

## Referat fra medlemsmøte i TAF 17. april 2012

### Generelt

Møtet ble etterfulgt av Generalforsamling. Møtet ble holdt i Leirfossveien 27. Det var 23 personer til stede. Birger Andresen var møteleder. Stein Ommund Wasbø og Erlend Rønnekleiv var "kjøkkensjefer". Jørn Dahl-Stammes hadde bakt to kaker, mens Birger hadde laget riskrem med rød saus.

### Nye medlemmer/møtedeltakere.

Følgende personer var på sitt første TAF-møte; Irene Karoliussen (innmeldt ved avslutningen av møtet 1. mars). Hun presenterte seg og ble ønsket hjertelig velkommen. Irene jobber med plantebiologi og "bemannet romfart", altså på den internasjonale romstasjonen, ved CIRiS (senter for tverrfaglig forskning i rommet). CIRiS er en avd i NTNU samfunnsforskning. Irene er generelt interessert i verdensrommet.

### Opplevelser siden siste møte.

Følgende ting ble nevnt:

- Birger Andresen holdt foredrag for den russiske foreningen Skazka 13. april. Etterpå var ca. 35 Skazka-medlemmer med opp til observatoriet til observasjonskveld sammen med Terje Bjerkgård, Herman Raner og Birger som teleskopoperatører. TAF-medlem og Skazka-medlem Jørgen Giorgio Bosoni fortalte litt om arrangementet. Det var dårlige forhold, men vi fikk da vist frem Venus, Mars og Saturn til de fleste.
- Tom Reidar har holdt en vellykket observasjonskveld for en skoleklasse på Skatval.
- Terje fikk observert en del fra Numedal i påsken. Månen sjenerte selvfølgelig i påsken, men han fikk allikevel sett mye fint og tatt flere fine bilder gjennom sin 120mm f/5 refraktor. Noen av disse ble vist frem.
- Terje og Birger har endelig fått startet med solobservasjoner igjen etter langvarig dårlig vær.
- Jan Myrheim hadde sett kraftig nordlys nylig. Andre hadde også sett det.
- Erlend Rønnekleiv og Einar Ellingen hadde vært på observatoriet mandag 16. april og fotografert Venus, Mars og Saturn. Bildene ble vist frem.
- Stein O. Wasbø hadde tatt på en 34 tonn tung meteoritt i New York i påsken.

### Meddelelser.

- Husk medlemsmøtet 15. mai da Knut Jørgen Røed Ødegård skal holde foredrag for TAF. Møtet arrangeres på NTNU i samarbeid med foreningen TEKNA.
- Det er planlagt observasjonskveld for å se på Venus, Mars, Saturn og månen 27-29 april siden månen da har gunstig fase samtidig som Saturn er nær sitt høyeste punkt (rett i sør) ganske tidlig på natta. Innkalling kommer via TAF-veven, TAF-lista og Facebook-sidene våre.

### Annet.

- Ingenting denne gang.

### Spontan spørretime (Ordstyrer: Birger Andresen).

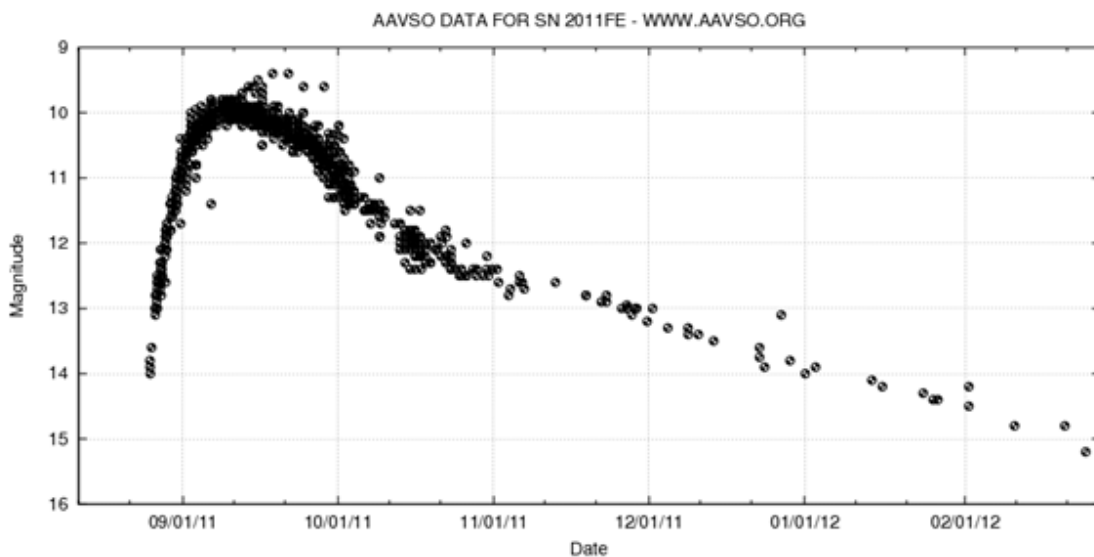
Vi testet ut et nytt konsept der medlemmene kunne spørre om hva de ville av astronomirelaterte ting i håp om at noen andre kunne svare. Hovedpunktene i svarene er oppsummert nedenfor. Noen av svarene inneholder litt mer informasjon enn det som kom frem på møtet.

- Irene Karoliussen - Hvilke kamera kan brukes til astrofotografering?
  - Enkleste form er å feste kameraet til et standard kamerafeste på en skinne på siden av teleskopet. TAF har blant annet skinne og kamerafeste til hovedteleskopet i observatoriet. Man kan bruke normalobjektiv eller telelinse etter egen smak. Hovedteleskopet følger da så nøyaktig at man uten problemer kan ta bilder med mange minutters eksponeringstid. Dette gir svært flotte bilder. Noen teleskop har kamerafeste integrert med teleskopet eller braketten til det.

- Vanlig speilreflekskamera kan monteres der teleskopene har okularet sitt. Man trenger kun en billig overgang (adapter) fra kameraet til teleskopet. Adapteret må passe til kameraet og teleskopet. Det kan kjøpes på vanlig fotoforretning. Vi har eksperter som kan hjelpe folk med å kjøpe riktig adapter. Forstørrelsen blir stor når denne metoden brukes på et så stort teleskop som det som står i TAF-observatoriet slik at denne metoden krever ganske så nøyaktig montering. Monteringen på observatoriet tåler normalt eksponeringstider på 30-60 sekunder uten at avdriften ødelegger for mange bilder. Små refraktorer brukt på denne måten fungerer som kraftige telelenser. Forstørrelsen er da mindre. Kravene til monteringsoppfølging og presisjon avtar tilsvarende. TAF har en liten refraktor som egner seg til dette. Bildene Terje tok i påsken, og som ble vist på møtet, er eksempler på hva man kan oppnå med slikt utstyr.
- Web-kamera kan brukes i stedet for speilreflekskamera. Metoden er ellers den samme. Denne metoden passer best for lyssterke objekter som månen og planetene.
- Små kompaktkamera eller videokamera kan også brukes bak okularet (okularprojeksjon) for å ta brukbare bilder av planeter, månen og sola.
- Avanserte spesialkamera kan også brukes, men dette ble ikke omtalt spesielt.
- Tom Reidar Henriksen: Trenger planter i rommet gravitasjon for å utvikle seg på en god måte?
  - Irene Karoliussen fortalte at om planter får lys, så vokser de med røttene orientert motsatt av stengelen, altså slik de vokser på jorda. De trenger med andre ord bare en av stimulansene for å "forstå" hvordan de skal orientere de forskjellige plantedelene. Hvis de derimot verken får lys eller gravitasjonspåvirkning, så vokser de helt tilfeldig med røtter og stengel i alle retninger. Se god forklaring på: [http://www.esa.int/esaHS/SEMGB177ESD\\_education\\_0.html](http://www.esa.int/esaHS/SEMGB177ESD_education_0.html)
- Jørgen G. Bosoni: Kan jeg kjøpe separat montering til mitt Newton-teleskop fra åttitallet som kun kan pekes til rett sted på himmelen helt manuelt?
  - Det går helt greit. TAF kan hjelpe til med råd. Men man vil normalt få mye mer for pengene om man kjøper en "pakke" bestående av montering og teleskop, i hvert fall dersom man ikke skal ha utstyr med meget høy kvalitet. Prisen for "mer enn gode nok" teleskoper og monteringer er nå såpass lav at dette ikke er noen betydelig investering.
- Kjell Erik Aas: Jeg har lyst til å kjøpe et kvalitetsteleskop. Hva skal jeg kjøpe?
  - Dette er et veldig vanskelig spørsmål fordi valget avhenger av hva man primært vil bruke teleskopet til og hvor gode forholdene typisk er der man skal observere fra. Det største skillet er om teleskopet skal brukes kun visuelt eller om det også skal brukes til å fotografere med lang eksponeringstid. I så fall trengs en meget nøyaktig montering. TAF har betydelig ekspertise på dette feltet, og kan derfor komme med gode råd. Det er viktig å ta seg god tid før innkjøpet. Man bør for eksempel teste ulike teleskoper, helst samtidig, for å se hva de ulike størrelsene og typene duger til i praksis. TAF kan være til stor hjelp for dette siden det finnes teleskoper som spenner et bredt spekter både i pris, kvalitet og størrelse i TAF eller blant foreningens medlemmer. Styret i TAF har, blant annet etter innspill i medlemsundersøkelsen, bestemt seg for å arrangere samlinger hvor mange medlemmer tar med seg sine teleskoper for å observere sammen. Dette kalles Star Party blant engelsktalende folk. Været har ikke tillatt dette i vår, så vi får prøve igjen til høsten. Slike Star Party er meget nyttige for folk som vurderer å kjøpe nytt teleskop enten budsjettet er stort eller lite. Styret har også drøftet ulike alternativer for å invitere lokale teleskopforhandlere (Foto Schröder og Kikkertspesialisten) og muligens noen av dere leverandører som for eksempel Teno Astro for å presentere sitt utstyr. Et alternativ er å ta dette som et medlemsmøte i høst.
- Ljubomir Nestorovic:
  - Dette er ikke et spørsmål, men jeg har kjøpt en Mars-meteoritt som møtedeltakerene mer enn gjerne skal få kikke på. Det finnes visstnok kun 86 slike meteoritter fra Mars som er funnet på jorda. Meteoritten ble sendt rundt i salen.
- Runar Iver Jøssås: Hvor kommer jernmeteoritter fra?
  - Geolog og TAF nestleder Terje Bjerkgård opplyste at de ganske sikkert er biter fra kjernen i planeter eller planet-kimer som har blitt knust i kollisjoner. De tyngste grunnstoffene transporteres inn til kjernen av himmellegemer som er store nok til at de er smeltet på grunn av gravitasjonskraften som virker innover mot sentrum. Jorda har for eksempel en slik jernrik kjerne. I

solsystemets tidlige fase var det sannsynligvis mange temmelig store objekter hvor denne prosessen kunne skje. Noen av disse var sikkert større enn både månen og jorda, og de var så mange at de ganske ofte kolliderte med stor hastighet. Biter fra kjernen til disse ble til større og mindre biter som var rike på jern og nikkel, mens biter fra de ytre delene ble til klumper som er rike på silikater og lette bergarter. Når disse faller ned og blir funnet på jorda kalles de henholdsvis jern(-nikkel) meteoritter og steinmeteoritter. Det finnes også meteoritter som har betydelig med karbon.

- Einar Klomsten: Jeg har lyst til å finne mikro-meteoritter. Hva gjør jeg?
  - Terje Bjerkgård fortalte at John Larsen, også kjent som gitarist i "HotClub de Norvege" er en ressursperson på dette. Han har blant annet hatt stort oppslag i media og en grundig artikkel i *Astronomi* (nr 2/2011) som er medlemsbladet til Norsk Astronomisk Selskap. Hans hjemmeside om mikro-meteoritter på nettet finnes på <http://www.hotclub.no/jonlarsen/stardust.html>, samt på Facebook: : <http://www.facebook.com/micrometeorites>. Den førstnevnte siden ble vist på møtet. TAF har allerede vurdert å invitere Jon Larsen til et medlemsmøte.
- Irene Karoliussen: Hvor lenge kan man se en supernova?
  - Supernovaer som blir så klare som den som har vært synlig i galaksen M101 i høst, vinter og vår (SN 2011fe) kan være synlig i ca. ett år med 14 tommer teleskopet på observatoriet. Den nådde helt opp i 10 mag. Dette er på grensen av det man kan se med en 7x50 prismekikkert fra et rimelig mørkt sted. Det er 1/40 - 1/30 av lysstyrken til stjerner som folk med godt syn så vidt kan se med bare øynene ved gode forhold (ca. 6.5 mag). Med teleskopet på observatoriet kan man se objekter som er omtrent 100 ganger svakere enn dette (dvs. ned til 15. mag). Lyskurven til SN 2011fe nedenfor viser at denne supernovaen nådde 15 mag omtrent 6 måneder etter maksimum lysstyrke. Med foreningens beste spesialkamera (SBIG ST-10XME) koblet til 14 tommer teleskopet kan man komme ned til minst 19 mag. Det betyr at SN 2011fe vil være synlig i minst ett år.



### Vurdering av konseptet med spørretime

Det virket som at møtedeltakerene var skjønt enige om at spørretimen var nytting og positiv. Det frister til gjentakelse med eller uten små endringer i opplegget.

Etter foredraget var det som vanlig sosialt samvær med mat og drikke.

### Generalforsamling

Møtet ble etterfulgt av Generalforsamling. Referat finnes på:

[http://www.taf-astro.no/aktivitet/moter/referat/2012/12gen\\_fors.pdf](http://www.taf-astro.no/aktivitet/moter/referat/2012/12gen_fors.pdf)

### **Observasjonskveld**

Etter Generalforsamlingen dro 16 medlemmer opp til observatoriet for å se Venus, Mars og Saturn. I tillegg ble det en titt på kulehopene M13 og M3, samt galaksen M82. Dessverre ble det gjort en ikke helt uvanlig tabbe, nemlig å glemme å sjekke dugg på frontlinsa. Vi oppdaget at den var mye dugg på den da vi skulle avslutte. Men da var alle dratt hjem unntatt Erlend Rønnekleiv og jeg. Vi tok oss tid til å konstatere at både M3 og M13 ble nydelige etter duggfjerning med hårføner. Det var trist at vi ikke oppdaget tabben tidligere.

---

Birger Andresen, Referent  
18 april 2012.