

POLARIS 46

September 1985



SAK & Polaris

POLARIS NR 46 utges av Stockholms Amatörastronomiska Klubb.

Redaktör för nr 46: Tomas Jürisoo

POLARIS utsänds kostnadsfritt till alla medlemmar i klubben. Stockholms Amatörastronomiska Klubb är en ideell förening för alla astronomiintresserade, främst inom Stor-Stockholmsområdet. Klubben disponerar två observatorier; dels Stockholms gamla observatorium på observatoriekullen i centrala Stockholm; dels i anslutning till Stockholms (nuvarande) observatorium i Saltsjöbaden. Visningar av båda observatorierna med åtföljande observation (om vädret tillåter) ordnas regelbundet. Dessutom anordnar klubben föredrag, bildvisningar, observationsutflykter m m. Se aktuellt programblad.

MEDLEMSKAP erhålls enklast genom insättning av årsavgiften på postgirokonto 70 87 05 -9 : Stockholms Amatörastronomiska Klubb. Skriv förutom namn och adress helst också födelsedatum samt telefonnummer på inbetalningskortet.

MEDLEMSAVGIFT 1985: över 26 år 40:-
26 år och yngre 25:-

FRÅGOR om klubben och dess verksamhet ställs till ordföranden Mats Eriksson, Dalbobranten 31 2tr, 123 53 Farsta; tel 08/ 934993.

ADRESSÄNDRINGAR anmäls till Kurt Minnberg, Segeltorpsvägen 53, 125 32 Älvsjö; tel 08/ 971314.

INNEHÅLL POLARIS NR 46

Halley's komet 1985	sid 3
Stjärnträffen -85	sid 7
Aktuella böcker	sid 8
Total månförmörkelse 28 oktober	sid 10
Astronomisk almanacka	sid 11

Omslagsbilden föreställer komet West, som under några vinterdagar 1976 även för blotta ögat utgjorde en imponerande syn.
(Foto: T Jürisoo)

Halleys komet 1985

Det torde ha undgått få, att Halley's komet åter - efter 76 års frånvaro - är i antågande, med beräknad perihelppassage den 9 februari 1986. De flesta astronomiintresserade är väl vid det här laget också ledsamt medvetna om, att den annalkande passagen av en olycklig celest slump får anses tillhöra de ogynnsammaste på många århundraden, åtminstone för iakttagare långt upp på norra halvklotet..

I motsats till tidigare passager kommer ingen ståtligt böjd kometsvans denna gång att sträcka sig över himlen om kvällarna, väl synlig med blotta ögat för alla och envar. Nej, för "vanligt folk" måste denna passage av den stora kometen rimligen komma att framstå som en klar "flopp", alternativt att passera obemärkt.

Med förväntningarna sålunda nedtonade till realistisk nivå, är det naturligtvis ändå "ett måste" för varje sann amatör att följa Halley's komet över himlen med teleskop eller prismakikare, så långt det nu är möjligt från vår nordliga horisont.

Koordinater m fl uppgifter för september- december 1985 ges i vidstående tabell. Observera, att magnituduppgifterna är mycket ungefärliga - en komets faktiska ljusstyrka uppvisar inte sällan överraskande avvikelser på upp till någon magnitud från beräknade värden. För december och större delen av november har positionerna även prickats in på stjärnkartor (källa: "Stjärnhimlen 1985"). För övriga tidpunkter prickar man lätt in positionerna på en egen stjärnkarta; Norton's Star Atlas eller liknande som är någorlunda detaljerad. Mellanliggande datum interpoleras.

Några kommentarer till tabell och kartor: Under hösten 1985 ligger Halley väl till för observation på norra stjärnhimlen, även om den till en början fortfarande är ljussvag. Under september - oktober observerar man den strax före gryningen, under november kring midnatt och under december på bekväm kvällstid. Bästa observationsperiod från Stockholmstrakten är från mitten av november till mitten av januari nästa år; mer om detta längre fram.

Kometen närmar sig under hösten successivt solen och fram till slutet av november minskar även avståndet till jorden. Halley väntas därför stadigt tillta i ljusstyrka och storlek. Från början av september, då den beräknas vara av magnitud 12-13 och därmed torde kunna upptäckas enbart av amatörer med större teleskop, ökar den till slutet av november till magnitud 6 å 7 och borde då lätt kunna synas genom en vanlig prismakikare. Kring den 10 november passerar Halley ca 6 grader norr om Hyaderna; natten mellan den 15 och 16 november passerar den blott 2 grader söder om Plejaderna. Astrofotografer bör inte missa dessa tillfällen!

Den 26 november passerar Halley jorden på ett avstånd om "bara" 0.62 astronomiska enheter, för att därefter åter avlägsna sig från oss. Under tiden kring denna passage rör den sig mycket snabbt på himlen. Under december fortsätter kometen att närma sig solen och kan nu ha börjat utveckla en synlig svans, förmodligen dock inte längre än ett par grader. Eftersom Halley dock samtidigt avlägsnar sig från jorden avtar magnitudtillväxten; under december ökar ljusstyrkan med bara 1/2 magnitud (från 6.3 till 5.8). Icke desto mindre kan kometen under december månad förväntas utveckla en allt mer detaljerad struktur, samtidigt som komethuvudet skenbart blir mer koncentrerat och kometen till följd av allt detta blir lättare att upptäcka. Strax efter årsskiftet borde Halley - åtminstone teoretiskt - vara möjlig att upptäcka för blotta ögat för skarp-synta personer.

Vid observationerna bör man använda ett teleskop med låg förstoring eller en prismakikare med minst 50, gärna 80 mm öppning. Som vid all deep-sky observation ska man koncentrera sig på mörka, månfria nätter. Sådana månfria observationsperioder inträffar t ex 10-22 november och 2-21 december (ungefär). Sedan är det en annan sak hur vädret blir - den svenska senhösten är ju inte precis känd för hög och klar luft. Givetvis kommer vi att ställa in Halley's komet vid klubbens (eventuella) onsdagsvisningar i Saltsjöbaden och Stockholms gamla observatorium.

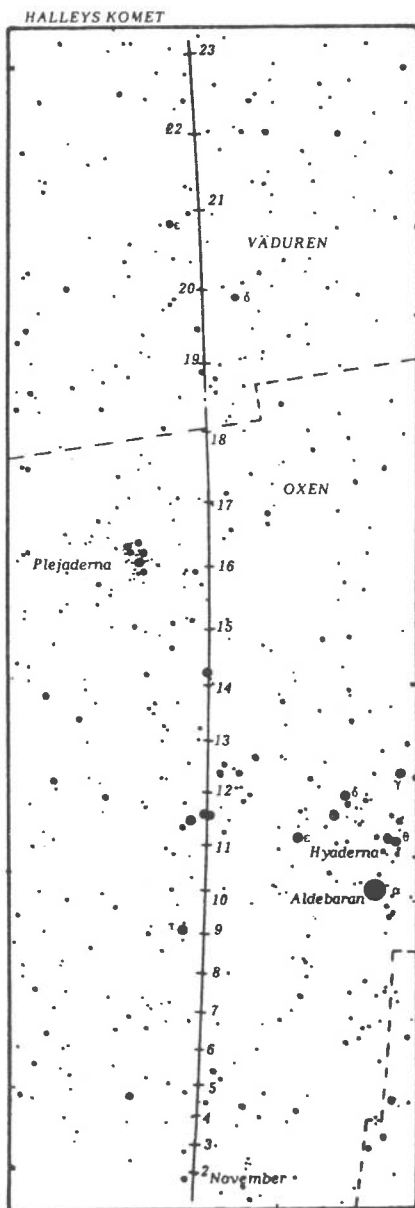
I nästa nummer av POLARIS återkommer undertecknad med observationstips för vintern och våren 1986. Redan nu kan dock sägas, att Halley - efter en hyfsad observationsperiod i början av månaden - kommer att försvinna i solljuset i slutet av januari 1986. Efter perihelipassagen i februari rör den sig långt ner på södra stjärnhimlen, för att först i slutet av april (då himlen i Stockholmstrakten redan har börjat ljusna) åter bli synlig i Sverige, då med en magnitud kring 5 å 6. Den verkliga entusiasterna, som vill observera Halley's komet då den väntas vara som mest praktfull i mars och början av april 1986, måste därför resa ordentligt söderut. Minst till medelhavet, gärna Kanarieöarna eller ännu sydligare.

Till sist: Skicka in Dina observationsresultat - foton, teckningar eller rena beskrivningar av visuella observationer - till undertecknad för senare publicering i POLARIS! Glöm inte att ange datum för observationen samt data för använd utrustning. Naturligtvis returneras alla bidrag om Du anger detta.

Tomas Jürisoo
Norrvägen 1
183 64 Täby

Halley's komet 1985

Datum	Koordinater Rektascension	1950.0 Deklination	Avstånd i ae från solen jorden		Magn	Stjärnbild
1.9	6t08.5m	+ 19 ⁰ 21'	2.73	2.98	12.7	Orion
15.9	6t12.5m	+ 19 ⁰ 36'	2.55	2.55	12.0	Orion
29.9	6t12.1m	+ 19 ⁰ 57'	2.37	2.10	11.0	Orion
13.10	6t03.5m	+ 20 ⁰ 31'	2.18	1.65	10.3	Orion
27.10	5t38.5m	+ 21 ⁰ 25'	1.99	1.22	9.2	Oxen
4.11	5t09.7m	+ 22 ⁰ 01'	1.88	0.99	8.5	Oxen
10.11	4t36.2m	+ 22 ⁰ 14'	1.79	0.84	7.9	Oxen
16.11	3t48.8m	+ 21 ⁰ 47'	1.71	0.72	7.3	Oxen
22.11	2t46.9m	+ 19 ⁰ 52'	1.62	0.64	6.8	Väduren
28.11	1t38.2m	+ 16 ⁰ 03'	1.53	0.62	6.5	Fiskarna
4.12	0t35.4m	+ 11 ⁰ 11'	1.44	0.66	6.3	Fiskarna
10.12	23t46.4m	+ 6 ⁰ 39'	1.35	0.73	6.2	Fiskarna
18.12	23t01.1m	+ 2 ⁰ 08'	1.22	0.88	6.2	Fiskarna
26.12	22t31.3m	- 0 ⁰ 54'	1.10	1.04	6.0	Vattumannen
1.1.86	22t15.0m	- 2 ⁰ 33'	1.01	1.16	5.8	Vattumannen



Halley's komet 1-23 november 1985

Stjärnträffen - 85

Den 24 augusti var det åter dags för stjärnträff vid Bifrostobservatoriet utanför Mariestad. På eftermiddagen ställdes medhavda instrument ut till beskådande och en tipspromenad organiserades av Sven O Rehnlund från Enköping. Vidare kunde man titta på teleskoptillbehör från Astro-mekanik i Ålborg och astronomisk litteratur i en husvagn som tillhörde West optik (f d Astroservice) i Alingsås.

Föredragen inleddes av Göran Hasse, ordförande i SAAF som berättade om möjligheter att via dator och modem bedriva astronomisk nyhetsservice i föreningens regi. Därefter visade undertecknad diabilder tagna på 3M's film Color Slide 1000 med Newtonreflektorn vid SAK's observatorium i Saltsjöbaden. Jack Holmquist, kyrkoherde och ordförande i Halmstads astronomiska sällskap resonerade sedan om den astronomiska hobbyn i ett vidare perspektiv.

Efter en paus visades SAAF's diaprogram "Ut i rymden;" och sedan var det dags för kometseminarium där Karl-Gustav Andersson, Solna; Rune Fogelquist, Mariestad och docent Hans Rickman från Uppsala berättade om komet-observationer med anledning av komet Halley's framträdande kommande vinter och vår. Efter en visning av Bifrostobservatoriet höll Hans Rickman ett avslutande anförande.

Under supén på gästgården Berget utdelade Sven O priser för utställningens bästa instrumentbygge samt till vinnare av frågetävlingen, där första-priset gick till en SAK-medlem. En annan klubbmedlem, Göte Flodqvist erhöll hedersomnämning för sin egenhändigt tillverkade kameradrivan-ordning.

Efter supén fick träffdeltagarna ställa frågor av astronomisk natur till utvalda personer som gjorde sitt bästa för att besvara dem. Slutligen genomförde Göte en icke tidigare annonserad visning av astrobilder, en del tagna i Medelhavsområdet.

Vädret som vid de tidigare stjärnträffarna varit mer eller mindre klart hindrade denna gång observationer. Det klarnade visserligen upp senare på natten, men så dags hade de ca 70 deltagarna gått till vila efter en givande kväll med späckat program och trevlig samvaro med likasinnade från hela landet.

Mikael Jargelius

Aktuella böcker

resencerade av ODD BOLIN

EN FÄRD GENOM TID OCH RUM

"En färd genom tid och rum" (Bonnierfakta 1984) är en av den engelske astronomipopularisatorn Patrick Moore's storformats "bilderböcker", späckad med tjustiga fotografier och teckningar av alla upptänkliga astronomiska objekt.

Det är en trevlig bok, som ytligt behandlar allt, som den vars intresse för astronomi just väckts kan fascineras av. Den är också en fin present till en potentiellt astronomiintresserad. Men för den som redan tidigare har läst någon eller några böcker i ämnet är den inget annat än några timmars förströelse.

Språket är lättfattligt, men Moore's flitiga användande av ett "super-teleskop" för att från andra stjärnor och galaxer studera jordens forntid fyller ingen större funktion. (På ett avstånd av 50 ljusår ser man jorden som den såg ut för 50 år sedan, eftersom det tagit ljuset som lämnade jorden 1935 50 år att ta sig dit; osv.)

Desutom är alla bilderna förskjutna ett par sidor i förhållande till texten, så det blir mycket bläddrande om man ska titta på den bild som texten anknyter till.

Trevligt nog har dock Moore undvikit den vanliga fällan med Solens ljusstyrka ute vid Pluto. Ofta sägs ju att Solen från Pluto bara syns som en stark stjärna. Det är det minsta man kan säga! Den lyser i själva verket 1.600 gånger starkare än fullmånen, vilket Moore mycket riktigt påpekar. Men.... titta på bilden på sidan 77! Alpha Centauri sedd från Proxima Centauri (våra närmaste stjärngrannar). Avståndet dem emellan är 1/6 ljusår, 1.500 gånger avståndet Solen-Pluto. Ändå avbildas Alpha Centauri lika stor som Solen (sedd från jorden). Men även Solen har ju fläckar...

Över lag är det dock en välskriven bok, tervligt att bläddra i och visa för bekanta.

KOSMISK RESA

Forskningsrådsnämnden startade förra året utgivningen av en serie populärvetenskapliga böcker, skrivna av aktiva forskare, för att stimulera intresset för naturvetenskap hos allmänheten.

En av seriens åtta böcker handlar om astronomi och astrofysik. Den heter "Kosmisk resa" och är skriven av Bengt Gustafsson, professor i astronomi vid Stockholms universitet (Liber förlag 1984, ca-pris 54:-).

Resultatet av Gustafssons ansträngningar har blivit en mycket underhållande och intressant bok, som på ett synnerligen lättfattligt sätt tar upp de teorier som beskriver universums uppkomst, utveckling och framtid. Han skriver kortfattat och koncist, men med en stillsam humor som gör att man har svårt att lägga boken ifrån sig, utan helst sträckläser den. Det är kort sagt en bra bok, som varmt rekommenderas alla som är intresserade av astronomi.

FRÅN URSMÅLL TILL SÖNDERFALL

Harald Fritsch är en tysk kärnfysiker med en mycket imponerande meritlista. Han är bl.a. professor vid det europeiska kärnforskningsinstitutet CERN utanför Geneve. Nu har han, i likhet med flera av sina kolleger, gett sig på uppgiften att skriva en bok i ämnet universums fördelse, liv och död. Resultatet blev "Från ursmåll till sönderfall" (Natur och Kultur, ca-pris 57:-).

Tyvärr har väl resultatet inte blivit helt lyckat. Boken saknar en fast röd tråd att följa, och innehållet blir därigenom ganska svåröverskådligt. Det är synd, eftersom Fritsch i början av boken just trycker på hur viktigt det är att skapa en helhetssyn på dagens naturvetenskap. Detta är tydligen lättare sagt än gjort.

Större delen av boken behandlar universum utifrån en kärnfysikers utgångspunkt. Materians uppbyggnad beskrivs ganska noga, likaså hur man tror att universum skapades. Särskilt systematiskt beskrivet är det dock inte, och att försöka använda sig av boken för självstudier (och inte bara för förströelse) är nog mer eller mindre omöjligt.

Den mest intressanta delen av boken är faktiskt slutet, där Fritsch ger sig på att bl a diskutera möjligheterna av en Gud i universum. Oavsett om man delar hans uppfattningar eller inte, är dessa definitivt tankvärda. För att inte tala om vad översättarens anmärkningar i marginalen är!

Det finns bättre böcker i samma ämne utgivna på svenska (t ex Weinberg: "De tre första minuterna"). Men om ni i alla fall köper boken, börja med att läsa litteraturförteckningen. Där finns några verkligt intressanta tips.

* * * * *

BIBLIOTEKET

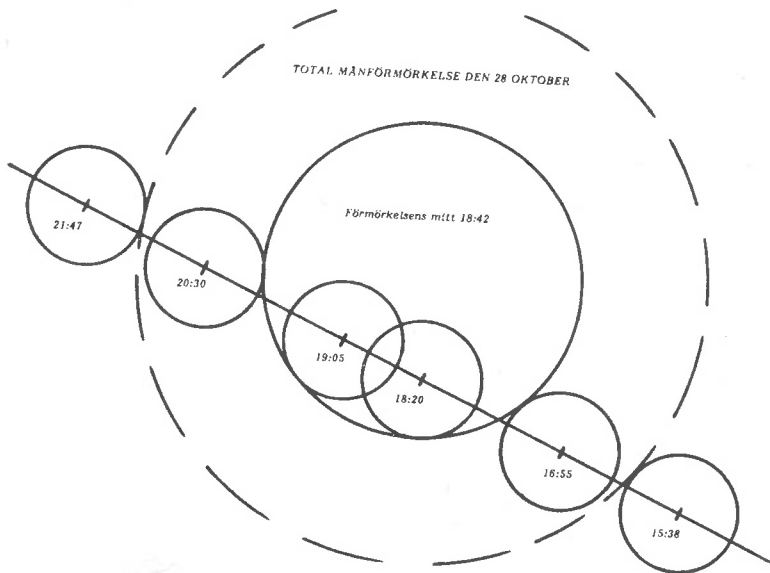
Klubben har nu äntligen fått igen alla de astronomiska böcker som ursprungligen stod i Skansens observatorium. Dessa böcker, bl a en för-svarlig mängd amatörastronomiska "klassiker", finns nu uppställda i klubbiblioteket i Saltsjöbaden. Där kan Du beskåda, läsa och (eventuellt) låna hem dem. Ett besök rekommenderas - biblioteket är numera rätt välfyllt. Klubben har startat tidskriftsutbyte med de flesta av landets amatörastronomiska föreningar, vilket gör att vi numera har tidskrifter som Callisto, MARS-Bulletinen m fl. Åk ut till Saltsjöbaden en tisdagkväll och LÄS !

Total månförmörkelse

Måndagen den 28 oktober inträffar åter en total månförmörkelse, synlig från Sverige (den förra inträffade så sent som den 4 maj i år).

När månen går upp kl 16.01 - fyra minuter innan solnedgången - har den omärkliga halvskuggförmörkelsen redan börjat. Kl 16.55, medan det fortfarande är skymning, börjar månen inträda i kärnskuggan. Under loppet av mer än en timme vandrar sedan månen allt mer in i kärnskuggan, för att kl 18.20 helt inträda i denna. Under tiden har även himlen hunnit bli helt mörk (detta inträffar ungefär kl 18.00).

Som de flesta amatörer vet, lyser månen även under den totala fasen med ett svagt, rödaktigt sken. Detta sken utgör (reflekterat) solljus som först passerat jordatmosfären och därvid försvagats och fått sin röda färgton. Efter blott 45 minuter slutar så den totala fasen kl 19.05, varefter månen gradvis utträder ur kärnskuggan. Kärnskuggförmörkelsen slutar kl 20.30 medan halvskuggförmörkelsen varar ända till kl 21.47.



(Bilden hämtad från "Stjärnhimlen 1985")

* * * * *

Radannons: Astronomiprogram till HP-15C säljes (går att konvertera till andra kalkylatorer). För närmare information kontakta Stefan Berglund, Lyckevägen 29, 462 00 Vänersborg tel 0521/13389

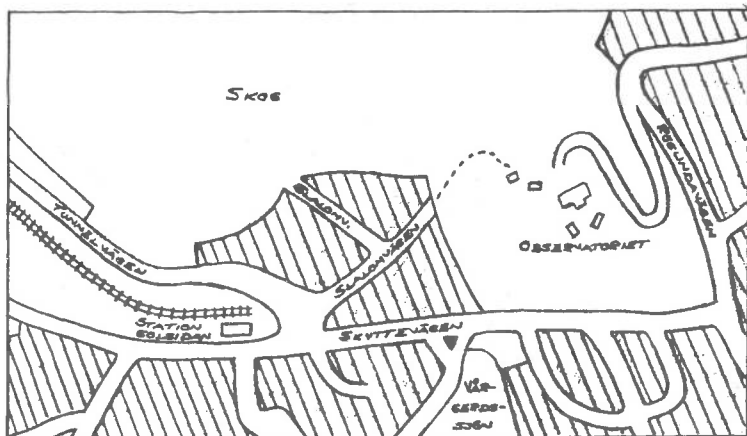
Astronomisk almanacka

Månad	dag	klock- slag	
September	19	03	Månen 3^0 söder om Saturnus
	21	18	Venus 0.4^0 norr om Regulus
	22	21	Merkurius i övre konjunktion
	23	03	höstdagjämning
	24	07	Månen 4^0 söder om Jupiter
	29	01	fullmåne
Oktober	05	00	Venus 0.1^0 norr om Mars
	12	02	Månen 3^0 norr om Mars
	12	10	Månen 3^0 norr om Venus
	14	05	nymåne
	15	06	Månen 1.3^0 norr om Merkurius
	15-16		Halley's komet passerar 2^0 söder om Plejaderna
	16	16	Månen 4^0 söder om Saturnus
	21		Orioniderna i maximum (synliga 16-26 oktober)
	21	14	Månen 5^0 söder om Jupiter
	28	18	fullmåne och total månförmörkelse
30	22	Merkurius 4.4^0 söder om Saturnus	
November	03		Tauriderna i maximum, synliga ca 20.10 - 30.11
	08	10	Merkurius maximal östlig elongation, 23^0
	09	19	Månen 1.7^0 norr om Mars
	11	12	Månen 0.8^0 söder om Venus
	12	15	nymåne och total solförmörkelse (ej synlig i Sverige)
	14	05	Månen 0.5^0 söder om Merkurius
	17	14	Leoniderna i maximum, synliga ca 15-20 november
	18	02	Månen 5^0 söder om Jupiter
	23	03	Saturnus i konjunktion med solen
	26		Halley's komet passerar 0.62 a e från jorden
27	14	fullmåne	
28	23	Merkurius i undre konjunktion	
December	02	12	Mars 3^0 norr om Spica
	04	05	Merkurius 1.6^0 norr om Venus
	05	12	Venus 1.1^0 söder om Saturnus
	08	11	Månen enbart 0.01^0 norr om Mars (ockultation, dock ej i Sverige)
	10	09	Uranus i konjunktion med solen (ockulteras av solen)
	10	19	Månen 5^0 söder om Merkurius
	11	00	Månen 4^0 söder om Saturnus
	12	02	nymåne
	13	19	Geminiderna i maximum, synliga ca 7-15 december
15	19	månen nära ny Månen 4^0 söder om Jupiter	

ASTRONOMISK ALMANACKA, FORTSÄTTNING

Månad	dag	klockslag	
December	16	18	Merkurius 0.5° norr om Saturnus
	17	06	Merkurius i maximal västlig elongation, 21°
	21	11	Merkurius 6° norr om Antares
	21	23	vintersolstånd
	22	16	Pallas i opposition
	25	06	Neptunus i konjunktion med solen
	(ca) 26	27	Halley's komet uppnår magnitud 6.0
	29	09	fullmåne
	29	13	Merkurius 0.7° norr om Uranus

Att hitta till amatörobservatoriet i Saltsjöbaden



Om ni reser kommunalt: Tag Saltsjöbanan från Slussen till Solsidan (ändstation, byt i Igelboda). Följ därefter Slalomvägen upp. Då den delar sig, ta till höger, och fortsätt till vägen kommer fram till ett skogsbyn och övergår i en stig. Följ stigen till vänster. Den går därefter rakt upp på berget till observatoriet. OBS. Stigen är mörk och ojämn, varför det är lämpligt att ta med sig en ficklampa om det är mörkt. Den här vägen tar ca 10 minuter att gå och används av alla som arbetar på observatoriet.

En alternativ väg är att följa Skyttevägen och Rösundavägen runt observatorieberget. Den vägen tar 20-25 minuter, men är å andra sidan "lättare".

Om ni åker bil: Kör Stockholmsvägen förbi Grand Hotell, fortsätt därefter Saltsjöbadspromenaden fram till uppfarten till observatoriet.

