

# KOMETEN



Karlsvognen over storbyen Sinding



NR. 4.

10. ÅRGANG

August/September

2007

# Midtjysk Astronomiforening



**Formand: Tonni Thorsager**

Kragelund Møllevvej 25, 8600 Silkeborg, tlf: 8686 7142

e-mail: [tontho@mail.dk](mailto:tontho@mail.dk)

**Næstformand: Martin Krabbe Sillasen**

Peter Svinths Vej 96, 7442 Engesvang, tlf: 8686 4414

e-mail: [Martin.Krabbe.Sillasen@skolekom.dk](mailto:Martin.Krabbe.Sillasen@skolekom.dk)

**Kasserer: Ole Skov Hansen**

Lyngvej 36, Kølvrå, 7470 Karup, tlf. 9710 2438

e-mail: [osh@nlc-web.dk](mailto: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](mailto:hans@phys.au.dk)

**Medlem: John Yde**

Aabenraavej 54, 8600 Silkeborg, tlf: 8680 5415

e-mail: [yde@oncable.dk](mailto:yde@oncable.dk)

**Medlem: Lars Zielke**

Bonnestrupparken 60, 7500 Holstebro, tlf. 9740 4715

email: [zielke@nightsky.dk](mailto:zielke@nightsky.dk)

\*\*\*\*\*

Medlemsbladet "Kometen" udkommer 6 gange årligt – i starten af de lige måneder. Deadline er d. 20. i ulige måneder. Alt stof sendes via e-mail eller brev til Bent Tvermose. Alle opfordres til at komme med indlæg, 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: [vebt@iks.dk](mailto:vebt@iks.dk)

\*\*\*\*\*

**HUSK OGSÅ FORENINGENS HJEMMESIDE:**

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



# FRA BESTYRELSEN

Ved Tonni Thorsager

De lyse nætter er ved at slutte. De dejlige augustnætter under en klar stjernehimmel kan tage deres begyndelse – det bliver dejligt!

Vi har ventet længe på at få 10"eren i gang. Der var slør på den ene akse, og det har holdt hårdt at nå ind til selve problemet. I juni lykkedes det endelig, at få den skilt ad, og det viste sig, at den kegle, som hele teleskopet drejede omkring, var halvt knækket over. En ny vil formodentlig være meget dyr, så alternative løsninger ville være velkomne.

Blandt medlemmerne har vi en meget dygtig metalmand, som kan klare problemet. Desværre er den maskine, som skal bruges til drejningen også meget optaget. I dag den 13. august er der endnu ikke sket noget, og det kan ikke blive de første 14 dage. Vi må have tålmodighed lidt endnu.

Hele miseren skyldes formodentlig, at vi har spændt centralskruen for hårdt på opstillingen. Det var selvfølgelig et forsøg på, at undgå sløret på akse, men det har haft katastrofale følger.

Det har været svært at få aftalerne med et par foredragsholdere i efteråret til at falde på plads. Det er årsagen til Kometens forsinkelse.

\*\*\*\*\*

Fra anmeldelsen af den første restaurant på Månen;  
"God mad, men ingen atmosfære"

\*\*\*\*\*

Hvornår er månen tættest på jorden? Når Henrik Voldborg binder sit snørrebånd ...

\*\*\*\*\*

ROELSGAARD

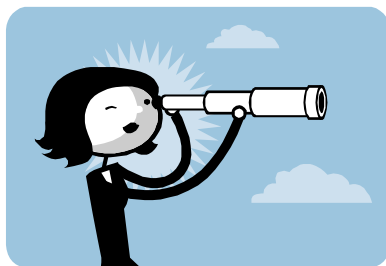
**KOPI &  
PRINT**



Silkeborgvej 37  
7400 Herning  
**97 22 20 55**

[print@kopi-print.dk](mailto:print@kopi-print.dk)

# Ene pige blandt 6 nørder.



Lars har foreslået flere muligheder for en weekendtur til observation fra et sommerhus i mørke omgivelser. Men vejr og sidst økonomi duede ikke. Så sidst den 24.marts 2007 foreslog Lars et teknikmøde i Engesvang og senere observation på Cassiopeia.

Dagen oprandt med diffuse skyer, derfor tænkte jeg, det var ikke noget for mig, da jeg ikke havde forstand på alt det avancerede udstyr, de andre havde. Jeg ville dog gerne med til observationer. Klokkeren 16 ringede jeg til Lars og spurgte, hvordan vejret artede sig hos dem. Han sagde, det var det samme med en ulden himmel, men ring igen om en time.

Lidt efter klarede det op, og jeg ringede og sagde, at jeg kom og ville tage noget spiseligt med. Jeg ringede rundt til forskellige steder for at få smørrebrød, men ingen havde kapacitet til at klare det inden for en halv time. Til sidst fik jeg bestilt et par familiepizzaer i Frederiks, men trippede, da det tog 3 kvarter, før de var færdige, en kamp om tiden med solnedgangen. Kørte meget hurtigt til Engesvang.

Mandfolkene nød maden og sagde, at jeg hyppigt sørgede godt for dem. Dernæst kørte vi ud på Cassiopeia og opstillede vores grej. Desuden efterhånden som solen forsvandt, pakkede vi os ind i flere lag tøj. Et vigtigt trin da det bliver koldt at stå og iagttage. Os var Lars, Allan, Martin, Henrik, Hans og undertegnede, senere dukkede Jens op med sin lille søn Peter.

Så til det vigtigste, hvad så vi. De andre vil nok være bedre til at forklare detaljer. Men her er mit udbytte: Månen, halv tiltagende, flot kant, den hindrede dog noget med alt sit lys, det næstmest lysende objekt Venus, Merkur

og den flotte Saturn. Det var, hvad jeg så i mit lille teleskop ETX 70. Det var første gang, jeg prøvede det i praksis. Det drillede dog og kunne ikke "go to", men måtte betjenes manuelt, og selv nørderne kunne ikke få det til at makke ret. Allan, som havde trænet det i dagslys, sagde, at det nok ville lykkes ham at finde ud af, hvorfor det ikke ville. Lidt frustrerende for mig.

I Lars store teleskop var Saturn imponerende, jeg måtte dog op på en stige for at nå okularet. Så også en ringtåge. Jeg fulgte især Allans manøvrer, han fotograferede M 13, der er en kuglehob i Hercules. Han brugte computer til at søge og tog en masse billeder. Strømmen til alt udstyret hos de forskellige blev leveret af medbragte akkumulatorer. De, der fotograferede, havde medbragt stol for at kunne sidde ned og betjene computeren.

Vi tog et par pauser og satte os ind i hytten for at få lidt kaffe og varme. Der er installeret gasvarme. Det varede dog noget, før mændene fik det til at fungere. Vi snakkede om udstyr, men diskuterede også alle mulige emner.

Da klokken var 1.30, var jeg trængende og ville hjem - der mangler et toilet til det feminine køn. Lige før min hjemkomst ved Haurdal, så jeg lige foran frontruden et stort stjernes kud, snarere et meteornedslag. Var hjemme kl. 2 og tænkte, det var lige rette tidspunkt at sætte urene 1 time frem. Var atter sulten og spiste noget smørrebrød, inden jeg gik i seng efter en interessant og udbytterig aften.



Tove Christensen.

\*\*\*\*\*

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



# MAF Starparty 2007

Midtjysk Astronomiforening inviterer til *Starparty*  
den 14-16. september, 2007

Er du interesseret i visuel observation, astrofotografering, teleskoper, okularer, monteringer, teknik m.m. så gå ikke glip af dette Starparty

## I løbet weekenden vil det være muligt:

- Observere eller fotografer med eget medbragt udstyr.
- Se, høre om og evt. prøve en masse forskelligt astro udstyr.
- Fælles "Walk Around", hvor vi sammen går rundt og ser på det medbragte udstyr.
- Observere sammen med andre.
- Deltage i spændende foredrag, med bl.a Hans Kjeldsen om Corot satelliten, S.O.N.G projektet m.m.
- Deltage i forskellige workshops, f.eks. om astrofoto, kollimering, spejlslibning, optik m.m.
- Sælge eller købe astrogrej, nyt og gammelt.
- Se en masse spændende nyt udstyr, der kommer flere leverandører.
- Deltage i fællesspisning.
- Men vigtigst af alt, hygge og samvær med andre som har astronomi som hobby.

Alle som vil deltage i spisning og overnatte skal tilmelde sig af hensyn til indkøb og pladsfordeling. Tilmeldingsfrist er d. 6. september 2007.

Selv om du ikke overnatter eller deltager i fællesspisning, vil vi blive glade hvis du alligevel tilmelder dig.

Du kan tilmelde dig ved at skrive til: [starparty@nightsky.dk](mailto:starparty@nightsky.dk)

Læs mere på [www.deepsky.dk](http://www.deepsky.dk)

# VELKOMMEN TIL NYT MEDLEM



Lars Boysen  
Frederiksdalvej 36  
Kragelund  
8600 Silkeborg



"Hø, hø! I er ikke alene på en forkert planet, men i et forkert solsystem! Jeg mener, en forkert planet er til at forstå, men et helt solsystem?"

\*\*\*\*\*



## Bog & idé

Vestergade 31-33  
Torvet 5

Tlf. 86 82 02 87

Tlf. 86 82 06 99



Foto: Bjarne Harksen

**Så er rumfærgen kommet til Danmark ! . . . Okay, kun i Lego, men alligevel . . .**



**Mange byggematadorer kommer til os og får råd.**

Selv etablerede boligejere kan trænge til råd, hvis det er blevet tid til at bygge ud eller om. Vi kan hjælpe med finansiering og budgetter, så du ikke begynder at bygge luftkasteller.

Hvis du drømmer om egen bolig, kan du også tage os med på råd. Du kan få et Boligkøberbevis. Det er et forhåndstilsagn om, at du kan låne op til et bestemt beløb, og du kan slå til, når den helt rigtige bolig viser sig.

I Arbejdernes Landsbank er det nemt at få råd, der giver dig bedre plads.

Din økonomipartner  
**ARBEJDERNES LANDSBANK**  
 Tværgade 7, Silkeborg



# **EN GUIDE TIL ASTRONOMISK OBSERVATION – 1. DEL**

Af Mugge (Mogens Nielsen-Ferreira)

## **Hvordan finder man ud af, hvad man vil observere?**

Stjernekort i bogform (f.eks. SkyAtlas 2000 (ned til 8.mag.) )

Planetarieprogram til PC (f.eks. EPOCH 2000)

Almanakker (f.eks. Der Sternenhimmel)

Bøger (The Messier Album)

(Burnham's Celestial Handbook)

(The Night Sky Observer's Guide)

Kometen - hvis det er planeter man vil observere

## **Hvordan finder man ud af, om det man vil observere, er på aften-/nattehimmelen?**

Drejeligt stjernekort (kan købes gennem Midtjysk Astronomiforening (MAF) eller i boghandler) og planetarieprogrammer.

Øvelse og erfaring.

## **Observationsskemaer**

Observationsskemaer for vinter, forår, sommer, efterår og cirkumpolar er meget anvendelige til hurtigt at finde noget at observere på en given årstid.

Skemaerne kan fås ved henvendelse til MAF.

## **Forudsætninger for gode observationer**

**Vejrudsigt** kan fås ved DMI-Karup på **97 10 15 50 / 5671**

Der er en vagthavende forecaster 24 timer i døgnet.

Spørg om sigtbarhed og risikoen for dis og tåge (dugpunktstemperatur).

Du kan selvfølgelig også finde vejrudsigten på <http://www.dmi.dk/>

Hvis der er under 5 graders frost, holder du ikke ret længe, især hvis det også blæser.

Selvom det er forholdsvis lunt, er kraftigt blæsevejr ikke godt, teleskopet ryster.

Undgå måneskin med mindre det er Månen du vil observere (se i Kometen).

**Varmt tøj** er meget vigtigt!

Termo underbukser, uldne sokker, tykbundede sko/støvler, god tyk striketrøje, vindtæt termojakke, evt. hue og halstørklæde og evt. handsker.

Damerne behøver ikke at tænke på smart tøj, det er bælgmørkt, og ingen kan se jer.

En termokande med en varm drik er skøn at have med.

Brug **kun rødt lys**, det ødelægger ikke nattesynet.

**Hvidt lys er forbudt !!!**

Hvis nogen tænder hvidt lys (billygter), så luk øjnene øjeblikkeligt og vend ryggen til lyset. Luk først øjnene op når lyset er slukket.

Hvis du skal tænde en smøg, så hold lighteren under smøgen og luk øjnene når du tænder.

Hvis du bruger **briller**, er det en god ide med en brillesnor, især hvis du kigger i teleskopet uden briller (det gør de fleste).

Giv teleskopet tid til at **køle ned**. En halv - en hel time afhængig af forskellen mellem inde temperaturen (teleskopet) og ude temperaturen. Du kan bruge ventetiden til at observere klare planeter og måske dobbeltstjerner, men vent med tåger og galakser til senere.

**Rør ikke** noget sted **på teleskopet** eller **opstillingen** mens du observerer, det ryster. Når du skal nærme øjet til okulalet, så hold om det med et par fingre indtil du kan se noget i teleskopet, derefter fjerner du fingrene. Støt begge hænder på knæene når du observerer. Hvis du har en diagonal på teleskopet, så drej det evt., så du opnår en mere bekvem stilling.

En havestol kan være praktisk og/eller en eller flere skumpuder til at justere højden med. De kan også bruges, hvis du skal ned på knæ.

**Pas på ikke** at komme til at **ånde på okularet**.

## Teleskopet

Afhængig af hvilken type teleskop du har, kan det billede, som du ser i teleskopet, være spejlvendt eller både spejlvendt og på hovedet. Det har ingen negativ affekt på observationerne, men det er rart at vide, især når du søger med teleskopet, for at finde et eller andet objekt.

## Indstilling af teleskopet

Teleskopet skal være afbalanceret på begge aksler. Det bør være sådan, at tubus bliver stående helt stille i enhver stilling, når du giver slip på det.

Før du går igang med natlige observationer, skal du have søgekikkerten stillet parallel med teleskopet, så søgekikkertens trådkors passer nøjagtig med det du ser i centrum af teleskopet. Det kan du bedst gøre om dagen, ved at finde et eller andet så langt væk som muligt, gerne flere km, og så indstille efter det.

Hvis du har en ækvatorialopstilling, skal du først have nordretningen indstillet så nøjagtig som muligt. Ret teleskopets tubus ind parallel med polaksen og skru den fast i denne retning. Drej hele teleskopet på den vandrette bundplade indtil du kan se Polaris midt i trådkorset i søgekikkerten. Skru opstillingen godt fast i denne stilling. Har du motor på teleskopet, så er det nu du skal tænde for den.

## Nu er du klar til at begynde at observere

Når du skal finde en bestemt stjerne i søgeren, kan det godt være lidt svært at være sikker på, at det er den rigtige du har fat i. Det problem løser du således:

Sigt med teleskopet på stjernen således at den ses i linie med overkanten af tubus.

Kig i søgeren med det ene øje og hold det andet øje åbent, så du kan se den ønskede stjerne med det øje. På den måde får man en tydelig fornemmelse af hvilken vej man skal bevæge teleskopet for at få den ønskede stjerne ind i søgekikkerten. Når først du har stjernen i søgeren, vil de to billeder du har fra hvert øje ”falde overens” når stjernen er midt i trådkorset.

Endnu lettere er det, hvis du har et rød-punkts-sigte monteret på dit teleskop. Det er et lille sigteapparat, som viser en lille rød lysende cirkel, som du placerer den ønskede stjerne i.

Begynd med forholdsvis lav forstørrelse (f.eks. et 25mm okular) og start med et par dobbeltstjerner, de er gode at fokusere på. Find først et par med en afstand på 10” eller mere, de kan skilles med de mindste teleskoper.

Fokusér ved at dreje fokusskruen frem og tilbage indtil stjernerne er mindst mulige.

Giv slip på fokusskruen, og vent til stjernerne står helt stille! Drej igen ganske lidt på fokusskruen den ene eller den anden vej. Giv slip og vent. Fortsæt med det indtil du er tilfreds med fokuseringen.

Find et nyt stjernepar med en afstand på 4 - 6” afhængig af teleskopets størrelse og af nogenlunde samme magnitudo, og gentag proceduren beskrevet ovenfor. Er der, efter danske forhold, god ”seeing” og klar luft, skulle du gerne tydeligt kunne skille sådan et stjernepar. Måske kan du kun se parret som én lidt aflang stjerne. Er det tilfældet, kan du prøve med større forstørrelse, men det kræver, at du er endnu mere omhyggelig med fokuseringen. Kan du stadigvæk ikke skille dem, kan du kun skyde skylden på det danske vejr.

Inden du skal til at observere åbne hobe, kuglehobe, tåger og galakser, som du ikke kan se med det blotte øje, skal du finde 25mm okularet frem igen og fokusere det omhyggeligt.

Hvis du kan finde et par åbne hobe (M45 Pleiaderne i Tyren, M44 Bisværmen i Krebsen eller måske NGC869 & -884 Dobbeltbogen i Perseus) uden problemer, så kan du godt bruge ventetiden til teleskopet er afkølet, med at kigge på dem. Brug den mindst mulige forstørrelse (40mm okular og/eller focal reducer), så kan du se den størst mulige del af hoben i synsfeltet på en gang – det er flot.

# **PROGRAM FOR EFTERÅR 2007**

**19. september kl. 19:30**

**Jørgen Christensen-Dalsgård:**

**Foredrag: *Sol, stjerner og Kepler-missionen***

**8. november kl. 19:30**

**Martin Sillasen**

**Foredrag: *Udviklingen af teorier om The Big Bang.***

**22. november kl. 19:30**

**Steen Hannestad**

**Stormøde på Silkeborg Seminarium: *Kosmologi***

**5. december kl. 19:30**

**Hans Kjeldsen**

**Foredrag**



## **Programmet for teknikgruppen:**

24. august	kl. 19:30	Observationsaften på Cassiopeia.
30. August	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
7. september	kl. 19:30	Observationsaften på Cassiopeia.
14.-16. september.		<u>MAF Starparty</u>
21. sept.	kl. 19:00	Observationsaften på Cassiopeia.
27. sept.	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
5. oktober	kl. 19:00	Observationsaften på Cassiopeia.
12. oktober	kl. 19:00	Observationsaften på Cassiopeia.
13. oktober	kl. 13.00	Besøg hos Amatørastronom med observatorium
18. oktober	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
19. oktober	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
2. november	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
8. november	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
9. november	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
16 november	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
29 november	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
30 november	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
7. december	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.
13. december	kl. 19:00	Møde Teleskop og teknikgruppen.
14. december	kl. 19.00	Observationsaften på Cassiopeia.

Observationsaftener gennemføres kun hvis vejret tillader det og der er tilmeldte nok. Check altid vores hjemmeside.

Ændringer i programmet kan forekomme, så kontroller altid vores hjemmeside.