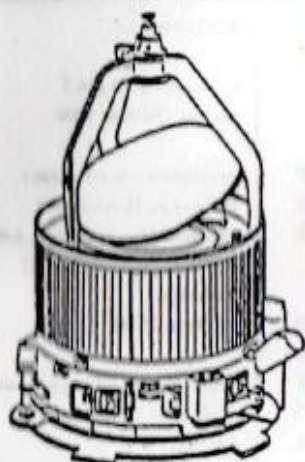




DANSK RUMFART

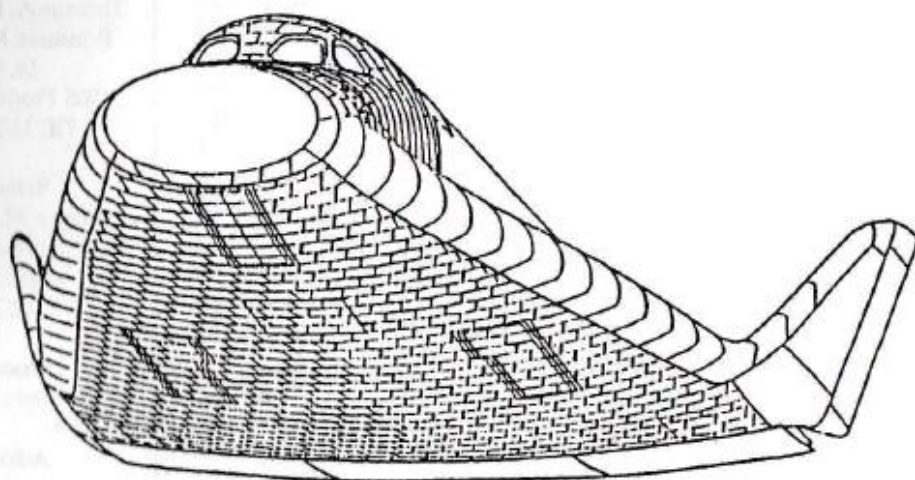
Nr. 5

1990

August - Oktober

Dansk Selskab for Rumfartsforskning

Ny forelæsningsrække på
DTH/DIA om



Rumfart
i
praksis

Jordobservationsprogrammet
i Norge
onsdag 20. juni

Danmark, tag dog springet - ud i rummet !

I årene fremover har Danmark nogle hidtil usete muligheder indenfor rumfart. Det gælder både indenfor bemanded rumfart: danske astronauter, og indenfor ubemanded rumfart: en dansk satellit.

Med de barske vilkår, rummet byder såvel mennesker som teknisk udstyr, kan man næsten prise sig lykkelig for, at det indtil nu har været så svært at komme derud. Før man kan opnå "fornøjelsen" af vakuum, kosmisk stråling, solvind, hård UV-, røntgen- og gammastråling, voldsom ophedning, ultra lave temperaturer, "vægtløshed" m.m. skal man præstere en energi pr. masseenhed svarende til den kolossale hastighed af mindst 8 km/s, dvs. over 28 000 km i timen, for at overvinde jordens tyngde og komme i bane rundt om jorden. Det nåede man som bekendt først i 1957, da Sovjetunionen opsendte Sputnik 1.

Det er derfor ikke så underligt, at intet menneske endnu er omkommet i rummet, men kun på vej dertil eller derfra. Mens ret så mange jo har mistet livet på havet, som ellers synes at være et naturligare element for mennesket end rummet. Men havet er simpelt hen lettere tilgængeligt - enhver kan sejle ud i en gummibåd og drukne. Hvorimod den teknologi, som kræves for at løfte mennesker og udstyr op af jordens "tyngdebrønd" og ud i verdensrummet, er så avanceret, at den også kan beskytte dem, når de er kommet derud.

Det er langt fra noget tilfælde, at de "rumuheld" med dødelig udgang, vi har set, alle er sket under opsendelse eller landing. Navnlig har opsendelsen og de enorme mængder af kontrolleret energi, den kræver, alle dage været det farligste og svageste led i "kæden til rummet", sammenlignet med f.eks. de systemer, der skal fungere ude i rummet. En satellit har måske lige så stor risiko for at gå tabt i løbet af de 10 minutter på vej ud i rummet som i de efterfølgende 10 år ude i rummet. Alene i år er to japanske COMSAT's blæst i småstykker (med Ariane V-36), mens en INTELSAT 6 til omkring en milliard kr. kørte i skoven og nu (efter med nød og næppe at være reddet fra nedstyrtning) er bragt ind i en stabil, men ubrugelig bane, hvorfra den måske kan reddes.

Rumfart til "husmandspris".

Også økonomisk har opsendelserne været det svageste led i "rumkæden": prisen for at komme i bane om jorden har måttet tælles i hundreder af millioner af kroner - et niveau, hvor f.eks. Danmark aldrig ville kunne være med (når det altså ikke drejer sig om Storebæltsbroer eller naturgasnet). Sådan er det ikke mere. Ved brug af 3 gammelkendte billiggørelses-principper har også Danmark nu mulighed for at tage springet ud i rummet:

Time-sharing: ved sin deltagelse i den fælles-europæiske rumfartsorganisation ESA's rumstationsprogram Columbus og rumfærgeprogrammet Hermes får Danmark mulighed for at stille med sin egen astronaut(-kandidat) til flyvning i rummet. ESA offentliggør udvælgelsesproceduren i denne måned (juni 90).

fortsættes side 5.

Redaktionelt:

Dansk Rumfart Nr. 5
August-Oktober 1990

Ansvarshavende redaktør:

Thomas A. E. Andersen
Prinsesse Maries Alle 14, 4.th.
DK-1908 Frederiksberg C
Danmark
Tlf. 31 31 05 58

Redaktionen af dette nummer
er afsluttet 900601

Annoncer:

1/2 side: 400,- kr.

1/1 side: 1000,- kr.

Henvendelse til redaktøren
for nærmere oplysninger.

Dansk Selskab
for
Rumfartsforskning
(Dansk Astronautik Forening)

Formand:

Morten Olsen
Væverlængen 2
2620 Albertslund
Tlf. 43 62 27 66

Næstformand:

Thomas A. E. Andersen
Prinsesse Maries Alle
14, 4.th.
1908 Frederiksberg C
Tlf. 31 31 05 58

Sekretær:

Bjarne M. Johansen
Vejlebrovej 86, 3.tv.
2635 Ishøj
Tlf. 42 73 40 88

Kasserer:

Steen Lærke

Adresse:

Dansk Selskab
for
Rumfartsforskning
Postbox 31
DK-1002 København K.

Postgiro 2 04 69 70.

Tegningen på forsiden forestiller den
europæiske rumfærge Hermes.

Kilde: ESA.

Lille tegning: Giotto rumsonden.

Kilde: ESA.

Rumfartsnyheder med dansk relevans.

Status af projekter med dansk deltagelse.

Det store Hubble rumteleskop er blevet opsendt med rumfærgen Columbia i april måned. For tiden checkes alle de elektroniske systemer i teleskopet af, og man forventer snart at modtage de første billeder på trods af mindre problemer. Noget af styringen til solpanelerne er lavet i Danmark og bl.a. danskere ansat i ESTEC arbejder med klargøringen af teleskopet til de mange ventende forskere. Den passive fritflyvende platform LDEF (Long Duration Exposure Facility) er hentet ned, og det danske eksperiment fra Fyslab III på Danmarks Tekniske Højskole er ved at blive undersøgt. Den sovjetiske GRANAT satellit med bl.a. røntgenmålingsudstyr fra Dansk Rumforskningsinstitut er nu i drift.

Danske astronauter ??

ESA oplyser i en presseudsendelse, at der snart vil blive slået stillinger op som astronauter i de 13 medlemslande. En del af forberedelserne til dette er oprettelsen af det Europæiske Astronaut Center i Köln, Vest tyskland. Efter en første udvælgelse i de forskellige medlemslande, skal den første gruppe af europæiske astronauter, starte træningen i midten af 1991. Det er ESA's mål på lang sigt, at have mindst en astronaut fra hvert medlemsland, desuden satser man på at bruge eksisterende faciliteter i landene til opbygningen af astronautkorpset

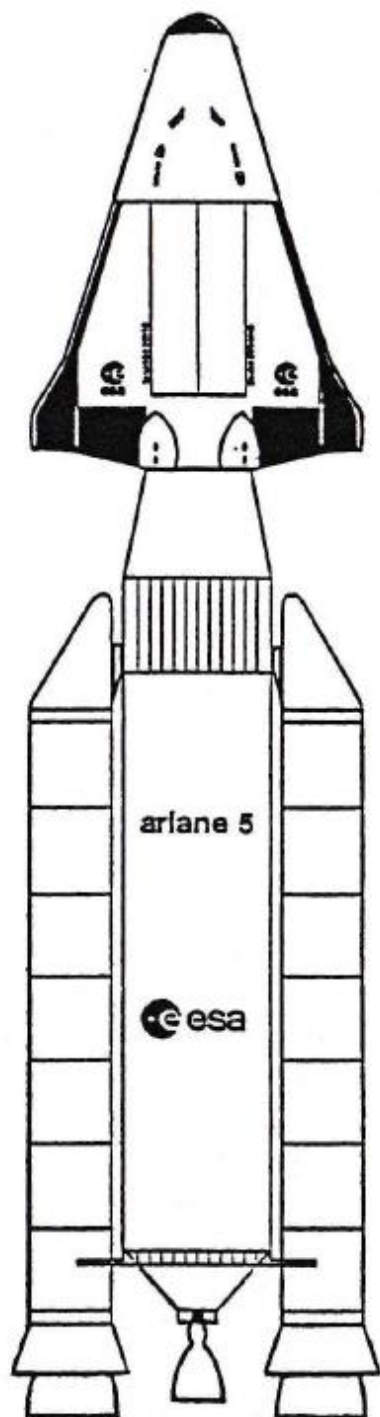
Redaktionen modtager gerne indlæg eller forslag til emner, som vil kunne blive bragt under denne rubrik. De må ikke indeholde priser eller have form af reklame. Redaktøren forbeholder sig ret til at redigere i indkomne indlæg.

Planlagte opsendelser kendt, 1. Juni, 1990

Dato.	Opsendelsessted.	Mission.	Fartøj.	Last/Opgave.
??? Juni '90	Kourou, ESA	V-38	Ariane 44P	EUTELSAT IIA & MOP 2
??? Juni '90	Kourou, ESA	V-40	Ariane 44L	Huges SBS 6 og GALAXY VI
Juni '90	Plesetsk, USSR	Resurs-F	Soyuz	Opsamlelig jordobservations last
Juni '90	Vandenberg AFB, USA		Atlas Centaur	CRRES
Juni '90	Cape Canaveral, USA	Delta	Delta 2/6925	NAVSTAR 2-8 (GPS)
Juni '90	Cape Canaveral, USA		Atlas	Eutelsat 2,
Juni '90	Cape Canaveral, USA		Kom. Titan 3	Intelsat 6(F-1),
Juni '90	Sriharikota Is, (Indien)		ASLV D-3	SROSS3, Indisk atmosfære satellit.
Juni '90	Alcantara, (Brasilien)		VLS	INPE-1, brasiliansk miljøsatellit.
Juli '90	Baikonur, USSR		Soyuz	Soyuz TM-10, ny besætning til MIR.
9. Juli '90	Kennedy SC, USA	STS-38	Atlantis	DOD
Juni '90	Plesetsk, USSR	Resurs-F	Soyuz	Opsamlelig jordobservations last
Juli '90	Baikonur, USSR		Soyuz	Progress-M4, forsyninger til MIR.
??? Juli '90	Kourou, ESA	V-41	Ariane 44L	Intelsat 6 F-5, international kommunikationssatellit.
Juli '90	Cape Canaveral, USA		Delta 2	Inmarsat 2 (F-2), maritim kommunikationssatellit.
29. Aug. '90	Kennedy SC, USA	STS-40	Columbia	SLS-01, life science laboratorium.
Aug. '90	Plesetsk, USSR	Resurs-F	Soyuz	Opsamlelig jordobservations last
??? Sept. '90	Kourou, ESA	V-41	Ariane 44L	EUTELSAT 2B & ITALSAT 1
??? Okt. '90	Kourou, ESA	V-42	Ariane 40	ERS-1
Okt. '90	Cape Canaveral		Atlas I	GOES-I
5. Okt. '90	Kennedy SC, USA	STS-41	Discovery	Ulysses, SSBUV

DOD : Department of Defence.

Danmarks FLYVEMUSEUM



Åbner 2. juni 1990

Åbningstid: 10 - 20
alle ugens dage.



AVIATION MUSEUM OF DENMARK
MUSÉE D'AVIATION DU DENEMARK
Eilehammers Alle
DK-7190 BILLUND
Telefon : 75 33 22 01

Miniaturisering kombineret med stordrift: ved at bygge småt og holde massen af sin satellit nede under ca. 60 kg kan man få den sendt op i rummet for omkring 1,2 millioner kr. på en af de store Ariane raketter, der sendes op med mellem to og ti ton tunge kommunikations- og andre nytte-satellitter.

Danmark må være med.

At Danmark skal deltage som nation i det bemandede europæiske rumprogram bør være en selvfølge. Det indebærer bl.a., at der skal findes een eller flere danske mænd og kvinder, som tør give sig i kast med rummets farer.

Mon ikke det nødvendige mod er til stede i den danske befolkning?

Det indebærer også, at vi omkring midten af 1991 skal bekræfte vor fortsatte deltagelse i Hermes rumfærge-programmet, der nu står ved enden af en treårig forberedelsesfase. Mon ikke den fornødne politiske vilje også er til stede?

Når det drejer sig om ubemandet europæisk rumfart (satellitter), så er den danske stat i forvejen med for fuld damp - via ESA, EUMETSAT og EUTELSAT.

Men satellitteknologi bør blive en folkesag - i samme forstand som EDB-teknologi er det. På mødet den 14. maj på DTH kunne man høre udenlandske universitetsfolk tegne og fortælle om satellitter, de havde bygget eller var ved at bygge. Om ikke ud fra de ``forhåndenværende søm`` så dog udfra standard-komponenter, som er hyldevarer i handel og industri også herhjemme. Og dog havde man i de samme satellitter indbygget ny og uafprøvet højteknologi, som ad denne vej let, billigt og hurtigt kunne udsættes for rummets barske vilkår og dermed tjene til afklaring af nye tekniske muligheder og problemer. Satellitterne enten er allerede opsendt eller bliver det snart med ESA eller USA's NASA. De første datamater var store og amerikanske. I dag er de fleste datamater små og nogle af dem er danske. Det samme kan ske med satellitter!

Alle kan deltage.

ESA gør ingen forskel på folk, når det drejer sig om ``rabat-tilbud`` på ikke-kommercielle opsendelser af små satellitter: de går efter bolden, ikke efter manden. Hvis man har en ide til et eksperiment, apparat eller instrument, man godt kunne tænke sig at få ud i rummet, skal man derfor ikke holde sig tilbage fra at præsentere sit forslag for ESA (Dansk Selskab for Rumfartsforskning er gerne behjælpelig med at formidle kontakten til rette vedkommende). Princippet bliver ``først til mølle, ....``. Den, som først går til biddet og buddet og siger ``top!``, vil få den første chance og selv kunne vælge sine samarbejdspartnere. Efterfølgere vil kunne henvises til opsendelser flere år senere.

Sådan må det selvsagt være. Men set fra et fælles dansk rumfartssynspunkt må det ideelle dog være, at flest muligt trækker på samme hammel og i skøn samdrægtighed enes om at definere et fælles projekt, som de er sammen om. At så nogen skal lede det og være ``center of gravity`` er en anden sag. Danmark er et lille land, med en svag økonomi og en begrænset talentmasse. Kun hold-ånd og et løft i fællesskab bragte os med til EM og VM i fodbold! Så selv om 11 måske er for mange på banen til dette spil, så er 1 for lidt og 0 som bekendt endnu mindre.

Jeg kan derfor ikke kraftigt nok opfordre danske forsknings-, undervisnings- og udviklings-institutioner til at melde sig under fanerne så hurtigt som muligt med deres ideer, ønsker og kræfter til en rent dansk satellit!

Morten Olsen, formand.

Mødekalendar

Jordobservationsprogrammet i Norge.

Programleder, Per Erik Skrøvseth, Norsk Romsenter.
20. juni, H.C. Ørsted Institutet, auditorium 2, kl. 19.30
(Bemærk dette er den korrekte dato, redaktionen beklager trykfejlen i sidste nummer.)

Danmark og den sovjetiske GRANAT-satellit.

Mag. scient. Niels Lund/Søren Brandt, Dansk Rumforskningsinstitut.
15. august, H.C. Ørsted Institutet, auditorium 2, kl. 19.30

Vandrensning på rumstation COLUMBUS.

Forskningsdirektør Rud F. Madsen, DANISCO A/S.
12. september, UNI-C, DTH Bygn. 305, Lok. 053, kl. 11.10

Celler i rummet.

Lektor O. Skovgård Rasmussen, Institut for Molekylær Biologi og
Plantefysiologi, Århus Universitet.
20. september, H.C. Ørsted Institutet, auditorium 2, kl. 19.30

Giotto satellitten og Hubble rumteleskopet.

Civilingeniør Søren Petersen, Elektronikcentralen.
Civilingeniør Ole Steensen, Elektronikcentralen.
26. september, UNI-C, DTH Bygn. 305, Lok. 053, kl. 11.10

Raketten - nøglen til verdensrummet.

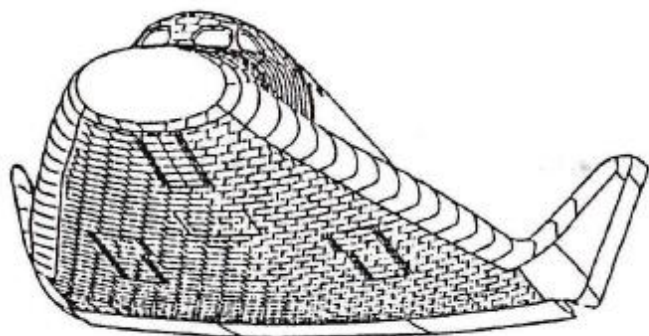
Civilingeniør Kurt Forslund, Alcatel Kirk Aerospace,
cand. scient Kim Vilbur Andersen, Carlsbergs Forskningslaboratorium.
8. oktober, H.C. Ørsted Institutet, auditorium 2, kl. 19.30

Tyngdefelt- og højdebestemmelse fra satellit.

Statsgeodæt C.C. Tscherning, Geofysisk Institut,
Københavns Universitet.
10. oktober, UNI-C, DTH Bygn. 305, Lok. 053, kl. 11.10

Kvalitetssikring af rumprojekter.

Akademiingeniør Inger Marie Rasmussen, Alcatel-Kirk Aerospace.
24. oktober, UNI-C, DTH Bygn. 305, Lok. 053, kl. 11.10



Rumfart i praksis

Dette er det andet kursus som Dansk Selskab for Rumfartsforskning afholder på DTH/DIA, denne gang om efteråret. Ligesom det første, "Introduktion til rumfart", er "Rumfart i praksis" tilrettelagt for ingeniør-studerende og rumfartsprofessionelle. Foredragene vil, som titlen antyder, fortælle om mange forskellige praktiske udnyttelser af rumfartsteknologier og deres udvikling. De 8 foredrag vil hovedsagelig blive af rumfartsprofessionelle fra danske firmaer og institutioner, der arbejder med rumfart til daglig. Foredragene vil finde sted på DTH, UNI-C bygn. 305, rum 053, onsdage fra 11.10 til ca. 12.45 i PF-modulet. Der tages forbehold for ændringer vedr. lokale og foredragsholdere. Eventuelle ændringer meddeles ved foredragene.

- 12. sept. Vandrensning på rumstation COLUMBUS.
Forskningsdirektør Rud F. Madsen, DANISCO.
- 26. sept. Giotto satellitten og Hubble rumteleskopet.
Civilingeniør Søren Petersen,
Elektronikcentralen.
Civilingeniør Ole Steensen, Elektronikcentralen.
- 10. okt. Tyngdefelt- og højdebestemmelse fra satellit.
Statsgeodæt C.C. Tscherning, Geofysisk Institut,
Københavns Universitet.
- 24. okt. Kvalitetssikring af rumprojekter.
Akademiingeniør Inge-Marie Rasmussen,
Alcatel-Kirk Aerospace.
- 7. nov. Hydraulik og tætninger til Hermes, Ariane og
Columbus.
Aerospace koordinator Torben Andersen, Schamban.
- 21. nov. Baneberegning for jordomkredsende satellitter.
Statsgeodæt Frede Madsen
Kort- og matrikelstyrelsen.
- 5. dec. Rummedicinsk instrumentering.
Dr. P. Norsk DAMEC Research A/S.
Civilingeniør F. Jessen, DAMEC Research A/S.

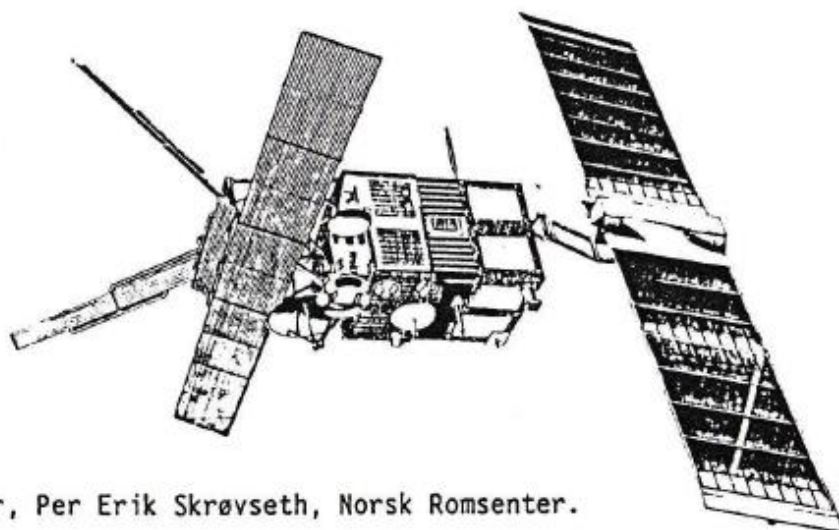
Der vil blive stiftende møde i rumfartsgruppen på DTH/DIA den 3. oktober 1990. Den stiftende generalforsamling vil finde sted på sletten, det nøjagtige tidspunkt og sted vil blive oplyst til de først kommende foredrag.

Kontaktpersoner:

Morten Olsen, Væverlængen 2, 2620 Albetrslund, Tlf. 43 62 27 66
Michael Lumholt, Bergsøe Kollegiet, vær. 512, 2850 Nærum, Tlf. 42 80 38 94

Dansk Selskab for Rumfartsforskning
indbyder til offentligt møde om

Jordobservationsprogrammet i Norge.



med oplæg ved

- programleder, Per Erik Skrivseth, Norsk Romsenter.

Udnyttelsen af data fra satellitter i kredsløb om Jorden er en vigtig og hastigt voksende beskæftigelse for både videnskabsmænd, militæret og forretningsfolk. Satellitter, som ser ud i rummet, bringer astronomer og astrofysikere mange, nye og spændende oplysninger om det univers, der omgiver os. Inden for de sidste få år har astronomisatellitter, som f. eks. IRAS, på mange punkter radikalt ændret astronomernes opfattelse af universet.

Satellitter til overvågning af Jorden er dog langt de talrigeste. Disse spænder fra de militære spionsatellitter, over meteorologiske satellitter til de nye jordovervågningssatellitter. Spionsatellitterne bruges bl. a. til kontrol af nedrustningsaftaler. Vejr-satellitter er fuldstændig uundværlige for meteorologer til overvågning af vejret. Millioner af mennesker i områder på Jorden, som tit rammes af orkaner, er afhængige af tidlige orkanvarslinger fra vejr-satellitter.

Satellitsystemer til overvågning af Jorden, som det amerikanske LANDSAT-system og det franske SPOT-system, monitorerer naturressourcer, skove, have, marker og forureningsgrad. Geofysiske satellitter udforsker atmosfæren og magnetfelterne omkring Jorden og er bl. a. med til at holde øje med det vigtige ozonlag.

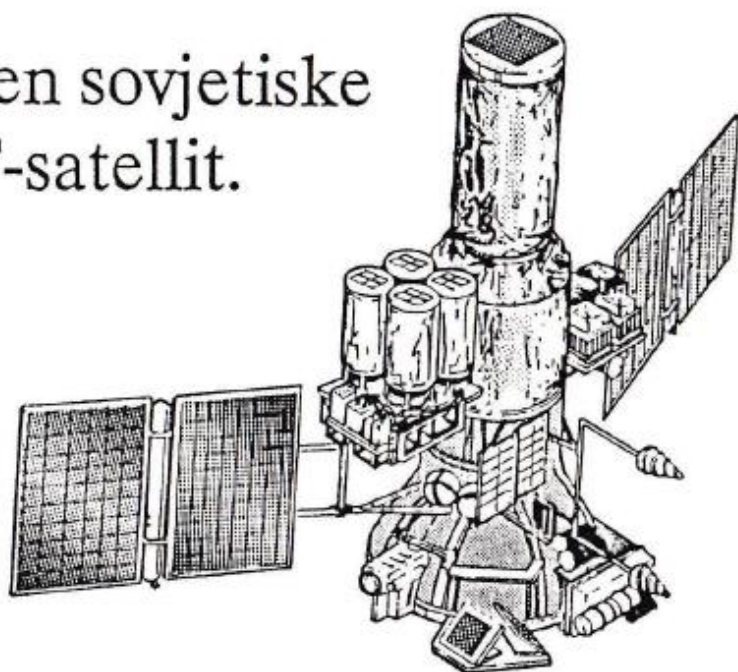
Per Erik Skrivseth vil fortælle om brugen af satellitdata i forbindelse med Norges Jordobservationsprogram.

Tid: Onsdag d. 20. juni 1990, kl. 19.30

Sted: H. C. Ørsted Institutet, auditorium 2
Nørre Alle/Universitetsparken, København

Alle er velkomne. Gratis adgang. Forfriskninger kan købes.

Danmark og den sovjetiske GRANAT-satellit.



med oplæg ved

- mag. scient. Niels Lund og Søren Brandt, Dansk Rumforskningsinstitut

Granat er en sovjetisk satellit, der har til formål at afsøge himmelen for astronomiske objekter, der udsender **gamma-** og **røntgenstråler**. Satellitten, som er meget stor, blev opsendt i december 1989 i en bane med nærmeste afstand til Jorden på 2000 km og fjerneste afstand på 200.000 km. Et enkelt omløb om Jorden varer lidt over 4 dage. Satellittens instrumenter er kun i brug i 3 ud af de 4 dage, bl. a. fordi baggrundsstrålingen fra Jordens strålingsbælter forstyrrer disses målinger, når satellitten er mindre end 60.000 km fra Jorden. Den forventede levetid for satellitten er mindst 8 måneder, men man håber på, at den kan holde i 18.

Granat er et internationalt projekt med instrumenter fra Danmark, Frankrig, Bulgarien og Sovjetunionen. Det største instrument ombord er det franske gammastråle-teleskop med en vægt på over et ton. Danmark bidrager med instrumentet WATCH, der er i stand til at opfange og lokalisere røntgenstrålekilder og kortvarige udbrud af gammastråling. Et tilsvarende WATCH-instrument skal installeres på den europæiske genbrugs-rumplatform, EURECA, som skal opsendes med en amerikansk rumfærge i begyndelsen af 1991.

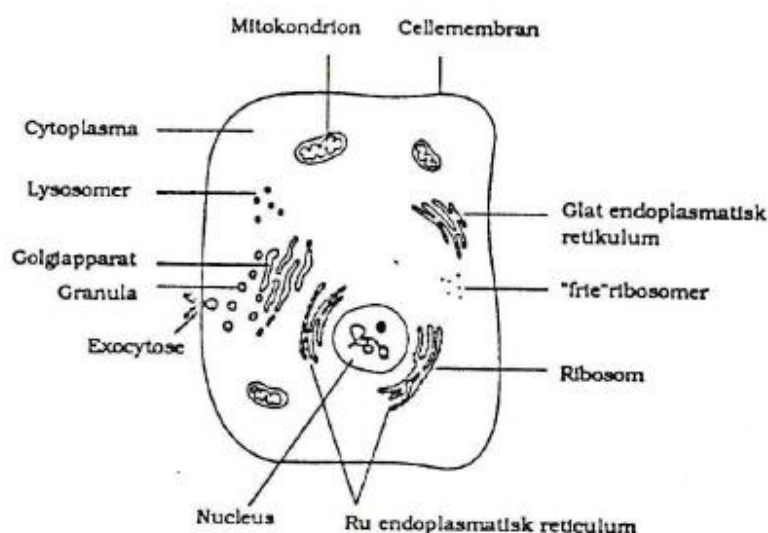
Niels Lund/Søren Brandt vil gennemgå Granatprojektets formål og herunder komme nærmere ind på betydningen af det danske bidrag for projektet.

Tid: Onsdag d. 15. august 1990, kl. 19.30

Sted: H. C. Ørsted Institutet, auditorium 2
Nørre Alle/Universitetsparken, København

Alle er velkomne. Gratis adgang. Forfriskninger kan købes.

Celler i rummet



med oplæg ved

- lektor Ole Skovgaard Rasmussen, Institut for Molekylær
Biologi og Plantefysiologi, Århus Universitet

Biologer og læger har bl. a. takket være Spacelab-programmet og det russiske Biokosmos-satellitprogram fået mulighed for at udnytte den vægtløse tilstand som forskningsredskab. Dette er med til at give indsigt i, hvordan en faktor, som de færreste af os undgår, nemlig tyngdekraften, påvirker levende organismer, helt ned på celleniveau. Øget viden på dette område vil eventuelt en gang i fremtiden kunne indgå i behandlingen af sygdomme og fremavlingen af nye og forbedrede plantesorter.

I Spacelab-programmet indgår et specialdesignet rack-system, Biorack, til cellebiologisk forskning. Biorack blev anvendt første gang på den tyske D-1 Spacelab-mission med rumfærgen Challenger i november 1985. Denne mission frembragte en stor mængde interessante og sommetider uventede, videnskabelige resultater.

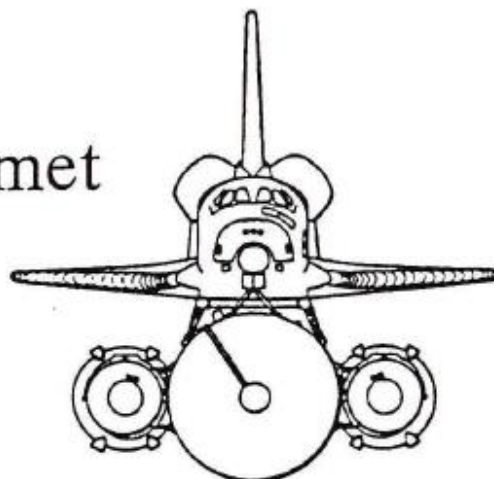
Ole Skovgaard Rasmussen vil fortælle om hidtidige resultater opnået indenfor den cellebiologiske forskning i rummet med bl. a. danske eksperimenter på en Biokosmos-satellit og derefter komme ind på de fremtidige muligheder, herunder nogle planlagte, danske forsøg med Biorack.

Tid: Torsdag d. 20. september 1990, kl. 19.30

Sted: H. C. Ørsted Institutet, auditorium 2
Nørre Alle/Universitetsparken, København

Alle er velkomne. Gratis adgang. Forfriskninger kan købes

Raketten - nøglen til verdensrummet



med oplæg ved

- civilingeniør Kurt Forslund, Alcatel Kirk Aerospace.
- cand. scient Kim V. Andersen, Carlsbergs Forskningslaboratorium.

Lige siden oldtiden har menneskene drømt om at rejse i rummet. Fantastiske og nærmest poetiske metoder, såsom at blive løftet til vejrs ved hjælp af svaner eller balloner, har været foreslået som metoder til at nå planeterne med. Disse metoder har af forskellige grunde vist sig at være ganske uegnede. Jules Verne foreslog i forrige århundrede i romanen ``Rejsen til Månen'', at man brugte en kæmpemæssig kanon til formålet. Denne metode er desværre ikke anvendelig til levende væsener, da disse vil blive mast flade af den kraftige acceleration i starten.

Først i slutningen af forrige århundrede begyndte man at indse, at raketter var det eneste praktisk anvendelige middel til rumrejser. Pionerer som Hermann Oberth og Goddard var de første som praktisk undersøgte, hvorledes raketter kunne anvendes til at nå verdensrummet. Under Anden Verdenskrig udnyttede tyskerne raketteknologiens muligheder som krigsvåben i form af V-2-raketten. Uviklingen fortsatte med stormskridt efter krigen og kulminerede med opsendelsen af den første satellit, Sputnik, i 1957. Raketteknologien har udviklet sig siden dengang og har nået sit foreløbige højdepunkt med det amerikanske rumfærgesystem. Men udviklingen fortsætter, og nye og betydeligt mere avancerede systemer er under udvikling, som måske engang i en ikke alt for fjern fremtid vil åbne verdensrummet op for almindelige mennesker.

Foredraget vil beskrive grundprincipperne for raketter og rumfærger og forklare om aerodynamiske forhold og brændstoffer. Nogle af de vigtigste principper vil blive illustreret gennem eksempler fra både nutidige og ældre systemer med en forklaring af fordele og ulemper ved de forskellige systemer. Tilsidst vil fremtidige teknologier blive ridset op.

Tid: Mandag d. 8. oktober, 1990, kl. 19.30

Sted: H. C. Ørsted Institutet, auditorium 2
Nørre Alle/Universitetsparken, København

Alle er velkomne. Gratis adgang. Forfriskninger kan købes.

**Dansk Selskab for Rumfartsforskning
(Dansk Astronautisk Forening)**

Dansk Selskab for Rumfartsforskning er stiftet den 20. september 1949 og beskæftiger sig med den fredelige udnyttelse af rummet. Det er den danske sektion af IAF (Den Internationale Astronautiske Føderation), som blev oprettet i 1950 af de nationale astronautiske foreninger.

Selskabet arrangerer offentlige møder/foredrag, studiebesøg, udstillinger, kontakt imellem rumfartsinteresserede, presseinformation og repræsenterer Danmark i IAF m.m.

Som medlem får man tilsendt bladet ``Dansk Rumfart`` med information om arrangementer og nyheder med fortrinsvis dansk relevans indenfor rumfarten. Desuden får man det norske blad: ``Nytt om Romfart``, der udkommer 4 gange årligt, samt andre meddelelser om arrangementer.

Årskontingenterne er :

Almindeligt medlem :	250 Kr.
Studerende :	125 Kr.
Unge under 18 :	50 Kr.
Firmaer/Institutioner :	2000 Kr. (minimum)

Et firma/institutionsmedlemskab dækker tilsendelse af medlemsblade og mødeindkaldelser, men går primært til afholdelse af møder, seminarer osv. til fremme af rumfarten i Danmark.

Indmeldelse på møderne eller ved indbetaling af kontingent til:

Dansk Selskab for Rumfartsforskning
Postbox 31
DK-1002 København K.
Postgiro 2 04 69 70.

Kontaktpersoner :

Formand :	Morten Olsen	43 62 27 66
Næstformand :	Thomas A. E. Andersen	31 31 05 58
Sekretær :	Bjarne M. Johansen	42 73 40 88