

Algol

Capella

KUSKEN

PERSEUS

GIRAFFEN

NR 27

CASSIOPEIA

POLARIS

CEPHEUS

LILLA
BJÖRNEN

STORA
BJÖRNEN

DRAKEN

● Vega

STOCKHOLMS
AMATÖRASTRONOMISKA
KLUBB

S.A.K. & Polaris

POLARIS Nr: 27 1980 utges av Stockholms Amatörastronomiska Klubb.

POLARIS utsändes kostnadsfritt till samtliga medlemmar i klubben, medlem blir du genom att sätta in årsavgiften, 10 kr. för 1980, på klubbens postgiro nr: 70 87 05-9. Alla medlemmar yngre än 26 år ombes att skriva födelseår på postgirotalongen. Som medlem får du även komma på alla möten (föredrag, frågesporter, bildvisningar, observationskvällar m.m.) som klubben anordnar.

Vill du fråga något så vänd dig till:

Stockholms Amatörastronomiska Klubb
c/o Mikael Jargelius
Grafikvägen 1, 121 43 Johanneshov
tel: 08/913994

-ü-

POLARIS Nr:27 1980

Innehåll:

Omslag.....	1
S.A.K., Innehåll, Till Medlemmarna.....	2
Sällskapets möten av Mikael Jargelius.....	3
Teleskopreovering av Rickard Billeryd.....	4
Astronomisk Almanacka för våren 1980.....	6
Observerat.....	8

-ü-

TILL MEDLEMMARNA

Detta är det första numret av POLARIS som jag som nyttillträdd redaktör sammanställer. Det är meningen att hädanefter så skall POLARIS utkomma punktligt 4 ggr per år. En förutsättning för detta är dock att det strömmar in massor av material från er läsare. Alltså: vill ni i framtiden ha en bra och läsvärd POLARIS så bidrag med material av alla sorter, kvantiteter och storlekar!!!

Er redaktör: Johan Schildt

Skicka material till:

POLARIS c/o Johan Schildt, Gubbkärrsbacken 23
161 51 Bromma. Tel: 08/379440

Sällskapet möten

Referat från Svenska Astronomiska Sällskapet sammanträden

av MIKAEL JARGELIUS

Den 5 februari höll Svenska Astronomiska Sällskapet sitt första sammanträde 1980. Fil.Kand. Steven Järsäter berättade om VLA - Very Large Array - ett radioteleskop med optisk upplösning.

Steven hade tillsammans med Aage Sandqvist och P.O. Lindblad forskat kring galaxen NGC 1365, "kanske himlens finaste stavspiral", på c:a 100 miljoner ljusårs avstånd. Bl.a. hade s.k. "hot spots", heta vätgasregioner undersökts, och intensiteten i olika polarisationsriktningar hos radiostrålningen uppmätts.

Instrumentet man använt, VLA, består av 27 paraboliska antenner, - var och en 25 m i diameter. De är uppställda i Y-formering på en högplatå i New Mexico. Två av armarna i Y:et mäter 21 km., en är 19 km. lång.

Instrumentet började byggas 1974 och beräknas vara helt klart 1981. Man har mottagare för följande våglängder: 20 cm, 6 cm, 2 cm och 1,3 cm. Upplösningen vid $\lambda = 1,3$ cm är $0''.08$ mha (apertursyntes).

För att omvandla radiosignalerna till ploting ("bild") används en DEC-10 dator samt 5 minidatorer. I det aktuella forskningsprojektet gick det åt en veckas datakörning med åtföljande 1 "högmeter" utskrifter innan den önskade plotingen kunde erhållas.

Vid den efterföljande frågestunden undrade någon bland åhörarna vilken effekt som antennerna tog emot vid vanliga radioastronomiska observationer. Steven svarade med följande slående citat:

"All energi som uppfångats av alla världens radioteleskop sedan radioastronomins begynnelse är mindre än den som utvecklas då man tänder en tändsticka."

M J

Ännu finns det några exemplar av
Astronomisk Årsbok 1979/80 att
köpa för 15:-
Beställ snarast i från:
Astronomiska Sällskapet Pleiader-
na, genom insättning av beloppet
på postgiro nr: 83 32 12-4.

Teleskop- renovering

av RICKARD BILLERYD, ledare för projekt Wibergs donation.

Vid arbeten på Stockholms Observatorium i Saltsjöbaden, (S.O.S.) 1976, upptäckte undertecknad ett spegelteleskop av märket Zeiss, med en öppning av 25 cm som låg oanvänt på golvet i meridianpassagehuset. Vidare fann jag den östra kupolen tom. En förfrågan hos professor P.O. Lindblad om att få disponera kupolen beviljades. Ingenjör Kurt Sundewall och jag föreslog nu Svenska Astronomiska Sällskapets styrelse att försöka utverka tillstånd hos Kgl. Vetenskapsakademien, som fått instrumentet i donation av Ingenjör O.A. Wibergs arvingar, att vi skulle få disponera det. Detta beviljades 1977. Efter provmontering på plats undersökte Lennart Dahlmark och jag instrumentet, och konstaterade att det skulle vara möjligt att renovera. Genom Sällskapet och Stockholms Amatörastronomiska Klubb sökte jag intresserade som skulle åta sig detta arbete. Cirka 10 personer anmälde sig, varefter alla detaljer forslades till min arbetsplats där vi fått tillstånd att hålla till. I september 1978 började nedmontering och inventering av felande detaljer, bl.a. drivanordning, okularände m.m. En kostnads kalkyl gav besked om att c:a 5000 kronor måste anskaffas. En ny bön om hjälp hos Sällskapets styrelse resulterade i att Professor Tord Elvius efter ett idogt arbete lyckades få ett bidrag på 4000:- av Kgl. Patriotiska Sällskapet, tack för det!

Efter vissa besvär lyckades det oss att få isär stativhuvudet för att till en början ta bort all rost, färg och ojämnheter som fanns. Nya kullager beställdes genom Ingenjör Uno Wänn som kunde ordna ett bra pris. Sedan anskaffades färg, smörjmedel, rostlösningsmedel m.m. och målningsarbetet kunde påbörjas. Spegelarna lämnades till Verkmästare B. Andersson vid Observatoriet som rengjorde och aluminiserade dessa. Denne man hjälpte oss även med svetsarbeten på fundamentet, medan vi själva fick renovera kupolen. Kupolrenoveringen leddes av Gunnar Lövsund. Efter att ha rivit bort elledningar, armaturer, m.m. tvättades väggarna. All lös färg skulle bort och sen skulle väggarna lagas och golvet slipas. Fundamentet skulle förstärkas med betong i mitten, rör för styrkablar skulle dras under golvet och ny elektrisk installation skulle utföras av undertecknad. En elcentral med sammanbyggd enhet för relä och styrfunktioner byggdes för att passa den frekvensgenerator som byggts i samråd med Tomas Jürisoo. Tomas har även byggt handtasten till instrumentet.

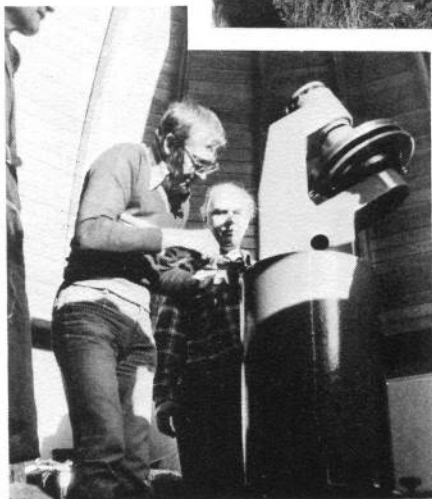
Vi hade träffats nästan varje tisdag för att arbeta med teleskopet och våren 1979 var nästan allt klart. I genomsnitt har det varit 5 personer närvarande vid dessa seanser,

och man kan konstatera att intresset har varit stort.
I september 1979 monterades teleskopet på plats och i oktober genomfördes en första visning för klubbens medlemmar.

Därmed är arbetet ingalunda färdigt utan jag ber att få återkomma med kompletterand uppgifter i ett senare nummer av Polaris.

RICKARD BILLERYD

Mikael Jargelius har tagit ett par fotografier från arbetet ute i Saltsjöbaden, så här ser dom ut:



Astronomisk almanacka

MARS 1980

Dat.Tid (Mez)

16	19.56	Nymåne, Vattumannen.
17	19.15	Alla 4 jupitermånarna på samma sida om jupiter, (västsidan 43210).
17	22	Mars 3.6° N om Regulus.
19	19	Månen 8° S om Venus.
20	12.10	Vårdagjämning. Dag och natt lika långa.
21	19(ca)	Månen occulterar Aldebaran. I Sverige syns occultationen söder om Halmstad. Tider för Köpenhamn: occultationen börjar kl. 19.53.7, och slutar kl. 20.16.0.
23	13.31	Månen i första kvarteret, Orion.
25	0-	Hydraiderna har maximum.
26	23.11	Algolminimum.
27	19.15	Alla 4 jupitermånarna på jupiters östsidan.
28	0	Månen $2^{\circ}15'$ V om Regulus, $4^{\circ}15'$ S om Mars, och $4^{\circ}30'$ V om Jupiter.
29	20.00	Algolminimum.
30	13	Månen fjärmast jorden, Jungfrun. Dm. $29'24''$.
31	16.14	Fullmåne, Jungfrun.

APRIL 1980

1	0.18	Alla 4 jupitermånarna på jupiters västsidan.
1	20.30	Månen $6^{\circ}30'$ NÖ om Spica.
2	18-	Merkurius största västliga elongation. (28°)
3	0-	Virginiderna har maximum.
5	16-	Venus största östliga elongation. (46°)
6		Glad Påsk tillönskas alla Polarisläsare!!
8	13.06	Månen i sista kvarteret, Skytten.
10	4	Pluto i opposition med Solen. Avstånd 29.198 AE
10	19.45	Alla 4 jupitermånarna på jupiters östsidan. 01234
14	8	Månen närmast jorden, Valfisken. Dm. $33'21''$.
14	20	Venus $9^{\circ}30'$ N om Aldebaran.
15	4.46	Nymåne, Fiskarna. ($4^{\circ}15'$ S om Solen)
18	2.41	Jupitermåne 2 occulterar jupitermåne 1.
18	20.44	Jupitermåne 2 occulterar jupitermåne 1.
18	21.45	Algolminimum.
21	20	Lyriderna har maximum.
21	22.39	Jupitermåne 2 occulterar jupitermåne 1.
22	2.25	Alla 4 jupitermånarna på jupiters västsidan. 43120
22	3.59	Månen i första kvarteret, Kräftan.
23	20	3 jupitermånar bakom jupiter, endast nr 4 syns. 40
24	2	Månen 4° SV om Mars.
24	20	Månen $7^{\circ}30'$ SÖ om Mars, $5^{\circ}30'$ SÖ om Regulus och 5° S om Jupiter.

APRIL 1980

Dat.Tid (Mez)

25 20 Månen 4° V om Saturnus.
26 21 Månen fjärmast jorden, Jungfrun. Dm. 29'27".
29 24 Mars 1° 47' N om Regulus.
30 8.35 Fullmåne, Vågen.

MAJ 1980

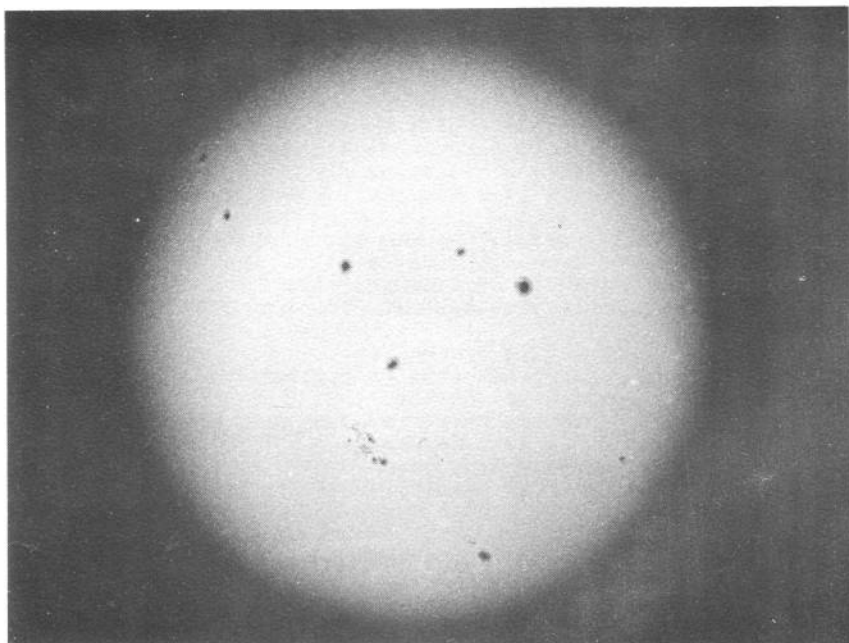
1 20.23 Alla 4 jupitermånarna på jupiters östsida. 01234
3 3 Aquariiderna har maximum.
3 4.30 Mars minsta avstånd (1° 34' NNÖ) från Regulus.
4 23.40 Mars 0° 49' N om Jupiter.
5 19 Mars minsta avstånd (44' NNÖ) från Jupiter.
6 20.15 Alla 4 jupitermånarna på jupiters västsida. 43120
7 20.45 Titan i västlig elongation.
7 21.51 Månen i sista kvarteret, Stenbocken.
9 (4) Venus ljusast (-4.2^m) som aftonstjärna.
12 14 Månen närmast jorden, Fiskarna. Dm. 32'59".
12 20.45 Rea i östlig elongation.
13 10 Merkurius i övre konjunktion med Solen. Avstånd
1.323 AE.
14 6 Uranus i opposition med Solen. Avstånd 17.738 AE.
14 13 Nymåne, Oxen. (5° S om Solen)
15 Månen occulterar Aldebaran (1.1^m). I Stockholm
börjar occultationen kl. 15.04.9 och slutar
kl. 16.10.2
15 21 Titan i östlig elongation.
16 0.14 Alla 4 jupitermånarna på jupiters östsida. 01324
17 7 Merkurius i perihelium.
21 20.16 Månen i första kvarteret, Lejonet.
21 21.07 Jupiter 56' från månranden.
23 21 Rea i västlig elongation.
24 12 Månen fjärmast jorden, Jungfrun. Dm. 29'31".
25 20.30 Merkurius i NV, 13° 30' V om Venus.
26 4.23 Algolminimum.
27 20.45 Alla 4 jupitermånarna på jupiters västsida. (34)(12)0
29 20.45 Merkurius i NV, 5° 45' V om Venus.
29 22.28 Fullmåne, Ormbäraren. 8° 30' N om Antares.
30 20.45 Alla 4 jupitermånarna på jupiters östsida. 01234
30 21.15 Rea i östlig elongation.
31 20.45 Merkurius i NV, 1° 45' V om Venus.
31 21.15 Titan i östlig elongation.

Jag återkommer med sommarens almanacka i nästa nummer av
Polaris och hoppas att ni tills dess får en vår fylld av
spännande observationer.

RED

Observerat

Den här vackra solfläcksbilden har Mikael Jargelius tagit den 7/6 1979 kl. 12.30 genom refraktorn i Stockholms Gamla Observatorium. Som de flesta kanske vet har den en öppning på 13 cm. och c:a 182 cm fokallängd. Vid exponeringen användes klubbens Herschelprisma med filter. Filmen var Kodak Panatomic-x som framkallades 8 min. i Kodak D-76 (1+1), 20 C. Exponeringstiden var 1/125 sekund.



Jag hoppas verkligen att många av klubbens flitiga observatörer kommer att delge Polaris vad de sett! Det vore synd om inte rubriken "Observerat" kunde få vara ständigt återkommande i Polaris.

Alltså ut och observera och skicka sen era observationer, stora som små, till Polaris.

RED