

40cm teleskopet til Wieth–Knudsen Observatoriet

Michael Quaade, formand for Astronomisk Selskab.

Fredag den 8. november blev det længe ventede 40cm Meade LX200 GPS teleskop leveret til Wieth–Knudsen Observatoriet i Tisvilde. Der var da gået mere end et år siden vi bestilte teleskopet i de første dage af november 2001.

Opstillingen af teleskopet foregik temmelig dramatisk. Det er for stort til at komme op ad trappen til kuppelrummet, så det skulle løftes ind gennem spalten af en kran. Vi var en mand på taget af observatoriet til at styre teleskopet ind gennem spalten og et par stykker indenfor til at tage imod. Operationen lykkedes helt uden komplikationer og teleskopet står nu boltet til en 15mm stålplade på toppen af den murede sokkel i kuppelrummet.

Teleskopet er opstillet alt-azimutalt på en solid gaffelmontering. Sammenlignet med ækvatorealt opstillede teleskoper giver det en høj grad af observationskomfort, da okularet altid befinder sig i en bekvem position. Når dette læses har vi modtaget en feltderotorenhed, som sponsoreres af importøren, Erik Persson, så teleskopet også kan bruges til fotografering.



Figur 1. Teleskopet løftes op af transportkassen. Foto: John Weile.

De første observationer af astronomiske objekter – *first light* – fandt sted søndag 10. november, hvor der lejlighedsvis var større partier med klar himmel. Vi var fem personer fra foreningen, Birgit Fejerskov, Vitha Weitemeyer, George Callum Crichton, Paul Elmo Pedersen og undertegnede, der deltog i den store begivenhed. Førstehåndsindtrykket er, at teleskopet fuldt ud lever op til vores forventninger. Kugleformede stjernehober er f.eks. helt fulde af funkende enkeltstjerner på en helt anden måde end i det lille 20cm LX3 teleskop, der hidtil har stået i observatoriet. Den elektroniske styring fungerer ligeledes tilfredsstillende. Det medfølgende 26mm okular har med 4 meters brændvidde et felt på ca. 20 bueminutter, så det er vigtigt at

teleskopet kan styres forholdsvis præcist. Det viste sig at objekterne hver gang var nær midten af feltet, så også på dette punkt holder teleskopet hvad det har lovet.

Det var ikke uden en vis lettelse at vi konstaterede at teleskopet var i orden med hensyn til både optik og styring. Dagen før, da vi for første gang satte strøm til teleskopet, havde det nemlig vist sig at motoren på den vandrette akse var helt død. Efter en del fejlsøgningsarbejde lykkedes det at spore problemet til et knækket kabel. Da vi havde loddet det, fungerede elektronikken og motorerne heldigvis som forventet.



Figur 2. Teleskopet manøvreres ind gennem kuppelspalten. Foto: John Weile.

Forsinkelsen af leveringen skyldes især at Meade fabrikkerne skiftede til en ny forbedret model kort efter at vi havde afgivet vores bestilling. Selv om det har givet anledning til en forsinkelse kan vi kun være tilfredse med de konstruktionsmæssige forbedringer:

- Der er indbygget en 16-kanal GPS enhed til fastlæggelse af position og klokkeslæt. Positionen har ikke den store betydning i vores tilfælde, da teleskopet ikke skal flyttes, men det er en stor fordel med et GPS styret ur, der også kan bruges til at synkronisere tiden for observatoriets computersystemer.
- Det er forsynet med en to-trins fokusering, hvor finjusteringen er anbragt i okularudtrækket og styres fra fjernebetjeningsenheden. Det vil dels betyde at teleskopet betjenes helt uden at man rører ved det og dels undgås at billedet hopper en lille smule ved fokusering. Dette hop kan ellers virke generende ved Schmidt-Cassegrain teleskoper, der fokuseres ved at det store hovedspejl flyttes.
- Den indbyggede database indeholder nu 145000 objekter i stedet for "kun" godt 64000. Der er

dog ikke tale om 145000 forskellige objekter, da f.eks. alle hobe, tåger, galakser mv. i Messier kataloget (bortset fra nr. 45, Plejaderne) også er indeholdt i NGC og IC katalogerne. Der må dog alligevel formodes at være tilstrækkeligt med objekter til de første par nætters observationer. Hvis det ikke er nok, kan vi tilføje brugerdefinerede objekter som f.eks. nyopdagede kometer. Vi kan naturligvis også styre teleskopet fra observatoriets computersystem.

- Teleskopets microprocessorstyring har nu programmerbar korrektion for små fejl i snekkedrevene på begge akser. Det har stor betydning for teleskopets evne til at følge objekterne præcist hen over himlen, når det er opstillet alt-azimutalt.
- Teleskopets optiske overflader er forsynet med

forbedrede *Ultra High Transmission Coatings*, som giver en mere lysstærk gengivelse af objekterne. Denne optiske coating er normalt ekstraudstyr, men vi fik det med som en kompensation for forsinkelsen.

Alt i alt er det et af de største og mest teknologisk avancerede teleskoper til alment brug på dansk grund og det er det første af sin art i Europa. Tisvildes mørke himmel og rolige luft giver så gode observationsforhold som man kan opnå her i landet, så et besøg i Wieth-Knudsen Observatoriet kan ikke undgå at blive en stor astronomisk oplevelse. Der er åbent hus den anden og den sidste lørdag i hver måned året rundt og herudover mulighed for at skoleklasser og andre grupper kan træffe aftaler om besøg andre dage. Kontaktperson er: Carl-Otto Jakobsen, Tisvilde Bygade 70, 3220 Tisvildeje. Tlf. 4870 8089, e-post: coj47@ofir.dk

Nyt fra Dansk Geofysisk Forening

Dansk Geofysisk Forening

Hjemmeside: www.gfy.ku.dk/~dgf

Geofysisk Afdeling
Juliane Maries Vej 30
2100 København Ø
E-mail: dgf@gfy.ku.dk

Kristian Keller (formand) (krk@kms.dk)

Henning Haack (hh@savik.geomus.ku.dk)

Karen Guldbæk Schmidt (kgs@gfy.ku.dk)

Lennart Sorth (Lennart.Sorth@uni-c.dk)

Anders Svensson (kasserer) (as@gfy.ku.dk)

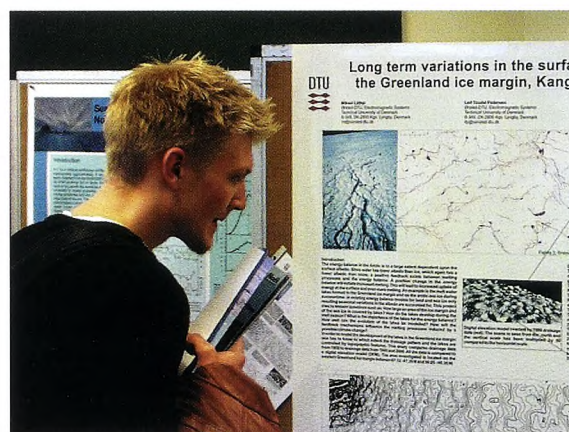
“Magnetisme på Mars” og filosofiske betragtninger over livets oprindelse. Dagen afsluttedes med en tur i Halloween fredagsbaren i studenterforeningen.



Figur 1. De to glade vindere af konkurrencen om bedste præsentationer, Anne Louise Vest, KU, og Joakim Arnfeldt Westergaard, AU.

Geofysikdag 2002

Fredag den 1. november 2002 havde Dansk Geofysisk Forening i forbindelse med Geofysisk Studenter Forening og Geofysisk Afdeling, Københavns Universitet, arrangeret en Geofysikdag. Programmet indeholdt bla. studenterpræsentationer, postersession og virksomhedsmesse. Arrangementet var en stor succes med deltagelse af over 100 studerende, repræsentanter fra 10 virksomheder, og andre interesserede. De studerende kom fra KU, AU, DTU, DMI og DMU. Deltagerne blev underholdt og bispist dagen igennem, og der var bred enighed om at arrangementet var et godt initiativ, som bør videreføres i fremtiden. Den bedste posterpræsentation og den bedste mundtlige præsentation blev hver præmieret med en flot gave. Efter middagen gav Jens Martin Knudsen et festfordrag om



Figur 2. De flotte poster blev grundigt studeret af de interesserede studerende.