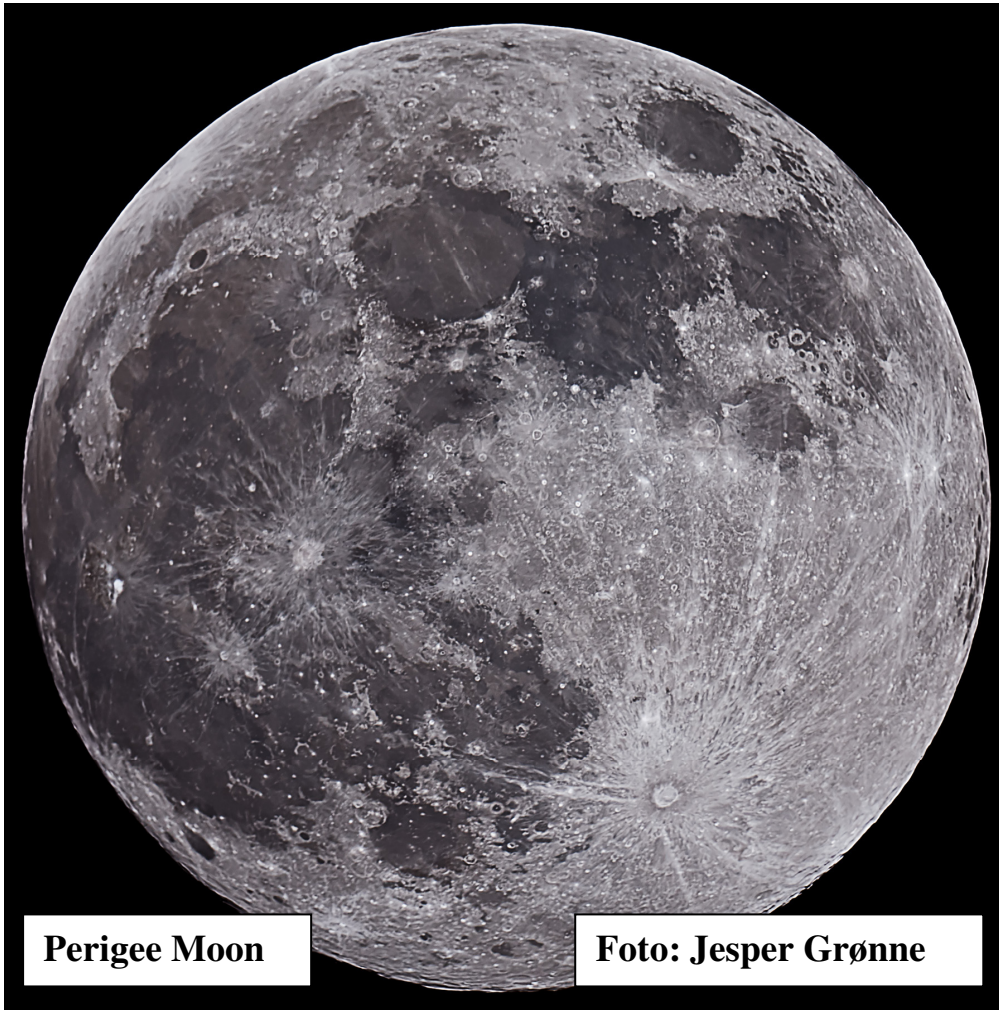


KOMETEN



Perigee Moon

Foto: Jesper Grønne



NR. 1.

12. ÅRGANG

Februar / Marts

2009

Midtjysk Astronomiforening



Formand: Tonni Thorsager

Kragelund Møllevvej 25, 8600 Silkeborg, tlf: 8686 7142
e-mail: tontho@mail.dk

Næstformand: Martin Krabbe Sillasen

Peter Svinths Vej 96, 7442 Engesvang, tlf: 8686 4414
e-mail: msil@viauc.dk

Kasserer: Ole Skov Hansen

Lyngvej 36, Kølvrå, 7470 Karup, tlf. 9710 2438
e-mail: osh@nlc-web.dk

Sekretær: Jean Laursen

Søbjergvej 58, 7430 Ikast, tlf: 9715 6881

Medlem: Hans Kjeldsen

Karupvej 1, 7442 Engesvang, tlf: 8686 5013
e-mail: hans@phys.au.dk

Medlem: John Yde

Aabenraavej 54, 8600 Silkeborg, tlf: 8680 5415
e-mail: yde@oncable.dk

Medlem: Lars Zielke

Bonnestrupparken 60, 7500 Holstebro, tlf. 9740 4715
email: zielke@nightsky.dk

Medlemsbladet "Kometen" udkommer 5 gange årligt – i starten af lige måneder, juni undtaget.

Alt stof sendes via e-mail eller brev til Bent Tvermose. Alle opfordres til at komme med indlæg, fotos, spørgsmål, tegninger, vitser, links m.m., så bladet kan blive så varieret som muligt.

Kometens redaktør: Bent Tvermose

Remmevej 7, 7430 Ikast, tlf. 2871 9390
email: bent.tvermose@skolekom.dk

HUSK OGSÅ FORENINGENS HJEMMESIDE:

<http://www.midtjyskastro.dk/>



Markering af det internationale astronomiårs begyndelse.

Tonni Thorsager

For at gøre opmærksom på Astronomiårets begyndelse satte vi en artikel i Midtjyllands Avis om, hvorfor det egentlig er internationalt astronomiår, og at vi i den anledning ville lave observationsaften på Cassiopeja den anden januar fra kl. 19. Hvis vejret ikke tillod at se stjernehimlen, ville Hans Kjeldsen holde et foredrag i stedet for i konfirmandstuen.

Der har ikke været mange klare aftener i denne vinter, så det var noget af en overraskelse da det viste sig at 2. januar blev en rigtig flot og klar dag. Til alt held fortsatte det om aftenen, og til vores store glæde myldrede det ind med biler og folk på Cassiopeja, så der ligefrem var trængsel. Omkring 40 personer dukkede op, og så mange er det længe siden, vi har haft til en observationsaften.

Vi begyndte med at udpege de klareste stjernebilleder med laserpointer, til stor glæde for de fleste. Derefter var der tre teleskoper i forskellige størrelser, at kigge i. Lars' teleskop kiggede man nu ikke i, for det var påmonteret mallinkameraet, og billedet blev vist på pc. Man koncentrerede sig om at vise Månen og Orientågen. Også håndkikkerter blev brugt til et kik på Hyaderne, Plejaderne og Andromedagalaksen. Desværre havde jeg ikke selv tid til at nyde synet. Der var praktiske ting, der skulle ordnes.

Det var bidende koldt den dag, så vi var klar over, at folk ikke kunne holde ud at være udendørs alt for længe om aftenen. Vi havde derfor aftalt, at en times tid under stjernerne sikkert var nok, hvorefter vi så kørte i konfirmandstuen til kaffe/kakao og varme æbleskiver.

Ikke alle fulgte med herind, men vi var flere end vi kunne være i den sædvanlige hestesko. Omkring 20.45 kunne Hans begynde på foredraget om Galileo Galilei. Hvem der opfandt kikkerten og hvor og hvornår fortaber sig i det uvisse, men Galilei var den første, der lavede systematiske observationer af himmelen. Han tegnede det han så, men akkuratessen var lidt mangelfuld, men alligevel kan man genkende motiverne, når man sammenligner med moderne billeder af de samme motiver. Kopernikus, Tycho Brahe, Galilei, Kepler og Newton skabte indledningen til det moderne verdensbillede.

Det blev en god aften i Midtjysk Astronomiforening.

NERMI Electronic-	TJØRRING Radioforretning	N.E.R. MIKKELSEN TJØRRING HOVEDGADE 41 7400 HERNING TELF. 9726 7385	 Panasonic Center
Prøv vort serviceværksted			
97 26 73 85			www.nermi.dk



Referat af generalforsamlingen i MAF d. 28. januar 2009.

Formand Tonni Thorsager bød de fremmødte medlemmer velkommen til årets generalforsamling.

1) Hans Kjeldsen blev valgt som dirigent og Jean Laursen som referent.

2) Formandens beretning for 2008

Som opfølgning på formandens beretning spurgte Roy B. til La Palma-turen samt kørekortet til 10'' kikkerten på Cassiopeia.

Hans K. vil forsøge at skaffe deltagerne på turen adgang til NOT-teleskopet, og der var enighed om, at uge 43 ville være det bedste tidspunkt (periode lige efter nymåne).

Allan Rasmussen har overtaget kurset for kørekort til 10''-eren. Som opstart bliver der afholdt 2 (ens) introduktionskurser til teleskopet lørdag d. 31. januar samt d. 7. februar. Herefter vil Allan give individuel instruktion i den praktiske brug af teleskopet.

Tonni Thorsager opfordrede til flittig brug af observatoriet, når det kommer i gang.

Lars Zielke berettede om Starparty 2008. Arrangementet var en stor succes med ca. dobbelt så mange deltagere som i 2007 samt en del flere aktiviteter. Bl.a. var det lykkedes at få Dietmar Hager fra Østrig til at komme og fortælle om astrofotografering. Det er planen, at Starparty 2009 skal blive endnu større. Starparty 2009 afholdes i Kompedal lejren 17 – 20 september.

Ole Skov Hansen opfordrede MAF's medlemmer til at deltage.

3) Ole Skov Hansen fremlagde regnskabet for 2008 samt budgettet for 2009. Foreningen har i 2008 haft 101 medlemmer mod 103 i 2007.

Regnskabet for Open Air Planetariet køres separat af hensyn til dokumentationen til fondene.

Efterfølgende var der en del debat om metoderne til værdiansættelse af foreningens aktiver samt afskrivninger af disse. Det blev til sidst vedtaget, at det overlades til bestyrelsen at beslutte, hvordan foreningens aktiver skal indgå i regnskabet.

Regnskabet blev godkendt.

4) Der var ingen indkomne forslag.

5) Det blev besluttet at kontingentet skulle forblive uændret (200 kr for enkeltmedlemskab; 270 for husstandsmedlemskab samt 50 kr for unge under 18 år).

6) Valg til bestyrelsen:

Tonni Thorsager meddelte at ikke ønskede genvalg og Martin K. Sillasen ønskede også at udtræde af bestyrelsen, men ville gerne fortsætte som suppleant.

Følgende blev valgt til bestyrelsen:

Hans Kjeldsen

Ole Skov Hansen

Allan Rasmussen

Nicolaj Haarup (valgt for 1. år – overtager pladsen efter Martin K. Sillasen)



Valg af suppleanter:

Følgende blev valgt som suppleanter til bestyrelsen:

Poul Græsbøl

Martin K. Sillasen

7) Til revisorposten var der genvalg til Kristian Kristensen og revisor suppleant Jan Mortensen.

Evt.

Den afgående formand Tonni Thorsager takkede for mange store oplevelser gennem årene og for det gode samarbejde i div. MAF-bestyrelser. Tonni lovede dog fortsat at være meget aktiv i MAF, især omkring projektet med OAP, og Tonni udtrykte håb om, at han måske ad den vej kunne være med til vække interessen for naturvidenskab, især hos de unge.

Hans Kjeldsen mindedes opstarten af MAF og takkede Tonni for den store indsats gennem alle årene som formand. Som tak for det store arbejde overrakte Hans bogen: "The Birth of Stars and planets" skrevet af den danske astronom Bo Reipurth, som er bosiddende på Hawaii.



Hans fortæller om sidste nyt fra Mars



Tonni glæder sig til at komme hjem og læse

ROELSGAARD
**KOPI &
PRINT**

Print
i alle
størrelser

Silkeborgvej 37
7400 Herning
97 22 20 55
print@kopi-print.dk

Beretning for 2008

Ved Tonni Thorsager



1. I årets løb er der afholdt 5 bestyrelsesmøder.

2. I foråret blev der plads til 5 medlemsmøder og i efteråret 4

hvoraf det ene også er stormødet på Silkeborg Seminarium.

De fleste foredrag har holdt sig inden for solsystemet. Vi har været på Solen, Merkur og Mars.

Men vi har også hørt historien om Big Bang og den mere filosofiske side i form af Natursyn og Gudstanke. Fremtidens kæmpeteleskoper hørte vi også om. Og endelig fortalte Nicolaj Haarup om sit flotte amatørarbejde med at eftervise en exoplanet.

I gennemsnit har der været 21 tilhørere pr. møde, og det må betegnes som tilfredsstillende.

3. Hans Kjeldsen afholdt 4 grundkurser vinter/forår, hvor Solsystemet blev færdiggjort. I februar begynder en ny omgang grundkurser. Hans begynder forfra på Solsystemet.

4. Observationsaftener er der programsat rigtig mange af nu takket være Allan og Lars.

Desværre er vejret ikke altid med os, især ikke her om vinteren. Fremmødet har været meget svingende.

2. januar blev en helt speciel oplevelse. Det var vores åbning af Det Internationale Astronomiår. Pressemeddelelse var udsendt, men kun Midtjyllands Avis bragte den, og det var nok godt det samme, for der kom omkring 40 mennesker, og det er omtrent det vi kan overkomme at betjene på Cassiopeja. Der blev observeret fra kl. 19 til ca. 20. Herefter kørte folk ind til konfirmandstuen og hørte Hans' foredrag om Galilei og hans observationer. Linier blev trukket op til moderne observationer af de samme objekter som Galilei studerede. Det var en fantastisk god aften.

Og nu endelig langt om længe er 10-tommeren klar til at blive brugt. Forhindringerne hertil har været mange. Nu skal der gang i kørekortene og forhåbentlig vil skydetagsobservatoriet blive brugt rigtig meget i tiden fremover.

Om kort tid står der også en generator på stedet, sådan at der er masser af strøm til rådighed. generatoren er købt for de 6000 kr. som Danske Bank tildelte os.

5. I 2008 har vi kun været bestilt 3 gange "ud af huset".

Første gang var i januar, hvor jeg blev inviteret til et bofællesskab i Hammel. Det blev dog ikke til stjerneekiggeri, men et powerpointshow – en rejse fra Jorden langt ud i Universet. Der var ca. 30 tilhørere.

Anden gang var i februar, hvor jeg skulle have været i Ikast og besøge nogle damer. Det blev desværre aflyst – selvfølgelig på grund af vejret.

I september besøgte Bent Tvermose *Natur og Ungdom* i Klostermølle ved Mossø. Heller ikke her blev det klart vejr, så Bent gav en lektion i Jordens og Månens bevægelser samt et powerpointshow.

I mandags havde jeg besøg af to 9. klasselever fra Kornmod Realskole i Silkeborg. De skulle lave et projektarbejde om Universet. I forvejen havde de



udarbejdet en række spørgsmål, og vi fik en god snak på en times tid.

11. marts er der aftalt besøg hos spejderne i Gjern. Hvis det er klart skal vi 2 mand af sted. Er det overskyet får de et powerpointshow og det er så nok med 1 mand.

6. Jeg har hørt fra uvildig side, at vi har Danmarks flotteste astronomiforeningshjemmeside. Da jeg er enig i denne betragtning lader jeg rosen gå videre til Lars.

7. Kometen kan vi også være tilfredse med. Trykket er fint og billeder har også nået en god kvalitet.

Vi kan godt bruge nogle flere, der vil yde bidrag til indholdet.

Vi har opgivet idéen med at udgive Kometen som pdf-fil på nettet. Vi tror på, at det er bedst at få et papireksemplar med posten. Beslutningen gælder til portoen evt. tvinger os til noget andet.

8. Friluftspanetariet er godt på vej. Vi har indtil nu fået 70.000 kr. og de er fordelt med

15.000 fra Tuborgs Grønne Fond

25.000 fra Ikast/Brande Kommune

30.000 fra Friluftsrådet

Vi har et hængeparti hos LAG. Allerede i september meddelte den lokale komité i Ikast/Brande Kommune, at de havde tildelt os 100.000, men den endelige afgørelse ligger hos fødevareministeriet, og den lokale komité meddelte os, at det var omkring 98-99% sikkert, at vi ville få beløbet. Vi regnede med det endelige svar inden udgangen af 2008, men først omkring juletid fik vi meddelelse om, at fødevareministeriet havde modtaget ansøgningen. Vi afleverede ansøgningen til den lokale komité til 1. september.

Det er længe siden, vi aftalte et samarbejde med Naturvidenskabernes Hus i Bjerringbro, og da de først er ved at bygge nu har samarbejdet kørt på lavt blus. I juni var direktøren Mai Louise Agerskov og deres konsulent Søren Sørensen med til et bestyrelsesmøde, hvor vi aftalte også at samarbejde omkring OAP. I november ringede Søren Sørensen en aften, hvor vi begge stod og skulle ud af døren. Han ville lige fortælle at Nykredit havde givet 100.000 til OAP. Det kom mindst talt noget bag på, da vi ikke anede at de havde søgt. Det kunne de godt have fortalt os, men selvfølgelig var det en fantastisk god nyhed.

I bestyrelsen besluttede vi kort før jul, at nu sætter vi projektet i gang, selvom vi mangler den sidste finansiering fra 170.000 til 217.000. Skulle LAG mod forventning svigte os, må vi se at finde de sidste penge på anden vis. Hvis vi skal nå at få tilstrækkelig glæde af systemet i Astronomiår 2009 er det ikke for tidligt at komme i gang. Det tager lang tid at bygge op og få systemet til at fungere.

Teleskopet blev bestilt mellem jul og nytår, og det kom til Billund i mandags og er landet hos Lars i dag.

Generatoren er købt i sidste uge. Monitorerne bestilles i Tyskland og er vist snart på vej.

Traileren bliver snart bestilt. Forhåbentlig kan systemet nå at blive funktionsdygtigt inden pengene er brugt og resten må vi så vente med til det er finansieret.

Pt. har foreningen 101 medlemmer



Afslutningsvis vil jeg gerne sige, at der i bestyrelsen sidder nogle ildsjæle, som er med til at gøre Midtjysk Astronomiforening til en af landets mest aktive foreninger. Der sidder også ildsjæle uden for bestyrelsen. Tak til jer alle for jeres indsats.

VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER

Bjørn Helsing
Frederiks
7470 Karup J.

Niels Karsten Jessen
Silkeborgvej 43 C 1.mf
7400 Herning





Bog & idé

Vestergade 31-33
Torvet 5

Tlf. 86 82 02 87
Tlf. 86 82 06 99



Den nye bestyrelse efter generalforsamlingen

FOTOS FRA CASSIOPEJA



MIDTJYSK ASTRONOMIFORENING

MEDLEMSMØDE D .4. 12. 2008

Ved Nicolaj Haarup og Allan Rasmussen

Jeg kunne næsten ikke tro mine egne øjne da jeg kikkede på skærbilledet – lyskurven viste med al tydelighed at jeg havde detekteret en exoplanet – en planet, der passerede ind foran en stjerne mange lysår væk. Fascinationen var overvældende og tankerne kredsede om oplevelsen som planeten om sin stjerne. Var det virkelig lykket at blive den første danske amatørastonom, der kunne eftervise eksistensen af en exoplanet?

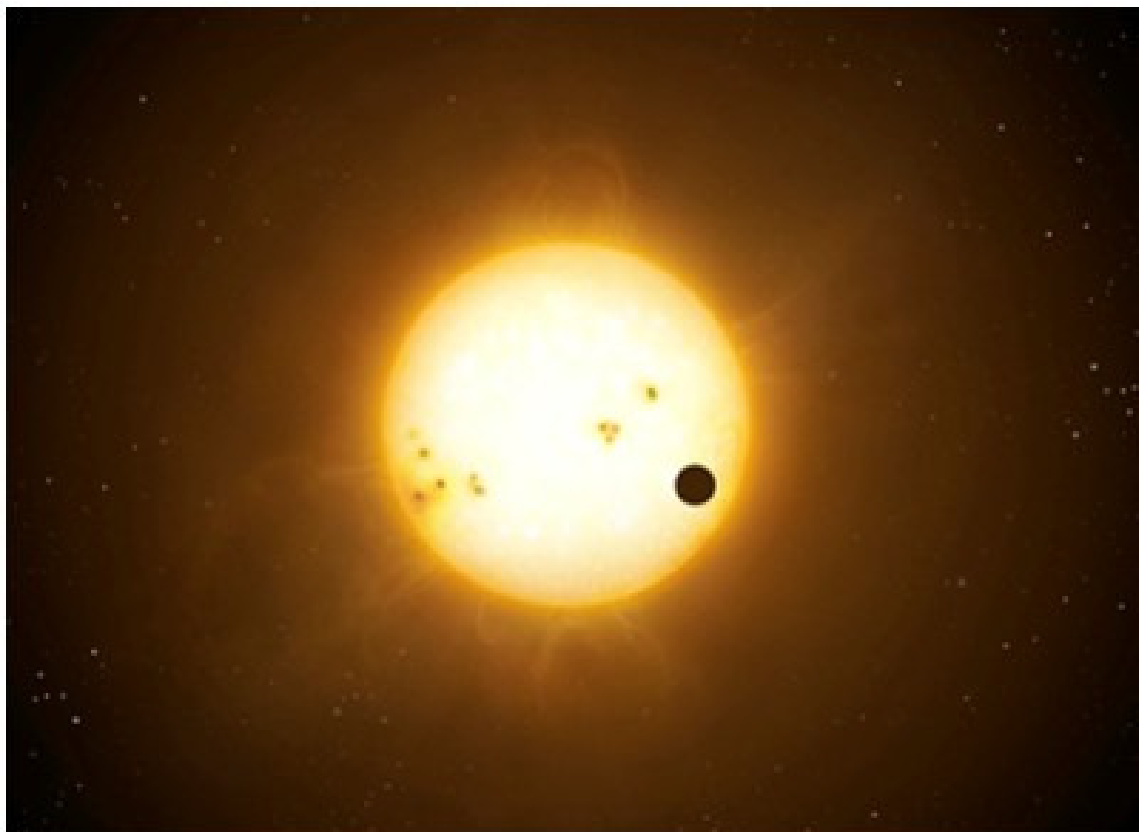
Foredraget beskrev min tilgang til astronomien – efter færdiggørelsen af mit observatorium i efteråret 2007 manglede jeg et konkret opgave. Jeg ville teste udstyret og mig selv og faldt over muligheden for at observere en exoplanet – en planet omkring en fremmed stjerne. Opgaven var god for mig da den stillede krav til udstyr og teori, hvilket betød at der her var en god mulighed for at sætte mig ind i både, optik, mekanik, fototeknik, målemetoder og teorien bag observation af meget små lysvariationer. Til at holde gejsten oppe i de lange seje træk var Allan Rasmussen (Ejstrupholm Observatorium), der også havde valgt denne opgave. En motivationsfaktor for os var at der endnu ikke havde været andre amatører i Danmark som det var lykket for. Vi kæmpede sammen men også i al godmodighed indbyrdes. Det var sjovt og lærerigt og den 21. marts 2008 offentliggjorde vi vores resultater på astronomisk forum (www.2astro.dk/forum) .

I foredraget kom jeg ind på bl.a. observationsmetoder, fejlkilder, måleteknik og de endelige resultater. Disse resultater er sidenhen optaget på et officielt samlingssted for amatørobservationer i USA og der er nu over 1000 observationer af godt 30 exoplaneter. Næsten dagligt udvides denne liste.

Det er værd at bemærke at der ikke kræves superudstyr – har man selv lyst til at prøve kan alle med et computerstyret teleskop og et godt digitalkamera være med!

Nicolaj Haarup

Starworks Observatory



Her er et lille uddrag fra Nicolajs hjemmeside:

”www.starworks.dk/exo_info.htm”

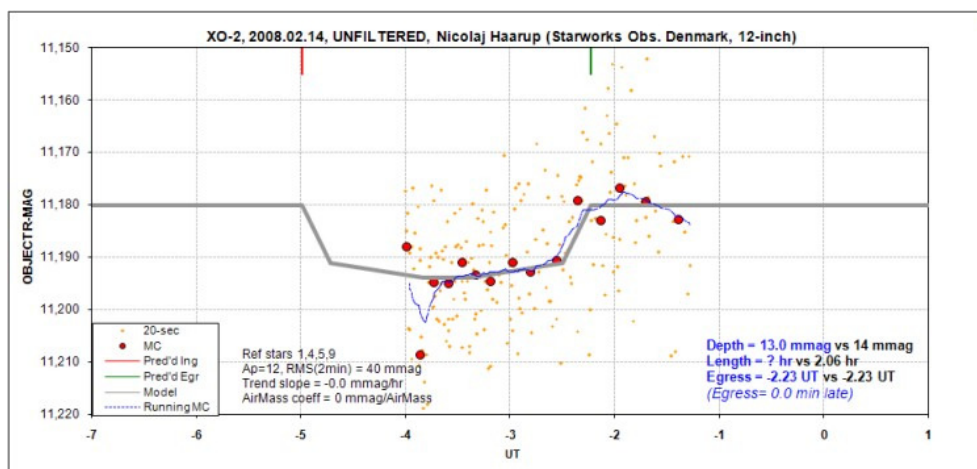
Motivationen

Det hele begyndte en aften i Midtjysk Astronomiforenings teknikgruppe nogle dage inden julen 2007. Allan Rasmussen fortalte om muligheden for at observere en transit af en exoplanet og om de mange udfordringer denne opgave indebar. Omtrent samtidig blev Bruce L. Gary's bog ”Exoplanet observing for amateurs” tilgængelig på internettet. Jeg var tændt på projektet og kunne ikke komme i gang hurtigt nok. Desværre, som vi alle ved, så har vinteren 2007/2008 ikke budt på mange lejligheder for observationer, men den 14. februar 2008 var der klar himmel, og samme aften viste kalenderen, at en planet ville passere foran den stjerne. Livet var lige til at holde ud og aftenens observation blev planlagt samme eftermiddag.

Forberedelsen

Den 14. februar kl. 19:01:44 UT ville passagen af planeten omkring XO-2 begynde. Passagen ville vare til kl. 22:43:44. Jeg var interesseret i at detektere hele forløbet plus mindst 1 time før og efter passagen for at få en god baseline. Eftersom det begyndte at blive mørkt ved 18-tiden var der ikke meget tid at give af, for jeg skulle både nå at forny min polar alignment samt nå at få fokuseret. Desuden manglede jeg finder charts og et par andre småting, så tiden var knap, for det var trods alt en almindelig arbejdsdag.

Alt tog længere tid end forventet, så først ved 21-tiden kunne observationen begynde. Jeg var på nippet til at droppe projektet, da passagen jo var i fuld gang, men tænkte så, at det måtte gøre det ud for den øvelse, jeg endnu ikke havde haft mulighed for. Jeg havde spændt min EOS350D bag på RCX400 12” og sat eksponeringen til 20 sekunder og ISO 100. Dette gav mig maksimum counts på omkring 3000 – godt og vel indenfor kameratets lineære område ud af de i alt 4095 counts. Det gik egentlig meget godt i starten, men så begyndte problemerne – nogle opdagede jeg desværre først bagefter. Guidningen holdt pludselig op med at virke, så jeg var overladt til teleskopets egen tracking. Den var ikke for god, da jeg endnu ikke havde lavet PEC træning, og ej heller havde fået en god polar alignment. En mulig årsag til fejlen, som så ud til at ST4 ikke længere virkede, kunne være, at jeg både havde TheSky6 til at styre kikkerten OG guidede via QCam5/Maxim/ST4. Det siger næsten sig selv, men jeg mangler at bekræfte det ved næstkommende lejlighed. (Dette er nu bekræftet - logisk nok)



Figur 1: Første lyskurve af XO-2 exoplanet transit. Bemærk at der kun er data fra ca. 1 time inde i passagen.

PROGRAM FOR VINTER 2009

Fredag d. 13. feb. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Torsdag den 19. februar kl. 19.30:

Søren Frandsen, Aarhus Universitet

"Seneste nyt om planeter uden for vores Solsystem"

Fredag d. 20. feb. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Onsdag d. 25. feb. kl. 19.30

Grundkursus ved Hans Kjeldsen

Fredag d. 27. feb. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Onsdag d. 4. marts. kl. 19.00

Teleskop og teknikgruppen

Fredag d. 13. marts. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Torsdag den 19. marts:

Hans Kjeldsen

"Opsendelsen af Keplersatellitten fra Cape Canaveral den 6. marts"

Mandag d. 30. mar. kl. 19.30

Grundkursus ved Hans Kjeldsen

Fredag d. 20. marts. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Fredag d. 27. marts. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Onsdag d. 1. april. kl. 19.00

Teleskop og teknikgruppen

Onsdag den 15. april 2009 kl. 19.30:

Hans Buhl, Aarhus Universitet

"Galilei og kikkertens fremkomst for 400 år siden"

Fredag d. 17. april. kl. 19.00

Observationsaften på Cassiopeia.

Torsdag d. 14. maj. kl. 19.30

Grundkursus ved Hans Kjeldsen

