

# KOMETEN



Orion kigger på lysforurening over Silkeborg .

Foto: Jesper Grønne



**NR. 1.**

**10. ÅRGANG**

**FEBRUAR/MARTS**

**2006**

# 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@ready.dk](mailto:osh@ready.dk)

**Sekretær: Jean Laursen**

Søbjergvej 58, 7430 Ikast, tlf: 9715 6881  
e-mail: [Jean.Laursen@get2net.dk](mailto:Jean.Laursen@get2net.dk)

**Medlem: Hans Kjeldsen**

Karupvej 1, 7442 Engesvang, tlf: 8686 5013  
e-mail: [hans@phys.au.dk](mailto:hans@phys.au.dk)

**Medlem: Mogens Nielsen-Ferreira**

Lyngvej 34, Kølvrå, 7470 Karup, tlf: 9710 2041  
e-mail: [nilfer@mail.dk](mailto:nilfer@mail.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://astro.phys.au.dk/MAF>



# PROGRAM FOR 2006

Tid og sted: 19.30 i konfirmandstuen, Karupvej 1, Engesvang, hvis ikke andet er angivet.

Dato	Type	Foredragsholder/titel
22.feb.06	foredrag 19.30	<b>Frank Grundahl</b> Emne: <i>SONG: Stellar Oscillations Network Group</i> - et globalt netværk af teleskoper
27.2.06	Observationer	
6.3.06	Grundkursus	
20.3.06	Observationer	
23.marts	foredrag 19.30	<b>Jan Teuber</b> - emne ikke fastlagt endnu
29.marts		Solformørkelse
24.april	foredrag 19.30	<b>Hans Kjeldsen</b> : emne ikke fastlagt endnu
17.maj	foredrag 19.30	Vi besøger <i>MarsLab</i> og <b>Per Nørnberg</b> på Århus Universitet. Vi skal høre om Mars og se den Mars simulator, som er bygget i kælderen på institut for Fysik og Astronomi.

## Meddelelser fra kassereren !

### Betaling af kontingent for 2006

Betaling bedes foretaget senest 3 marts og kan ske ved brug af fremsendte girokort, eller som overførsel via NETBANK til Danske Bank i Karup.

Ved netoverførsel benyttes flg. (14 cifre)

**Reg.nr. : 4772 Konto 4772482876** (Husk at anføre medlemsnummer eller navn)

## Flyttet eller skiftet E-Mail adresse !

For at sikre at "Kometen" ikke forsinkes - meddel adresseændring.

Har du fået anskaffet en e-mail adresse eller skiftet den gamle ud og ønsker at MAF kan kontakte dig via e-mail - så send en mail til på [ [osh@ready.dk](mailto:osh@ready.dk) ]

Med venlig hilsen

Kassereren

Ole S. Hansen, Lyngvej 36, Kølvrå, 7470 Karup J.

## Referat af generalforsamling i Midtjysk Astronomiforening

Afholdt torsdag den 19. januar 2006



### 1. Valg af dirigent og referent

*Som dirigent blev Jan Mortensen valgt.*

*Som referent blev Martin K. Sillasen valgt.*

### 2. Formandens beretning for 2005

*Formandens beretning blev læst op og taget til efterretning.*

*Beretningen trykkes i Kometen.*

### 3. Fremlæggelse af regnskab til godkendelse, samt fremlæggelse af budget for 2006

*Regnskabet blev fremlagt og godkendt. Budget 2006 blev fremlagt.*

### 4. Behandling af indkomne forslag

*Der var ikke indkommet forslag.*

### 5. Fastsættelse af næste års kontingent. Bestyrelsens forslag er uændrede kontingentsatser.

*Forslaget blev enstemmigt vedtaget.*

### 6. Valg til bestyrelsen.

På valg er: Mogens Nielsen Ferreira (ønsker at genopstille), Asmus Nissen (ønsker ikke at genopstille), Jean Laursen (ønsker at genopstille) og Martin K. Sillasen (ønsker at genopstille).

*Lars Zielke ønskede at stille op til bestyrelsen, og blev valgt uden modkandidater.*

Bestyrelsessuppleant Poul Græsbøl er også på valg, villig til genvalg. *Genvalgt uden modkandidater.*

Revisor Kristian Kristensen er på valg, villig til genvalg. *Genvalgt uden modkandidater.*

Posten som revisorsuppleant har været ubesat (formegentlig på grund af det store arbejdspress). *Jan Mortensen accepterede valget som revisorsupplant.*

### 7. Visioner

*Mugge har tilbudt foreningen sin 10 tommer Meade kikkert til en yderstfordelagtig pris.*

*Formanden lancerede visionen om et observatorium hvor 10-tommeren stilles i en fast opstilling. Bestyrelsen nedsætter et ad hoc udvalg der får som kommissorium at forestå en projektering af observatoriet, herunder søgning af økonomiske midler hos diverse fonde.*

*Ole fremlagde ideen om interesseorienterede observationsgrupper. En ide var f.eks. at lave en Messier-marathon.*

### 8. Eventuelt

*Intet at bemærke.*

## KONSTITUERING 2006

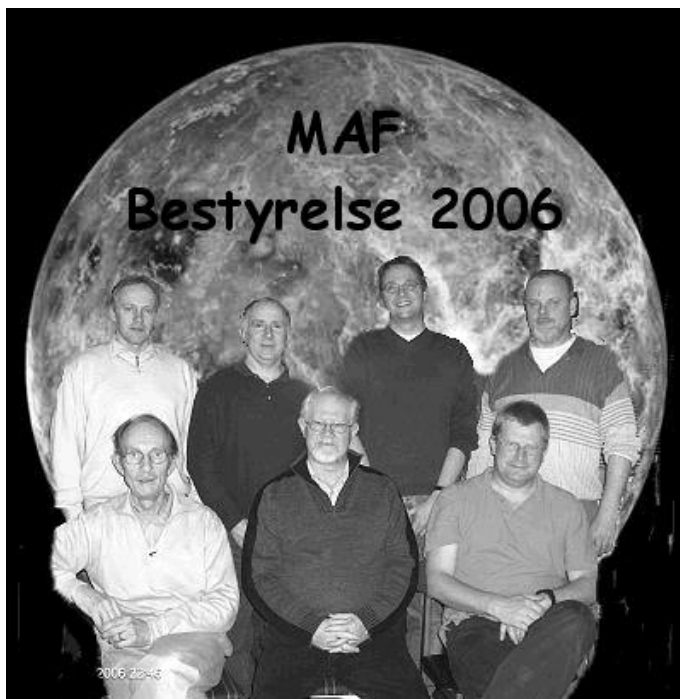
Efter generalforsamlingen 19. januar har bestyrelsen konstitueret sig således:

Formand: Tonni Thorsager  
Næstform: Martin Sillasen  
Kasserer: Ole Skov Hansen  
Sekretær: Jean Laursen  
Hans Kjeldsen  
Mogens Nielsen-Ferreira  
Lars Zielke

Asmus Nissen har ønsket at trække sig fra bestyrelsen, da helbredet ikke er så godt, som det kunne være. Asmus har på bedste vis bestridt jobbet som sekretær, og medlemmerne har gennem Kometen kunnet få et godt indblik i medlemsmødernes indhold. Det har ikke altid været lige nemt at sætte et referat sammen, ud fra de notater man kan nå at lave i løbet af et foredrag.

Hvis Asmus var i tvivl, har han ofte søgt oplysning på biblioteket eller ringet til den pågældende foredragsholder for at få trådene redet ud, så det har ofte kostet et stort arbejde at gøre referatet færdigt. Tak til Asmus Nissen for det store arbejde, han har udført for foreningen til nu.

\*\*\*\*\*



### **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



## Beretning for 2005

### Medlemsmøder:

Årets medlemsmøder lagde ud med et foredrag i februar af Torben Arentoft om "Observationelle studier af variable stjerner i åbne hobe." Ud fra disse observationer mener man at kunne få øget viden om stjerners opbygning og livsforløb.

I marts fortalte Hans Kjeldsen om stjerners fødsel, og vi så nogle meget flotte animationer af stjernefødsel. Animationerne var fremstillet med enorm computerkraft i England.

I maj så vi den nye danske film om Niels Bohr og kvantemekanikken. Forinden gav Hans en lille introduktion til filmen og efterfølgende blev vi opdateret om Mars.

Efterårets program viste sig vanskeligt at få på plads. Hans lagde ud med at fortælle om nyhederne fra Saturns måne Titan, og Kjeld Nielsen fra Steno Museet fortsatte medlemsmøderne i oktober med at fortælle om Fraunhofer og spektrografi.

Emnet for november hed Forbindelser mellem dannelsen af galakser og kvasarer og det var Michael Weidinger, der gjorde rede for disse forskningsresultater.

Årets sidste møde var 1. december. Filmen om Hubbleteleskopets 15 år i rummet rullede over lærredet og efterfølgende nød vi John Ydes hjemmelavede æbleskiver.

Antallet af fremmødte til møderne har almindeligvis ligget mellem 15 og 20. sammenlignet med andre foreninger er det ganske pænt, men dog ikke prangende. Med et medlemstal på knap 100 kunne vi godt lejlighedsvis ønske et fremmøde på ca. 25. Det er stadig sådan at det er en fast stamme af medlemmerne, der møder frem

### Stormødet:

For andet år i træk måtte vi udsætte stormødet fra november til april. Anja Andersen havde mistet stemmen, men da hun mødte frem 14. april var hun i topform, og vi fik et levende og spændende foredrag på Silkeborg Seminarium om Liv i Universet. Omkring 60 oplevede Anja Andersens livfulde fremlæggelse.

### Grundkursus

I efteråret startede Hans Kjeldsen en ny omgang grundkursus. Temaet er Solsystemet og han nåede ikke hele vejen ud til Solsystemets kant, så kursusrækken fortsætter i løbet af foråret. Her plejer at dukke omkring 15 medlemmer op.

### Observationsaftener:

I 2005 har vi haft 6 Cassiopeia-aftener. Det er det antal, der kan blive plads til i årets løb. Januar, februar og marts kan bruges vinter/forår. Derefter bliver det for lyst om aftenen. I efteråret bruger vi september, oktober og november. 3 af de seks gange var vi heldige at ramme godt vejr, så vi kunne fortsætte på Cassiopeia.. De 3 andre gange måtte vi blive inden døre. Og da jeg ikke er i stand til at gennemføre et foredrag resten af aftenen, så er der her rig mulighed for samtale om observations-teknik og komme med spørgsmål til samme.

I årets løb har vi også flere gange været inviteret ud af "huset" for at vise himlen frem. Desværre har vejret hver gang vist sig fra sin mindre pæne side. Det drejer sig faktisk om ikke mindre end 5 arrangementer.

## Cassiopeia

I 2005 skete der også en lille smule på Cassiopeja. En fast opstilling til ETX-eren udført foreløbig i træ. I 2006 skal det så vise sig, om den er stabil nok, eller om den skal laves af mere stabilt materiale.

I efteråret blev der trukket ledninger fra vores solcelleanlæg til en kasse på pladsen sådan at vi ikke længere er afhængige af et bilbatteri

Hverken opstillingen eller ledningsarbejdet har kostet foreningen så meget som en krone.

ETX125 har vi som bekendt længe haft problemer med. Den er nu repareret og fungerer tilsyneladende fint. I efteråret blev der dog kun lejlighed til at prøve den nogle få gange, så vi håber selvfølgelig at den gode tendens vil holde sig, sådan at mange flere får glæde af teleskopet og Cassiopeia i den kommende sæson.

Foreningen har ikke mindre end tre teleskoper, som kan lånes ud til medlemmer. I 2005 har to af dem været lånt ud til samme person. Vi synes det er et godt tilbud som medlemmerne i meget højere grad burde udnytte.

## Kometen

Medlemsbladet er et uundværligt redskab for bestyrelsen. Programmet skal jo under alle omstændigheder sendes ud til alle medlemmer. Problemet opstår, når der kommer ændringer eller aftalerne ikke er kommet på plads inden deadline. Det har desværre svigtet et par gange i 2005, men vi synes, at det er bedst alle holde fast i terminerne, så man ved nogenlunde hvornår bladet kommer.

Det ville bare være rart, hvis flere ville deltage i skriveriet. Jo flere skribenter jo mere levende bliver bladet. Vi vil gerne have små eller store beretninger om jeres observationer eller oplevelser under himlen. Spørgsmål om astronomi må også gerne stilles gennem bladet. Vi har mange medlemmer, der aldrig kommer til møder, så også for deres skyld vil det være godt med større bredde i artiklerne.

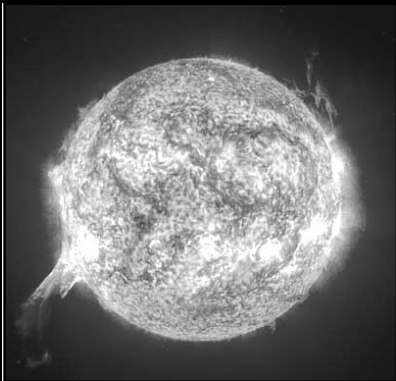
Tak til Bent Tvermose for det flotte arbejde han har ydet med opsætningen i snart 10 år.

## Interessegrupper?

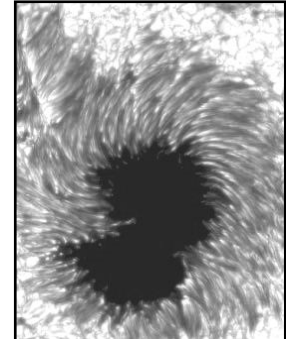
Endelig skal vi nævne, at der er mulighed for at danne grupper, som arbejder med at sætte sig ind i bestemte områder af astronomien og sætter sig mål for dette studium. Med mellemrum kunne man så aflægge en form for rapport om hvor langt man er nået. Denne fremlæggelse kunne så gennemføres i slutningen af et månedsmøde. Sådan et arbejde kunne måske blive til inspiration for andre, så man kan slutte sig til gruppen eller evt. danne nye grupper. Initiativet er op til jer!

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

# Er du interesseret i Solen?



Med en stigende interesse for Solen, har jeg i en tid tænkt på om der i Midtjysk Astronomiforening (MAF) kunne startes en interessegruppe op omkring Solen! Hvorfor starte nu, hvor solaktiviteten er for nedadgående og faldende interesse? Ved at få startet nu, vil gruppen kunne være klar til at følge Solen når



den begynder på en ny aktivitetsperiode i 2007/08. Gruppen skal selv arrangere møder, observationer mm.

Med venlig hilsen

Ole S. Hansen, Lyngvej 36, Kølvrå, 7470 Karup J.

[ osh@ready.dk ]

## FAST FACT: The Long Jump

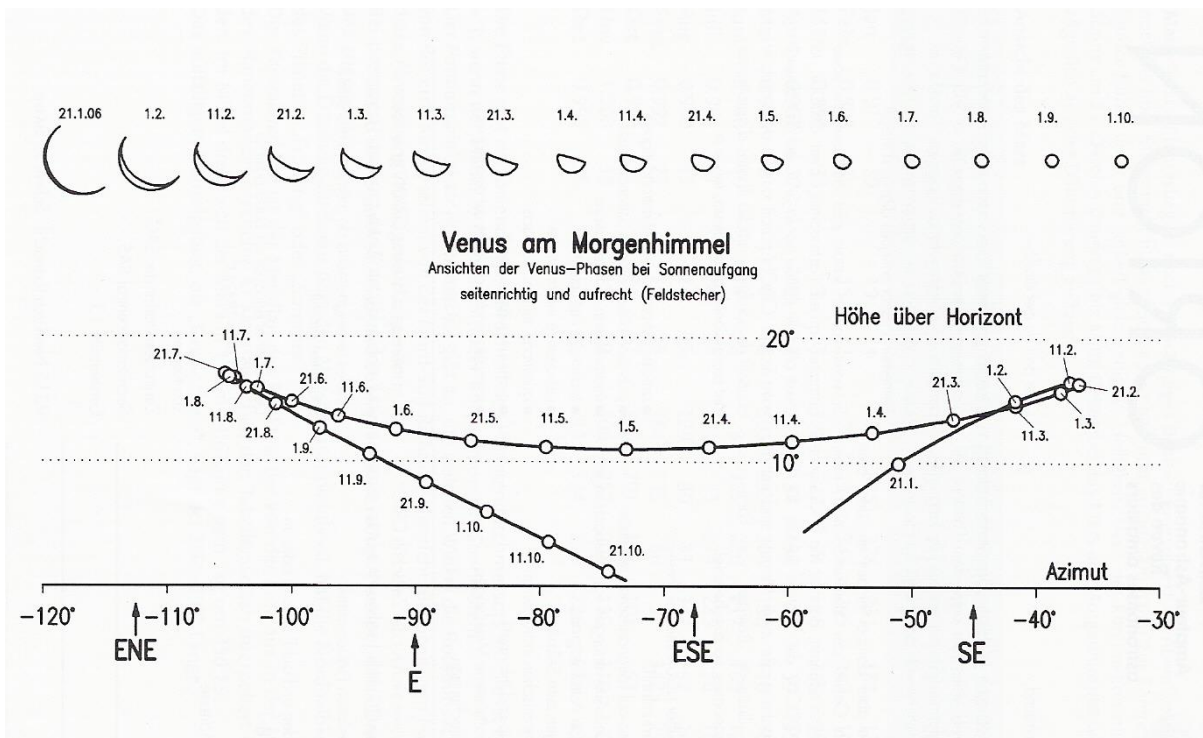
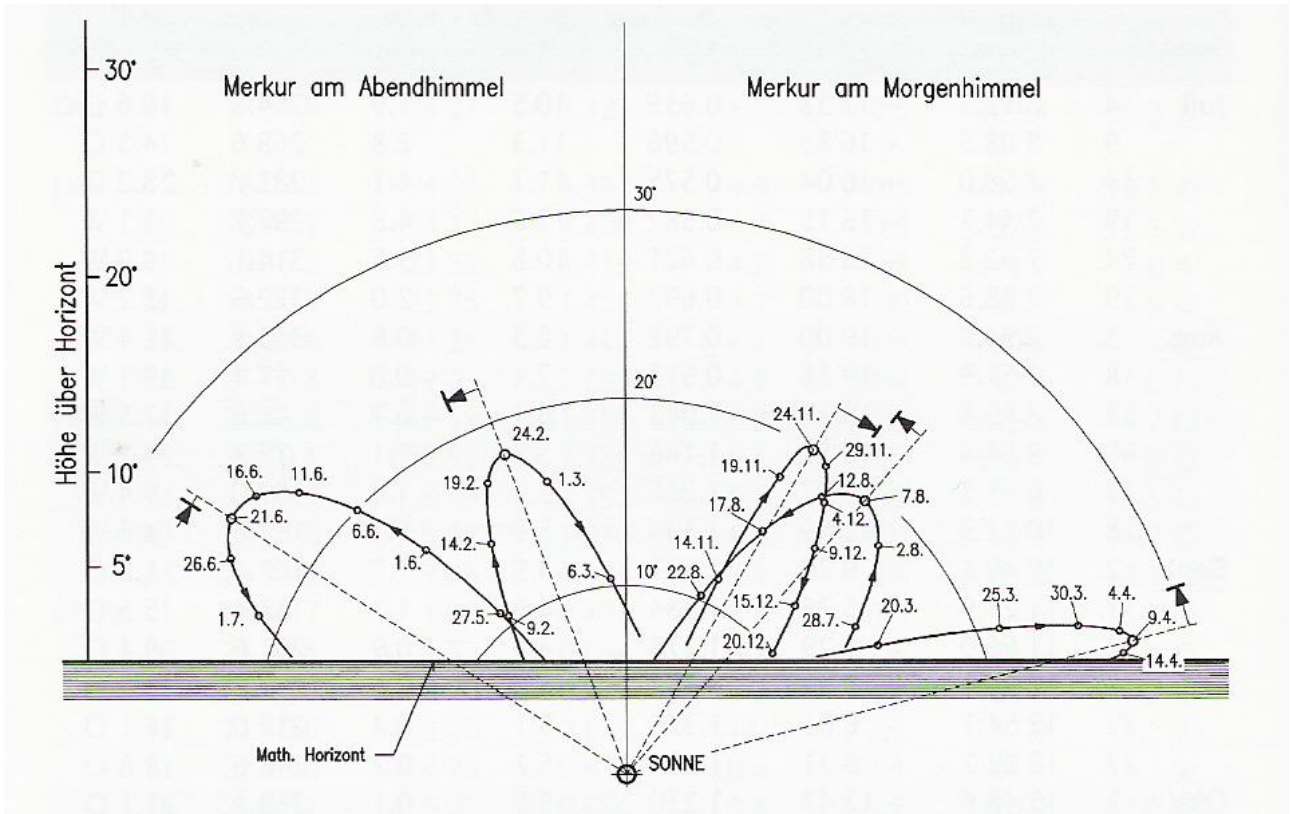
How large an asteroid could a person jump off? This interesting question goes back to 1952 or even earlier. It turns out that the asteroid must be no bigger than  $3.9 \sqrt{(\rho_e / \rho)}$  kilometers in diameter, where  $\rho$  is the asteroid's density and  $\rho_e$  is that of Earth in the same units (S&T: July 1984, page 62). Given how poorly we know the densities of asteroids, about all we can say is that the object can be up to 4 km across if it's as dense as our planet, or perhaps 9 km if it's a "rubble pile."

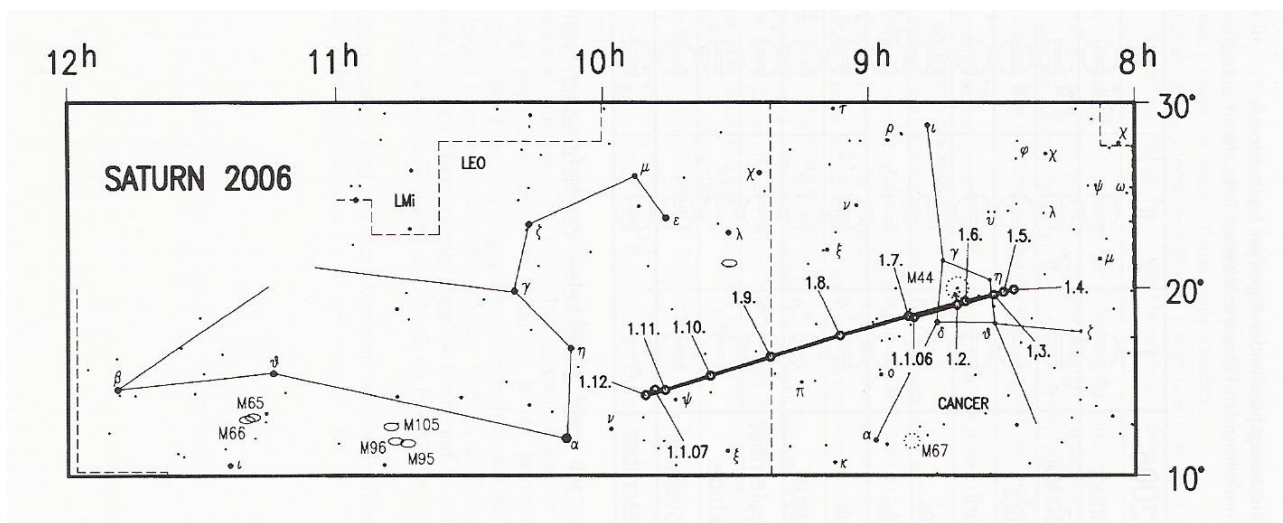
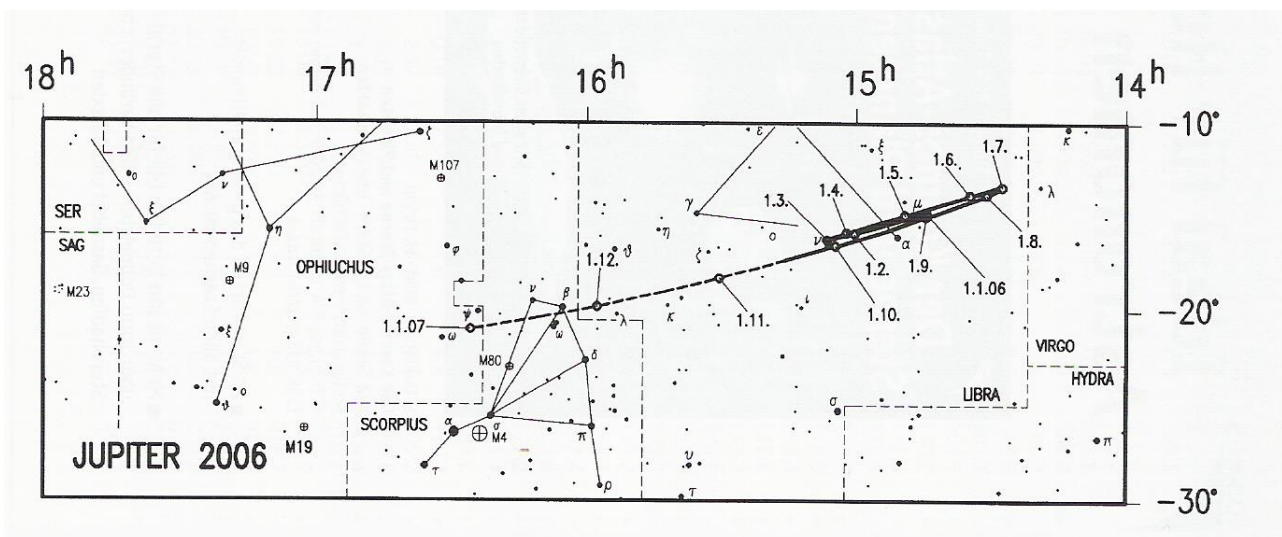
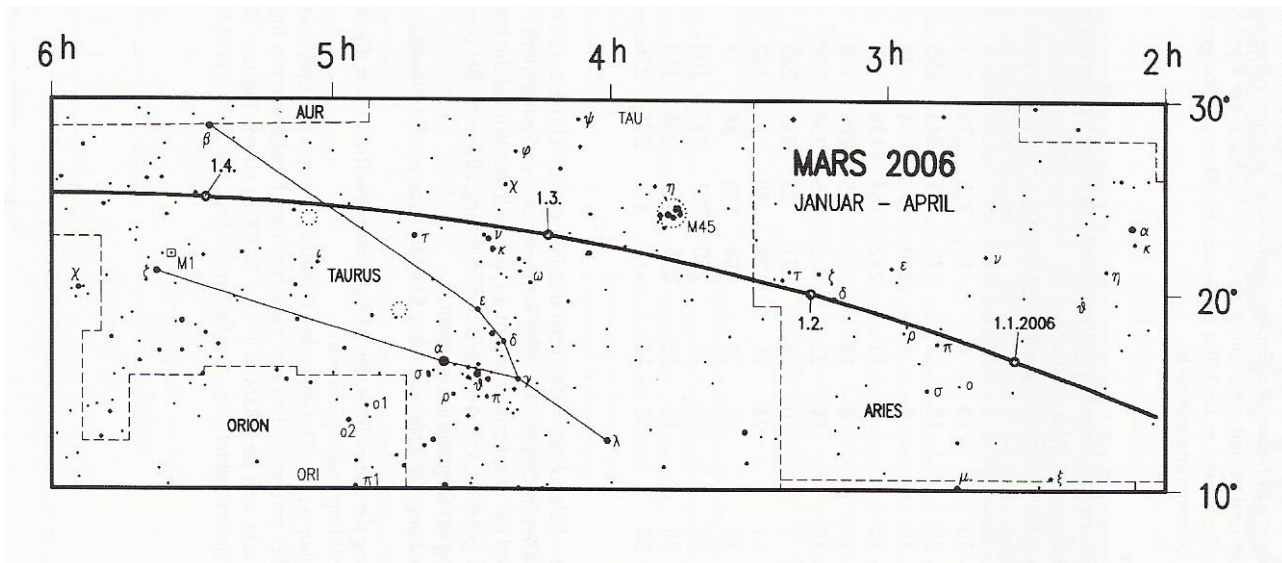
So a human could easily hop the 1.5-km span from 5381 Sekhmet to its moon and back, since both bodies are 1 km or less in size. The astronaut might even jump from 243 Ida's tiny moon, Dactyl, all the way to Ida itself, 90 km away — taking care not to miss! — ROGER W. SINNOTT

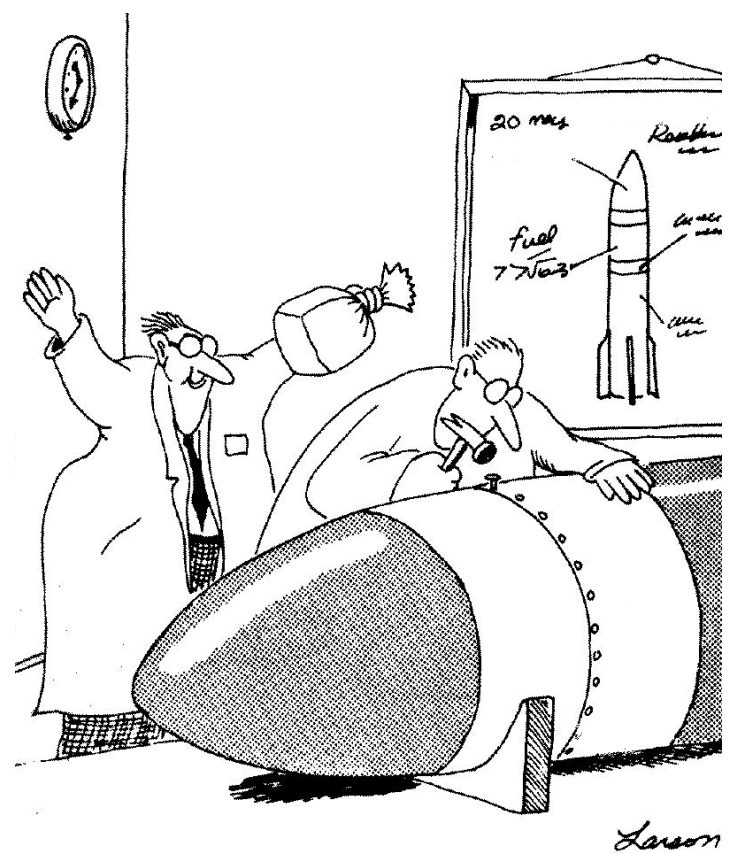
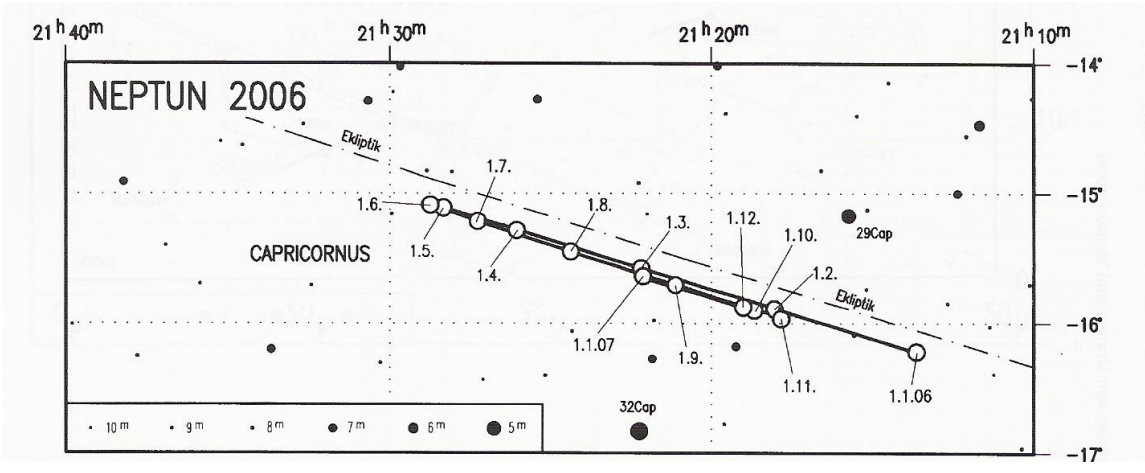
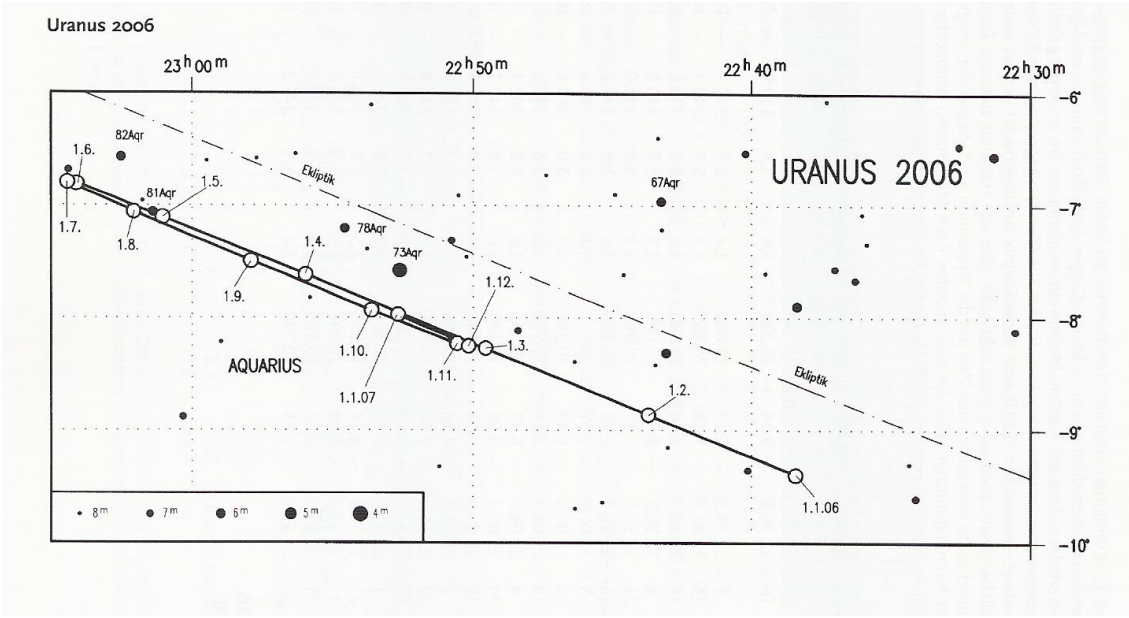




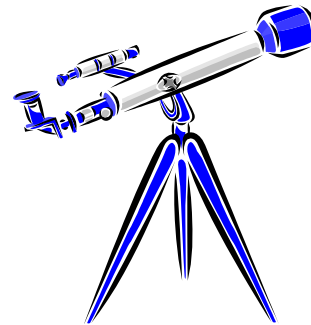
# PLANETKORT FOR 2006







# HIMLEN ~ NETOP NU



## Februar-Marts 2006

**Solen** står op kl. 08:22 og går ned kl. 16:51 den 1. februar, op kl. 07:18 og ned kl. 17:53 den 1. marts og op kl. 06:55 og ned kl. 19:58 den 1. april. Dagen tiltager med 4 timer 32 minutter i perioden. Den 20. marts når Solen forårspunktet og overskærer ekliptika for nordgående. Søndag den 26. marts skal vi stille urene en time frem til sommertid. **Onsdag den 29. marts er der partiel solformørkelse i Danmark. Den begynder ca. kl. 11:58 og ender kl. 13:47. Solformørkelsen er total i det østlige Middelhav og i Tyrkiet.**

**Månen** er fuld den 13. februar og igen den 15. marts. Hvis vi skal kigge stjerner, er det bedst omkring nymåne, som falder henholdsvis den 28. februar og den 29. marts.

**Merkur** kan findes på aftenhimlen fra omkring den 19. februar til den 1. marts. Den 24. februar er Merkur længst fra Solen med ca.  $18^\circ$ , og den lyser med en styrke på mag. (magnitude)  $-0.4$ , så det skulle være muligt at finde den fra  $\frac{1}{2}$  -  $1\frac{1}{2}$  time efter solnedgang. Se merkurkort inde i bladet.

**Venus** er stadigvæk morgenstjerne. I hele februar stråler den med en styrke på mag.  $-4.6$ , så det er ikke til at undgå at få øje på den mod sydøst, hvis man ellers er oppe omkring en  $\frac{1}{2}$  timestid før solopgang. Den 25. marts når Venus sin største vestlige elongation (længst vest for Solen), og dens lysstyrke er faldet lidt til mag.  $-4.4$ , men den er stadigvæk let at få øje på. Se venus kort inde i bladet.

**Mars** befinder sig i stjernebilledet Aries (Vædderen) ved begyndelsen af februar, men den går hurtigt over i Taurus (Tyren), hvor den bliver i resten af perioden, og den står højt på aftenhimlen. Den taber stadigvæk i lysstyrke fra mag. 0.3 til 1.1 i perioden, men den er dog stadigvæk en af aftenhimlens klareste "stjerner". Den bliver også mindre og mindre fra ca.  $9''$  (buesekunder) den 1. februar til  $6''$  den 31. marts, så det er småting vi har med at gøre. Se mars kort inde i bladet.

**Jupiter** befinder sig i stjernebilledet Libra (Vægten) i hele perioden. Den står tidligere og tidligere op, så den efterhånden kan findes på aftenhimlen, men vi skal lidt hen i marts, før den står op før midnat. Den bliver klarere og klarere fra mag.  $-2.0$  den 1. februar til  $-2.4$  den 1. april. Se jupiter kort inde i bladet.

**Saturn** befinder sig i stjernebilledet Cancer (Krebsen) i hele perioden. Den har lige været i opposition (modsat retning af) til Solen her i januar, så planeten er på himlen hele aftenen og natten med. Saturn lyser med en styrke fra mag  $-0.1$  til 0.1, altså som de allerklareste stjerner. Se saturn kort inde i bladet.

**Uranus** befinder sig stadigvæk i Aquarius (Vandmanden) og **Neptun** befinder sig i stjernebilledet Capricornus (Stenbukken). Det er slut med dem begge to for denne omgang, så vi må vente til efteråret med at finde dem. Se uranus- og neptun kort inde i bladet.

**Mugge (Mogens Nielsen-Ferreira)**