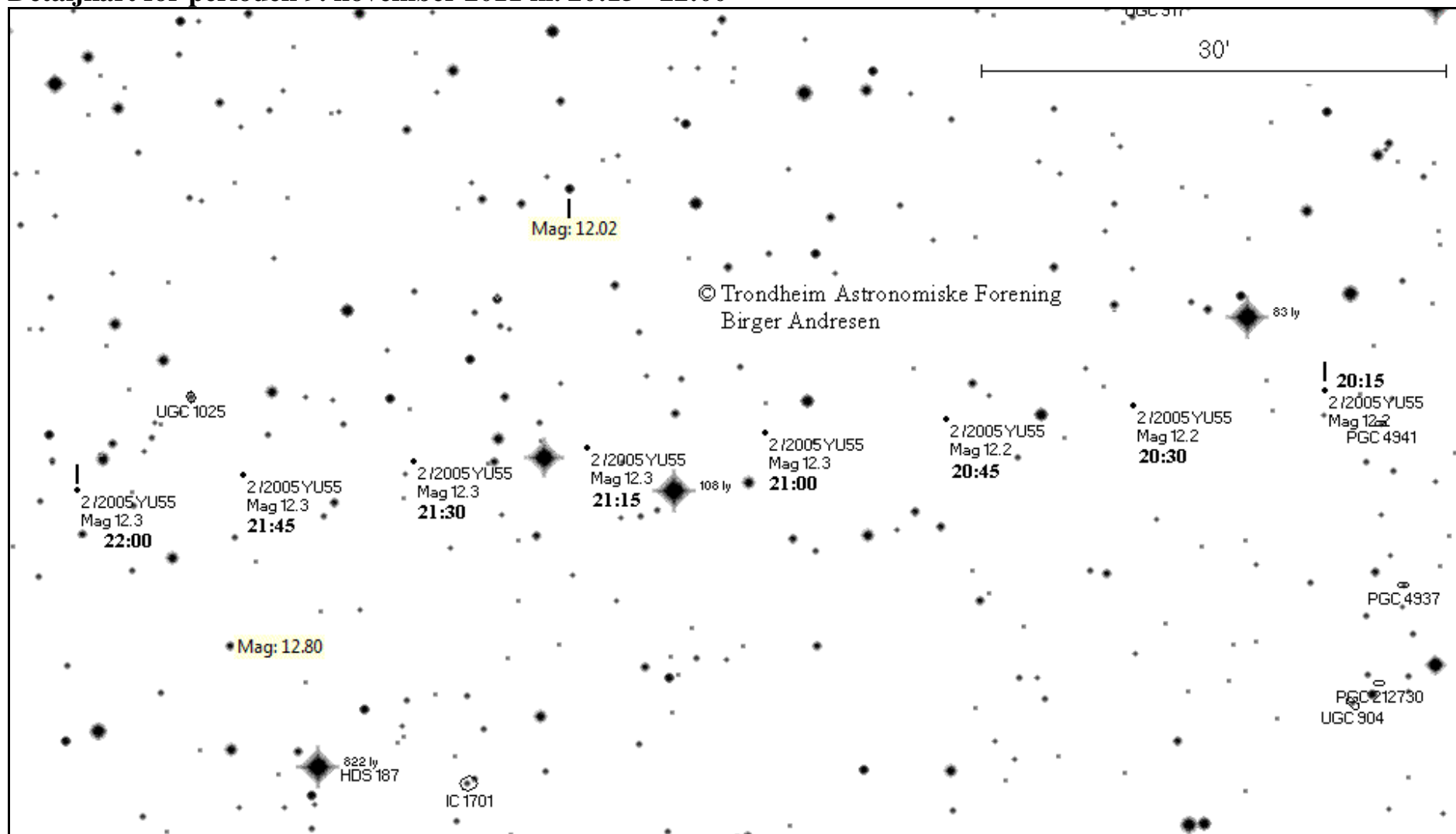
Detaljkart for perioden 9. november 2011 kl. 17:30 - 18:45



Detaljkart for perioden 9. november 2011 kl. 18:45 - 20:15



Detaljkart for perioden 9. november 2011 kl. 20:15 - 22:00



Efemerider beregnet for Trondheim fra program på <http://www.jpl.nasa.gov/>

Date__(UT)__HR:MN	R.A.__(ICRF/J2000.0)_DEC	APmag	S-brt	delta	deldot	S-O-T /r	S-T-O
2011-Nov-09 17:00	Am 01 12 49.57 +18 43 05.6	12.01	6.46	0.00613989913068	12.6105961	155.1053 /T	24.7462
2011-Nov-09 17:10	Am 01 13 33.74 +18 42 34.5	12.02	6.46	0.00619051277153	12.6284475	155.2733 /T	24.5779
2011-Nov-09 17:20	Am 01 14 17.11 +18 42 03.2	12.03	6.45	0.00624119783333	12.6462193	155.4382 /T	24.4127
2011-Nov-09 17:30	m 01 14 59.71 +18 41 31.6	12.05	6.45	0.00629195401171	12.6639186	155.6000 /T	24.2506
2011-Nov-09 17:40	m 01 15 41.56 +18 40 59.6	12.06	6.44	0.00634278102911	12.6815517	155.7589 /T	24.0915
2011-Nov-09 17:50	m 01 16 22.66 +18 40 27.4	12.07	6.44	0.00639367863075	12.6991237	155.9149 /T	23.9352
2011-Nov-09 18:00	m 01 17 03.05 +18 39 55.0	12.08	6.44	0.00644464658078	12.7166389	156.0680 /T	23.7818
2011-Nov-09 18:10	m 01 17 42.73 +18 39 22.3	12.10	6.43	0.00649568465852	12.7341006	156.2184 /T	23.6312
2011-Nov-09 18:20	m 01 18 21.73 +18 38 49.3	12.11	6.43	0.00654679265487	12.7515113	156.3661 /T	23.4832
2011-Nov-09 18:30	m 01 19 00.07 +18 38 16.1	12.12	6.43	0.00659797036869	12.7688725	156.5111 /T	23.3378
2011-Nov-09 18:40	m 01 19 37.76 +18 37 42.7	12.13	6.42	0.00664921760342	12.7861849	156.6536 /T	23.1950
2011-Nov-09 18:50	m 01 20 14.81 +18 37 09.1	12.15	6.42	0.00670053416374	12.8034485	156.7937 /T	23.0547
2011-Nov-09 19:00	m 01 20 51.25 +18 36 35.2	12.16	6.41	0.00675191985239	12.8206623	156.9313 /T	22.9168
2011-Nov-09 19:10	m 01 21 27.08 +18 36 01.2	12.17	6.41	0.00680337446706	12.8378248	157.0665 /T	22.7813
2011-Nov-09 19:20	m 01 22 02.34 +18 35 27.0	12.18	6.41	0.00685489779745	12.8549335	157.1994 /T	22.6480
2011-Nov-09 19:30	m 01 22 37.02 +18 34 52.5	12.20	6.40	0.00690648962239	12.8719855	157.3301 /T	22.5170
2011-Nov-09 19:40	m 01 23 11.14 +18 34 17.9	12.21	6.40	0.00695814970712	12.8889770	157.4586 /T	22.3882
2011-Nov-09 19:50	m 01 23 44.73 +18 33 43.2	12.22	6.40	0.00700987780067	12.9059037	157.5850 /T	22.2616
2011-Nov-09 20:00	m 01 24 17.79 +18 33 08.3	12.23	6.39	0.00706167363339	12.9227605	157.7093 /T	22.1369
2011-Nov-09 20:10	m 01 24 50.33 +18 32 33.2	12.25	6.39	0.00711353691459	12.9395421	157.8316 /T	22.0143
2011-Nov-09 20:20	m 01 25 22.38 +18 31 57.9	12.26	6.39	0.00716546733029	12.9562422	157.9519 /T	21.8937
2011-Nov-09 20:30	m 01 25 53.94 +18 31 22.6	12.27	6.38	0.00721746454110	12.9728543	158.0703 /T	21.7750
2011-Nov-09 20:40	m 01 26 25.02 +18 30 47.1	12.28	6.38	0.00726952818029	12.9893714	158.1868 /T	21.6582
2011-Nov-09 20:50	m 01 26 55.64 +18 30 11.4	12.29	6.38	0.00732165785190	13.0057860	158.3015 /T	21.5431
2011-Nov-09 21:00	m 01 27 25.82 +18 29 35.7	12.31	6.38	0.00737385312902	13.0220900	158.4145 /T	21.4299
2011-Nov-09 21:10	m 01 27 55.55 +18 28 59.9	12.32	6.37	0.00742611355224	13.0382753	158.5257 /T	21.3183
2011-Nov-09 21:20	m 01 28 24.86 +18 28 23.9	12.33	6.37	0.00747843862815	13.0543333	158.6352 /T	21.2084
2011-Nov-09 21:30	m 01 28 53.76 +18 27 47.9	12.34	6.37	0.00753082782801	13.0702548	158.7431 /T	21.1002
2011-Nov-09 21:40	t 01 29 22.25 +18 27 11.7	12.35	6.36	0.00758328058662	13.0860308	158.8494 /T	20.9936
2011-Nov-09 21:50	m 01 29 50.35 +18 26 35.5	12.37	6.36	0.00763579630122	13.1016517	158.9542 /T	20.8885
2011-Nov-09 22:00	m 01 30 18.06 +18 25 59.3	12.38	6.36	0.00768837433056	13.1171078	159.0575 /T	20.7849
2011-Nov-09 22:10	m 01 30 45.41 +18 25 22.9	12.39	6.36	0.00774101399410	13.1323892	159.1593 /T	20.6827
2011-Nov-09 22:20	m 01 31 12.39 +18 24 46.6	12.40	6.35	0.00779371457138	13.1474860	159.2597 /T	20.5820
2011-Nov-09 22:30	m 01 31 39.02 +18 24 10.1	12.41	6.35	0.00784647530149	13.1623879	159.3587 /T	20.4827
2011-Nov-09 22:40	m 01 32 05.31 +18 23 33.7	12.42	6.35	0.00789929538260	13.1770847	159.4563 /T	20.3847
2011-Nov-09 22:50	m 01 32 31.26 +18 22 57.2	12.44	6.34	0.00795217397182	13.1915663	159.5526 /T	20.2881
2011-Nov-09 23:00	m 01 32 56.89 +18 22 20.7	12.45	6.34	0.00800511018492	13.2058222	159.6476 /T	20.1927
2011-Nov-09 23:10	m 01 33 22.20 +18 21 44.2	12.46	6.34	0.00805810309640	13.2198421	159.7414 /T	20.0986

```

2011-Nov-09 23:20 m 01 33 47.20 +18 21 07.7 12.47 6.34 0.00811115173960 13.2336159 159.8340 /T 20.0056
2011-Nov-09 23:30 m 01 34 11.90 +18 20 31.2 12.48 6.33 0.00816425510692 13.2471334 159.9254 /T 19.9139
2011-Nov-09 23:40 m 01 34 36.31 +18 19 54.8 12.49 6.33 0.00821741215011 13.2603845 160.0156 /T 19.8233
2011-Nov-09 23:50 m 01 35 00.44 +18 19 18.3 12.50 6.33 0.00827062178090 13.2733593 160.1048 /T 19.7339
2011-Nov-10 00:00 m 01 35 24.29 +18 18 42.0 12.52 6.33 0.00832388287147 13.2860479 160.1928 /T 19.6455

```

\$\$EOE

TIME

Prior to 1962, times are UT1. Dates thereafter are UTC. Any 'b' symbol in the 1st-column denotes a B.C. date. First-column blank (" ") denotes an A.D.date. Calendar dates prior to 1582-Oct-15 are in the Julian calendar system.

The screenshot shows a dialog box titled "Asteroid Orbit" with the following fields:

- Number:
- Name:
- Orbital Elements:
 - T:
 - M: ω :
 - a: Ω : (J2000.0)
 - e: i:
- Magnitude Parameters:
 - H: G:

Buttons: OK, Cancel

Banedata 10 (lastet ned fra NASA 8. november) brukt ved kartproduksjon med SkyMap Pro.