



Journal nr 41

INDHOLD

Infosiderne	side.2
AO-13 og 10 siderne	side.4
Nyt fra OZ1KYM	side.5
Mere fra Hammelvej (støj)	side.7
Om at bygge en satellitstation op	side.8
OZ7SAT igang igen	side.9
EUROMIR 95	side.10
Lytterrapport fra OZ-DR2197	side.11
FAX-INFO	side.12
OZ7SAT og brugerne	side.15
Kepler elementer	side.17

Lidt af hvert

Det mest markante ved dette nummer er, at det er tyndere end sædvanligt. Til gengæld er der en ordbog for satellitbrugere/interesserede med denne gang. Ideen med ordbogen er, at I kan have den liggende ved siden af, bl.a. når I læser artikler her i bladet eller andre steder. Michael, OZ1HEJ, har været primus motor i at få den lavet. Jeg håber, at I finder den nyttig. Vi vil meget gerne have tilbagemeldinger, så den kan blive bedre med årene.

Jeg regner med, at næste nummer vil indeholde mange nyheder fra AMSAT-NA's Space Symposium, som jeg vil deltage i. Det foregår i Orlando, Florida. Programmet ser meget interessant ud med en hel formiddag til P3D status samt et besøg der, hvor P3D bliver samlet.

Der er to artikler om OZ7SAT i dette nummer. Det er nu blevet muligt at hente telexer, der kommer direkte fra AO-16. OZ9VQ og OZ6BL har strikket artiklerne sammen, så vi allesammen kan prøve det.

OZ1HEJ har igen i dette nummer en masse nyheder til os

om vejr satellitterne, og de muligheder der ligger i at bruge dem.

Jeg savner stadig små pip om, hvad I går og laver på de forskellige satellitter - f.eks. RS-12, RS-10 osv. Alt bringes uensensureret i det her blad, så kom bare med det. Hvis det ønskes, vil artiklerne selvfølgelig blive rettet "blidt" af den gamle redaktør.

Ivan siger iøvrigt, at jeg nu er en rigtig eksperimenterende radioamatør - jeg har nemlig brændt en PA transistor af. Jeg overvejer seriøst, om jeg skal få lavet et smykke af den, så jeg kan dokumentere min nye status..

Det er også værd at lægge mærke til, at Henning, OZ1KYM, er kommet på packet. Hans foreløbige adresse står i hans artikel inde i bladet. Jeg har ikke sat den på side 2 endnu, fordi den er midlertidig.

Vores helixantenne her på OZ1KTE kunne ikke li' blæsten. Reflektorpladen er blevet træt - men det skyldes mest en uhensigtsmæssig udformning af beslagene, som ikke fordeler kræfterne rigtigt. Hvis nogen af jer skal til at lave helixantenner, så sørg for solide og store beslag mellem bom og reflektorplade.

Jeg har ikke haft meget tid til at lytte på RS-satellitterne - men de ser ud til at have det helt fint. Bemærk dog, at RS-15 i oktober ofte kommer i skygge, og det har den som bekendt ikke godt af.

Informationskilder

Ideen med denne side er at have et fast sted, hvor man kan se hvilke kilder der er til eksempelvis Kepler elementer, net osv.

AMSAT-OZ:

Kontakt på AMSAT-OZ, Ingeniørhøjskolen Københavns Teknikum, Elektronik afd. Lautrupvang 15, 2750 Ballerup, telf. 4497 8088 eller fax: -4497 2700 til Ib Christoffersen eller OZ1MY@OZ6BBS på packet. e-mail: ilc@cph.ih.dk
Styregruppe:
OZ9AAR telf. 7516 8179,
OZ2ABA telf. 4449 2517,
OZ1KYM telf. 6474 1555,
OZ1MY telf. 4453 0350,
OZ1GDI telf. 4223 2540.

Indmeldelse

Til adr. ovenfor. 100kr. for 1994. Giro 6 14 18 70

Ældre månedsbreve.

Tidligere årgange af blade-
ne kan købes for 100kr pr
årgang.

Vi har 92,93 og 94.

Henvendelse til OZ1MY.

Software

Til OZ1MY på Teknikum
Det gælder al slags soft-
ware inklusive:

FAXDISK 1

FAXDISK 2

FAXDISK 3

FAXDISK 4

Trackeprogrammer:

PCTRACK

TRAKSAT

STS ORBITS PLUS

Pris pr disk 25 dask.

Også AMSAT-SM, -

AMSAT-UK, AMSAT-NA
og AMSAT-DL.

AOZ-SIMP autotraker

Henvendelse til OZ1GDI
pris 100kr.

Indlæg til månedsbrevet.

Inden sidste fredag i måne-
den.

OZ6BBS

Der ligger meget god info
på 6BBS, 144,625MHz og
433,675MHz.

Forbindelse ved at taste D
AMSAT. Man kan sende
P-mail til OZ1DMR @
OZ6BBS eller OZ3FO @
OZ6BBS med ønsker: In-
teresse for følgende data:
F.eks.: Spacenews. Op-
giv hjemme BBS:
OZxxx@HjemmeBBS

Andre BBS'er

Check iøvrigt alt hvad det
har label AMSAT, SPA-
CE, SAREX, SAT, KEPS,-
NEWS på jeres Hjem-
meBBS. Der kommer en
stor mængde info den vej.

OBS

Lokalfrekvenser med satel-
litsnak.

Københavnsområdet.

Vi bruger 144,800MHz -
men flytter 25kHz ned,
hvis der er trafik. Husk det
er ikke vores frekvens.

AMSAT-SM

AMSAT-SM Service er
skiftet til:

SMØCRT, Christian Holl-
man, Hundhamravægen 82,
S-145 69 Norsborg

Sverige

telf: 08 - 531 913 76

Vores svenske venner har

et net: AMSAT-SM net

SK0TX på 80m 3740kHz

på søndage kl. 1000 dansk

tid. Operatør normalt SM5

BVF, Henry.

Telefon BBS: I Landskrona
på: 00-46-418 139 26.

BBS'en kører, N-8-1, 300
til 14400baud. Landskrona
BBS'en er åben for med-
lemmer af AMSAT-OZ.

AMSAT International

14282kHz Søndage 19.00
UTC

DX-info

DX information på OSCAR
13 på 145,890MHz

AMSAT-UK

AMSAT-UK.94, Herongate
Road. Wanstead Park.

London. E12 5EQ. UK

Telf: 081-989 6741

Fax: 081-989 3430

e-mail: R.Broadbent@EE.SURREY.AC.
UK

AMSAT-UK har også HF
net. Det foregår på 3780-
kHz ±QRM, mandage og
onsdage kl. 1900 lokal tid
samt søndage kl. 1015 også
lokal (engelsk) tid.

E.S.D.X.

Europæisk DX selskab
Kontakt via AO-13 på 145-
.890MHz eller E.S.D.X.
PO-box 26, B-2550 Kon-
tich, Belgien.

AMSAT Launch informa-

tion networks. AMSAT,
3840kHz, 14282kHz-
,21280kHz

Goddard Space Flight

Center, WA3NAN (re-
transmits) 3860kHz, 7185-
kHz, 14295kHz, 21395kHz
og 28650kHz.

Jet Propulsion Lab.
W6VIO, 3850KHz
14282KHz, 21280KHz

Johnson Space Center
W5RRR, 3850kHz, 7227-
kHz, 14280kHz, 21350kHz,
28400kHz.

BLADE:

OSCAR NEWS, medlems-
blad for AMSAT-UK.
Minimum donation £12,50
for 1995

AMSAT-SM INFO,
svensk medlemsblad

The AMSAT Journal,
AMSAT-NA medlemsblad.
AMSAT-NA. 850 Sligo
Avenue, Silver Spring, MD
20910-4703, USA.

OSCAR Satellite Report
og Satellite Operator. R.
Meyers Communica-
tions, P.O. Box 17108, Foun-
tain Hills, AZ 85269.7108,
USA
Internet: w1xt@amsat.org

AMSAT-DL Journal
Medlemsblad for AMSAT-
DL.
AMSAT-DL e.V.
Holderstrauch 10,
D-35041 Marburg
Tyskland.

RIG.
Remote Imaging Group
RIG SUB
PO Box 142, Rickmans-
worth, Herts
WD3 4RQ
England
£12 pr år

Satellite Times
6 numre pr år for \$26.
P.O.Box 98, 300 S
Highway 64 West

Brasstown,
NC 28902-0098
USA

ESA.
Mange blade, der er gratis,
se enten nummer 30 eller
skriv til:
ESA Publikations Division,
ESTEC 2200 Nordwijk
The Netherlands.

Lars Reimers, SM7DDT
Box 213, S-261 23
Landskrona, Sverige.
telf: 00 46 418-191 60
fax: 00 46 418 14174

Nyttige e-mail adr.

NASA:
spacelink.msfc.nasa.gov
Der kan man "goofe" rundt
og finde mange gode infor-
mationer.

AMSAT-NA:
Send meddelelse til
listserv@amsat.org
skriv i teksten at I ønsker
info: ANS=bulletiner
amsat-bb=spørgsmål/svar
Keps: keplerelementer.
SAREX: info om SAREX
Opgiv Call, så får I
Adr: Call@amsat.org
Beregn lidt tid før det hele
er ordnet. Det foregår ma-
nuelt.
De har også en server, der
hedder:
ftp.amsat.org
hvor man kan finde for-
skellige nyttige ting.
Den kan ikke altid kaldes
på det navn - men så er der
andre muligheder:
ftp.qualcomm.com
lorien.qualcomm.com
192.35.156.5

De er også på WWW:
<http://www.amsat.org/
amsat/AmsatHome.html

DRIG:

Har en service, der leverer
keplerelementer:
Send til
elements@drig.com
Vil returnere ugens NASA
2 linje elementer
amsatkep@drig.com
Vil returnere AMSAT stil
elementer.
intelsat@drig.com
vil returnere Ted Molczan
Intelligence Sat Keplerian
elements ?
weathkep@drig.com
vil returnere lister for vejr-
sats/billedsats.
shuttle@drig.com
vil returnere rumfærgens
Keplerelementer, når der er
en oppe.
I selve teksten skal der ikke
stå noget.

ARRL:

Har en server, der hedder:
info@arrl.org
Adresser til den og hent
første gang "help" og
"index" ved at skrive
send help
send index
quit
i selve meddelelsen, så er I
godt i gang.

AO-13 og AO-10 siderne.

Den schedule, der gælder til den 30 oktober, er som bekendt ikke alt for god for AO-13. Den gentages lige her:

* AO-13 OPERATING SCHEDULE *

=====

The following is the current AO-13 transponder schedule effective 31-Jul-95 through 30-Oct-95:

Mode-B	:	MA	0	to	MA	140		
Mode-BS	:	MA	140	to	MA	240		
Mode-B	:	MA	240	to	MA	256		Alon/Alat 225/0
Omnis	:	MA	250	to	MA	140		Move to attitude 180/0, Oct 30

[Info via James Miller, G3RUH]

Den næste schedule !

Jeg har kun set denne:
hi de oscar 13. mode schedule
oct 30 to jan 01
b ma 0 to 70
bs ma 70 to 110
s ma 110 to 112 bcn
s ma 112 to 135 trsp
s ma 135 to 140 bcn
bs ma 140 to 180
b ma 180 to 256
omnis ma 230 to 25
hi hi de oscar 13

AO-10.

Det har været muligt at benytte AO-10 i mange timer ad gangen i september måned. Der har været DX-peditioner og mange gode muligheder for at køre DX. Mere om det senere.

Desværre ser det ud til, at der kommer problemer i oktober måned. Illuminationen af OSCAR-10's solpaneler bliver meget dårlig på visse tidspunkter. Se tabellen på side 6 i nummer 40.

Jeg har kikket efter de ubehagelige tidspunkter, der ser ud til at ligge på alle mulige tidspunkter. Der er altså ikke meget andet at gøre end at forsøge sig. Hvis ens trackeprogram kan vise tidspunkterne, er det smart at kikke efter først. Eclipserne varer op til cirka 2 timer.

Sidste: Det ser desværre ud til, at de lidt dårlige forhold kom tidligere, end jeg havde troet. Beaconen på AO-10 svinger noget i frekvens - et sikkert tegn på, at der er mangel på effekt i satellitten. Der er nu ingen grund til at holde op med at bruge den, hvis det overhovedet kan lade sig gøre. Batterierne er nemlig døde for længe siden, så man kan ikke gøre mere skade på AO-10.

AO-13.

Ud over at squint vinklen har været meget dårlig, har der været eclipse (skygge) i lange perioder. Det fremgår også af artiklen i nummer 40. Transponderen har været slukket fra MA 60 til cirka MA 140 en stor del af måneden.

Ikke desto mindre har der egentlig været mange på, når det var muligt at køre. Det ser altså ikke ud til, at folk helt stopper aktiviteterne, selv om forholdene er "dårlige".

Ind i mellem har der været meget sjove oplevelser, specielt med meget store dopplerskift, når AO-13 kommer tæt forbi i meget lave højder. Det er meget forskelligt fra den normale situation for AO-13. Mange af de, der plejer at køre AO-13, er ikke så rutinerede i at kompensere for dopplerskiftet, som de typiske FO-20 brugere, så QSO'erne vandrer noget rundt i frekvens.

DX.

YS1ZKR, El Salvadore. 28 -29 oktober.

Der er info på en www. side:

<http://www1.mhv.net/~kroberg>

VKØ, Heard Island. 12. november til den 1 december. Satellitoperatør skulle være PA3-DUU, Arie.

Info på: <http://ve7tcp.ampr.org/DX/>

5R8KH, Madagaskar.

Karl er kommet i gang på satellit - mest på AO-10. Jeg har hørt ham et par gange uden at få en QSO.

Han er åbenbart ikke særlig aktiv - men det skal nok komme. Han er ved at lære, hvordan det er at køre satellit.

Hvis I hører DC8TS, Hardy, DJ5MN, Bernhard eller SM7TDC, Chrisi kalde lidt uforståeligt på AO-10, kan det godt være, at Karl

dukker op. Sidst jeg hørte ham var de der nu ikke. Til gengæld var hans signal uhyre svagt.

CYØTP, Sable Island. Skulle komme på :
SABLE ISLAND DXpedition

Plans have been finalized for a major DXpedition to CY0, Sable Island.

On **30 Sept 1995** the team will travel by charter aircraft to the island and remain there until **10 Oct.** We have obtained the call CY-0TP. The team will consist of four operators: VE1CBK (Wayne), VE1RU (Ken), VE1AOE (Don) and VE1RGB (Gary.)

We will be operating all bands and modes including satellite and 6 meters. There will be four stations. The first will be dedicated to CW, the second to SSB and the third to satellite, EME, 6 meters and VHF/UHF. The fourth station will be used for digital (FSK) modes. Whenever the digital station is idle it will be in packet mode on 20-meters. We will be using amplifiers for all bands and yagi beams for 40m and up. We will use the normal DX frequencies, adjusting if other DXpeditions are QRV at the same time.

One of the team members has a scientific request. There is an interest in studying the habits of the Greenland Shark (scientific name *Somniosus Microcephalus*.) Apparently there has been some evidence of wounds inflicted on seals around Sable Island. The normal habitat of the Greenland Shark is believed to be in the high Arctic, although not a lot is known about this creature. If any operators know of sightings of this shark, be it by themselves or even stories or folklore, we would appreciate it if you mention it if you work us.

Finally, any donations in support of this DXpedition would be greatly appreciated as the team is bearing most of the expense of this operation.

The QSL route for HF QSOs is:

Wayne King, VE1CBK

63 Brook St.

Lake Fletcher

Nova Scotia

Canada B2T 1A5

The QSL route for satellite, EME, 6 meters and VHF/UHF QSOs is:

Don Roland, VE1AOE

PO Box 1257,

Turo,

Nova Scotia

Canada B2N 6N2

73, Wayne VE1CBK

KH2/JA2ORW, eller KHØ/JA2ORW, Guam eller Marianas. 2/3/4. november.

Der vil være gang i stationen på hans nattemer - så kan vi selv regne den ud.

PYØZFB, Fernando de Noronha. JH2MRA vil komme på besøg igen. Han gør opmærksom på, at han ikke er QSL manager for PYØFF. PYØFF's QSL manager er W9VA. **ZC4DX-UK, UK base på Kypern.** Skulle komme op fra den 28. oktober til og med den 29. oktober. QSL til GØMRF.

VP5, Turk og Caicos Island. Dick skulle komme i luften fra den 23. oktober til og med den 27. oktober. Dicks call er KB4-QKP.

VKØ, Heard Island. Operatør Arie, PA3-DUU.

Hørt (ikke nødvendigvis af mig)

XRØY, Páske Øen. QSL til WA3HUP, Mary A. Crider, 2485 Lewisberry Rd. York Haven, PA 17370, USA.

De har brugt Internettet til at holde styr på informationer, QSL-kort og mange andre ting. Da jeg havde kørt dem, kunne jeg gå på Internet et par dage efter og se, om de havde registreret QSO'en som gyldig. Der kunne jeg også se, at OZ1KYM havde kørt dem.

5R8KH, Madagaskar. QSL via WB8LFO, Jerome J. Kurucz, 5338 Edgewood Drive, Lorain, OH 44053, USA.

HR1LW, Honduras

CE3SAG, Chile

CEØZ, Juan Fernandes Island, QSL til: KØIYF, Robert Hamilton, 1042 Xenophone, Golden, CO 80401, USA.

NYT FRA OZ1KYM.

Man kan med rette sige, at det er nødvendigt at dreje oscar-13 en gang i mellem for at få mere strøm på batterierne. Det kom bedst til udtryk, da XRØY blev QRV. Et par (nætter) dage, lå jeg og ventede på ham med elevation på ca 20 grader og et fint downlink signal. Da han endelig dukkede op, kørte næsten alle med stor effekt (200 W eller mere). Hvad skete - downlinken blev meget svag (forlidt strøm). Jeg opgav, og gik i seng. Det er godt gjort, at folk ikke kan forstå det. Efter et par dage, kom han også på OSCAR-

10, og der var ingen problemer med signalet. Der var en del QSB, men det er der altid på OSCAR-10.

CE0Z blev også QRV. Jeg hørte ham på OSCAR-10, men han har sikkert også været på OSCAR-13. Det er ikke første gang der har været aktivitet fra de øer. John, KL7GR-F/6 var QRV i 1990.

En morgen (23/9), skulle jeg lige lytte på OSCAR-10, inden jeg skulle på arbejde, og hvad hørte jeg, CX2GB. Jeg fik lynhurtigt tunet op, og fik ham næsten med det samme. Dagen var reddet.

Jeg er blevet QRV på packet (15/9), og er nu i fuld gang med at lære de forskellige commandoer, og finde ud af at komme til de forskellige BBS'er og DX-cluster. Indtil videre kan jeg kontaktes på OZ1KYM@OZ9PAC. Jeg har udvekslet et par telex'er med Ib, så det ser ud til at virke.

I skrivende stund 25/9, har vi intet hørt til TY8G. Jeg tror der er problemer med at få licens til 70 CM ???

HØRT (KØRT), PÅ AO-10.

FK1TK

9K2HR

5R8KH

XR0Y

CE0Z

CX2GB

9K2IC

DX- NYT.

CY0TP * 30/9- 10/10

YS1ZKR * 28-29/10

ZC4DX * 28-29/10

VK0 * 12/11- 1/12

ZA * Spøger igen. I følge en telex er der nogle hollændere der har søgt licens, og det skulle foregå i den anden uge i oktober.



Mere fra Hammelvej.

Gadebelysning

Nu var jeg sluppet af med det meste af støjen for et par måneder siden - men der har hele tiden været lidt tilbage.

I begyndelsen af september måned begyndte støjen at vokse igen. Niveauet var tilstrækkelig højt til, at jeg ikke kunne høre noget fra f.eks. AO-10 i visse retninger.

OM IGEN - udstyret med min lille modtager til HF bånd gik jeg rundt på vejene for at finde kilden. Det var værst lige her hos mig selv. Inde i radiatorummet prøvede jeg så at pejle mig frem - ingen tvivl S-6 på 70 cm i retning af den lampe, der er tættest på vores hus.

Ud at kikke - ganske rigtigt, den blinkede en hel del - ingen tvivl i mit sind - her var synderen.

Dagen efter ringede jeg til Rødovre Kommunes vejkontor. Det var Leif igen - har vi ikke lige snakket sammen, siger han - jo - men det er her igen. Han er meget flink, så han ville ringe til distriktsvagten, og få ham til at skifte omtalte pære. Det var om formiddagen. Om eftermiddagen da jeg svingede ind i vores indkørsel, kom distriktsvagten kørende ned ad Hammelvej (jo, jeg kender deres biler nu).

Han skiftede pæren ud. Nu var det bare at vente til det blev mørkt for at høre resultatet. Denne gang havde jeg selv ramt rigtigt - det var INGEN støj mere.

Fin - fin service i Rødovre Kommune skal jeg love for. Nu er der helt stille både på HF, 2 meter og 70 cm.

Jeg blev hjulpet af, at støjen havde bredt sig helt op på 70 cm. Det gør den forholdsvis nem at pejle med en retningsantenne. Så længe støjen kun er på HF, er det meget svært at ramme præcis.

Naboamatør (eller hvordan man tester sin modtager/forforstærker).

Jeg har en medamatør boende cirka 40 meter fra mine antenner. Det er god test af modtagere.

Han kører ofte 40-50 W på 2 meter. Antennen er en af de sædvanlige to-bånds lodrette kombiantenner. Det kan trykke modtagerfølsomheden på 2 meter - selv uden forforstærker. Det er en af de fornøjelser, man har med en cirkulært polariseret 2 meter antenne.

En meget hurtig og primitiv beregning viser, at hans signal, her hos mig, har en feltstyrke på cirka 1,0 Volt pr. meter.

Da min antennes effektive længde er lidt mere end 1 meter, svarer det altså til lidt mere end 1,0 V klemspænding direkte ind i hovedet på forforstærkeren.

Forforstærkerens 3. ordens Interceptpunkt er 0 dBm. Omsat til klemspænding svarer det til 0,45 V, så det er hård kost.

Det er nu ikke hovedårsagen. Det meste sker nede i selve modtageren, fordi signalerne bliver forstærket 20 dB i forforstærkeren.

Det er egentlig også meget - men til at lytte AO-10 og AO-13 passer det rigtig godt.

Man kan nemt teste det ved at sætte et dæmpeled inden selve modtageren - så forsvinder de fleste af problemerne, hvis det er selve modtageren.

Taxacentraler og packetstationer.

Her i nærheden er vi begavet med mange andre sendere med forholdsvis høj udgangseffekt, både indenfor og udenfor 2 meter båndet. Det giver ind imellem problemer, når jeg lytter på satellitterne.

En taxacentral med mere end en sendefrekvens kan producere interference i båndet, når begge sendere er igang på samme tid.

Det tror jeg nu er et problem, der opstår hos dem, det er nemlig uafhængig af, om jeg har forforstærker på eller ej.

Ikke desto mindre må man sørge for en god dæmpning af signalerne, der ligger udenfor 2 meter båndet, når man bor her i området.

Der er ikke meget andet at gøre ved de problemer.

Morale.

Når man bor i København eller en anden stor by med mange sendere tæt på, skal man være meget forsigtig med at sætte forforstærkere op. Man kan gøre livet lettere for sig selv ved at: nøjes med så lidt forstærkning som mulig, bruge en forforstærker med højt 3. ordens Interceptpunkt, sætte et godt båndpasfilter inden forforstærkeren.

OZ1MY

Efterskrift. Hvis alt det ikke hjælper, så flyt langt ud på landet, der er støjen meget mindre.

Om at bygge en satellit station op.

Der er ind imellem nogen, der søger gode råd på amsat-bb (Internet), og de får som regel en masse gode svar. En ny mand spurgte på antenner osv - og han fik bl.a. følgende svar. Jeg har med vilje undladt kaldesignaler, fordi han nok ikke havde forestillet sig, at det kom i et blad.

Hi - velkommen til de fascinerende satellitter.

Når man er ny.

Der er en ting, du vil opdage, nemlig at det ofte er svært at få et præcist svar på et præcist spørgsmål. Det har mange andre opdaget før dig. Det ligger i radioamatør "væsnets" eksperimenterende karakter.

Ind imellem får spørgeren den opfattelse, at det er en klikementalitet, hvor "de gamle drenge" forsøger at holde nye ude. Intet er fjernere fra sandheden.

Problemet er, at meget satellitarbejde er eksperimenterende af natur - så der mange måder at opnå det samme på. Der er heller ikke kun et rigtigt svar - der er mange. Det er måske ikke så nemt at acceptere, når man er helt ny - men om et par år vil du nok være enig med mig.

Mine egne erfaringer.

Lad mig lige berette om mine egne erfaringer med hensyn til antenner til satellitbrug. Jeg håber, det vil hjælpe dig.

I 1993 købte jeg en Yaesu FT-736R + et 6 meter modul. Det var en stor udskrivning og alt, hvad jeg havde råd til på det tidspunkt. Der var ikke penge til specielle antenner i samme omgang, men jeg vidste af erfaring, at jeg kunne komme igang på RS-10 med de 25 W, radioen kan sende med på 2 meter, og en hjemmelavet ground plane antenne. Jeg havde kørt CW over RS-10 med min gamle 2 meter station.

Med 25 W ville det være muligt at køre SSB selv med en hjemmebygget ground plane under gunstige forhold - ikke fra horisont til horisont.

AO-10 og AO-13.

Min nystgerighed fik mig hurtigt til at lytte på 2 meter efter andre satellitter. Det var især AO-13 og AO-10. Jeg havde ikke engang et trackeprogram - jeg lyttede bare regelmæssigt indtil jeg hørte dem.

Til min store overraskelse kunne jeg høre

mange af satellitterne - selv SSB kunne jeg læse fra AO-13 og AO-10 under gunstige betingelser. Tænk lige på, at det her foregik med en 1/4-bølge ground plane uden forforstærker.

For at eksperimentere videre byggede jeg en ground plane antenne til 70 cm, og brugte den til FM forbindelser. En dag, medens jeg lyttede til AO-13's downlink, besluttede jeg at sende en bærebølge ud på uplinkfrekvensen, for at "se" hvad jeg kunne høre. Tja - jeg kunne høre mig selv. (Husk vi er eksperimenterende radioamatører).

En dag eller to senere hørte jeg en CW station, der kaldte CQ ! Jeg svarede ham - og blev behageligt overasket over, at han svarede mig.

Efter jeg er kommet til at kende satellitterne bedre, kan jeg regne ud, at jeg fangede AO-13 lige efter perigee i en afstand på kun et par tusinde km, hvor de rundstrålende antenner var koblet ind. Jeg kørte to stationer den dag, en W2 og En JA.

Mere udstyr.

Fra denne ydmyge begyndelse startede jeg med at udvide stationen over de næste par år. Jeg fik fat i et shareware tracking program (TrakSat). Næste skridt var en 5/8 ground plane til 2 meter og en lille 11 elements Yagi til 70 cm. Jeg monterede GP'en på en TV mast, og satte 70 cm antennen på en stump PVC rør, så den kunne nås fra jorden.

Med det system kunne jeg manuelt indstille Yagi antennen i azimuth og elevation.

Så fik jeg fat i en forforstærker til 2 meter og en 4 elements Yagi til samme bånd. Bemærk venligst FIRE elementer. Begge Yagi antenner blev nu monteret på en bom på TV masten. (Han mener bare et rør).

Masten stod bare i en trefod med barduner i baggården. Med dette system kunne jeg ikke "se" satellitterne, når de var i øst. Husk på at de kun var 1,2 meter over jorden. Ikke desto mindre lavede jeg mange kontakter på AO-13 og AO-10.

Næste trin var to nye antenner, en 7 elements til 2 meter og en 18 elements til 70 cm. Så var der en flink mand, der forærede mig en gammel elevationsrotor - jeg købte en renoveret azimuth rotor, som begge blev installeret på mit baggårdssystem.

Endelig, her sidste forår, fik jeg stumper fra

en gammel gittermast, som kunne bruges til en 5 meter høj mast. Den blev funderet i cement og klampet til huset. Mit hus er lavt med fladt tag, så antennerne skal ikke langt op, for at komme fri af det.

Nu.

Min station er nu som beskrevet ovenfor, stadig 25 W på 70 cm uplinken. Med det er det muligt for mig at køre via AO-10, AO-13 det meste af den tid, hvor de er over horisonten, samt FO-20, AO-27, RS-10 og RS-15. Det skal dog siges, at AO-13 kan jeg kun køre, når ALON/ALAT er 180/0.

Morale.

Som du kan læse her - kan du slippe ad sted med meget mindre antenner, end du måske tror. Det afhænger bare af, hvad du ønsker at få ud af det.

Jeg håber du får noget ud af det her. Mit forslag til dig skal være, stil en masse spørgsmål - byg så noget og se hvordan det virker. Prøv at bruge det, du har, til grænsen - og se hvad der så sker. Lav det om og se, hvad du får ud af ændringerne.

Så mange var ordene, og jeg kan tilslutte det hele - LAD DET KOMME AN PÅ EN PRØVE - det går ofte godt.

Det var stort set sådan, jeg selv startede, så det er ikke uden baggrund i virkeligheden. Det kan vel også siges på en anden måde - kik i frekvenslisten - stil ind på satellittens downlinkfrekvens og vendt - den skal nok komme forbi på et eller andet tidspunkt. Det er ikke sikkert at signalstør forholdet er overvældende - men med lidt god vilje kan man høre meget.

OZIMY

OZ7SAT igang igen.

Gruppen bag OZ7SAT har sendt info om, hvad de går og laver nede i Sømosen. Det er nok værd at lægge mærke til.

43.PACSAT-OZ Møde, Ti. 19. sept.95
Deltagerne var: OZ1DTI, OZ1FFR-
, OZ1LBM, OZ2ABA, OZ6BL, OZ9ADL-
, OZ9VQ

Flytning.

Efter flytningen af stationen OZ7SAT fra IKT's QTH i Herlev til Sømosen i Ballerup, hvilket skete i foråret(95), er stationen igen i drift efter en del småproblemer. Der kan således igen hentes satdata (fra AO-16) på OZ-2BOA, idet alle downloadede filer automatisk flyttes fra OZ7SAT til OZ2BOA een gang i døgnet (om natten).

Formålet med at oprette stationen OZ7SAT er at skabe en brugerflade vendt mod satellitter (her LO-19; se senere i referatet), således at radioamatøren kan sidde hjemme i sin stue og derfra connecte til satellitten, uden at skulle anvende specielt udstyr til satellitdrift, såsom rotorstyring(az/el) og satellit-protokol-software.

Mødet:

Dette Mødes emne var: Hvor står vi og hvordan kommer vi videre?

Følgende punkter blev sat på dagsordenen;

1. Hvilke(n) satellit(ter) skal vi anvende?
2. OZ7SAT's brugerflade.

3. Stationsproblemer.

ad 1). Vi har indtil nu satset på at kunne kontakte satellitterne AO-16 og LO-19, men indenfor de sidste måneder er der sket ændringer omkring LO-19, som gør at den p.t. ikke er rimelig at anvende (SAT-GATE for LO-19 er taget ud af drift, m.m.). Derfor blev det besluttet at koncentrere indsatsen omkring AO-16 indtil videre. Dette skyldes dels, at vort udstyr p.t. kun kan håndtere 1200Baud-transmission, og dels at vi ved en henvendelse til Sat-Gate-Manager er blevet anbefalet at bruge netop disse to satellitter til at starte med.

ad 2). Ved at spørge pacsat-gruppen (=de fremmødte deltagere) om de var tilfredse med den nuværende brugerflade, måtte vi konstatere, at den ikke helt levede op til brugernes (OZ1DTI & OZ9VQ !) ønske(r) om brugervenlighed på det eksisterende Packet-net. Det drejede sig om at kunne se alle sat-downloadede filer, liste over nye(re) filer samt 'bestilling' af specifikke filer fra download-listen. På vegne af OZ6BL vil der derfor blive arbejdet på at skabe en brugerflade som skitseret her. Andre input/ideer er også velkomne. Findes der mon allerede software der kan klare denne.

ad 3). Der har været en del irriterende småproblemer omkring stationen, som har afstedkommet tab af sat-data ved transmission, - rotorstyringen har udvist et stigende offset af azimuth; dette blev rettet på stedet. OK, - der har vist sig connector-problemer i H-100 kablet. Connectorerne har løst sig. Det bliver rettet i den kommende week-end ved at ommontere connectorerne og så samtidig bruge et par forlængerkabler, der er mere smidige (omkring rotoren).

Efter mødet:

Der blev udført praktisk arbejde med tilretning af software til rotorstyringen (se: ad 3)-afsnit 1), Der blev udvekslet oplysninger om status for 'ACOUSTO', hvor OZ9VQ arbejder kraftigt på at frembringe et printkort der er up-to-date, d.v.s. at der er indført de ændringer af AGC'en som G3TXQ har beskrevet i sin artikel i RADIO COMMUNICATION febr./mar.1989 og ligeledes nogle af de i OZ/Marts95 (Solectra 2.del v.OZ9ZI) beskrevne ændringer, og, der blev diskuteret

lidt omkring DDS-projektet der skal indgå i 'ACOUSTO'. De integrerede kredse er netop ankommet, og det færdige (gennempletterede) print er også ankommet, så der udestår 'kun' softwaren til styringen samt PSU'en.

Evt. besøg

Skulle du være interesseret i at se stationen(OZ7SAT) en dag, og vil du høre eller se lidt mere til vore projekter, så kontakt venligst OZ6BL om hvordan og hvornår det kan lade sig gøre.

73 de erik./OZ9VQ

Næste møde: Tirsdag den 3.okt 1995, kl.ca.-1900.

Sted : 'Hytten', Sømosen/Ballerup.

Projekt-Coordinator : OZ6BL.

Referent : OZ9VQ.

MailBox : SATPAC@OZ2BOA

Se også OZ6BL's artikel på side 15

EUROMIR 95 (22.09.95)

Jeg har sakset lidt om EUROMIR, som det stort set kun er amerikanerne, der har fornøjelse af lige nu.

MIR vil om nogen tid komme forbi os på de rigtige tidspunkter, så kan vi måske også få QSO med dem.

Wie schon berichtet, ist über Europa derzeit nicht mit größerem QSO-Betrieb mit der Raumstation MIR zu rechnen. Der Grund dafür sind die ungünstigen Überflugzeiten die derzeit am Vormittag sind und damit voll in die Arbeitszeit an Bord fallen. Wie wir von der Missionsleitung hören, gibt es bei dem Programmablauf für Thomas Reiter, DF4TR / DP0MIR auch kaum Unterbrechungen die er über Europa nutzen könnte. Über USA war ROMIR und DP0MIR dagegen in den letzten Tagen mehrfach in Sprache und Packet zu hören, dort sind die Überflüge nach dem Dienstende an Bord der Raumstation MIR. Daher können wir erwarten, daß Thomas Reiter, DF4TR / DP0MIR erst in einigen Wochen öfter in Europa zu hören sein wird, d.h. wenn die Überflüge über Europa in seine Freizeit fallen.

Zur Sicherstellung der QSLs für Verbindungen mit DP0MIR bitten wir nach einem Kontakt uns diesen per Packet oder E-Mail mit Call, Rapport, Datum, Zeit und ggf. weiteren

Angaben mitzuteilen.

Kontakte mit ROMIR DP0MIR

folgende Infos erreichten uns aus USA

Von: Al Lark KD4SFF

Datum: 17-Sep-95 22:12:11

I heard the Mir active on packet 9/17 @18:15 UTC . The next pass I heard ROMIR & DP0MIR on voice @ 19:55 UTC from my Qth in Greenville, SC Both times on 145.55 Mhz.

73 & good luck to all

Von: paul robinson

I also heard the mir on 145.550 voice on 9-17-95 i tried to make contact but it sounded like he was talking russian or german i dont know if he heard me?

Von: Marc Cooper KE6OMN

Made voice contact with DP0MIR on 9/18/95 1853 UTC from Los Angeles on 145.55 FM SIMPLEX.

How do I qsl?????????

Thanks Marc

Von: Marc Cooper KE6OMN

Dick.. It was a little bit like shooting fish in the barrel. I had never tried it before and never paid much attention to it. But this morning I was reading some computer postings that said the Mir was active again and had

been heard on 145.55 FM and packet. So I checked my stplus tracking program (available here for free) and saw that the Mir was about to pass in 10 more minutes from the north. Swung the beam up that way. Waited ten minutes. Heard a burst or two of packet and I put out an FM QRZ MIR and boom.. it came right back to me. I am running a 10 el beam and 300 watts.

But believe me the signal was so strong (60 over 9) that I could head it with a coat hanger and worked him with 10 watts. And all this when the Mir was only 6 degrees high in the sky! Imagine if it was overhead!

I'm sure I'll never have that kind of luck again! 73 marc

Von: John R. Moore, W5HUQ

MIR is definately back active. I was listening for the pass at 1856 UTC today 09/18/95 and heard him when he came over the horizon and continued to hear him until he went over the horizon on the other side. He was very stron and very clear the entire pass. He was saying that many stations were calling and that copy was difficult so with it being an almost direct overhead pass I waited until he was out over the atlantic and called him and made contact and had a nice chat with Thomas. After I worked him my wife N4TAE called him and had a nice chat. Two successful contacts. I hope everyone has as good of luck with him as we did. 73 John W5HUQ and Judy N4TAE

Skolekontakt

Am 21.09.95 besuchte eine Schulklasse der Dr.-Engel-Realschule aus Eislingen die Deutsche Forschungsanstalt f. Luft- und Raumfahrt e.V.

(DLR) im EUROMIR 95 Kontrollzentrum Oberpfaffenhofen. Mit dabei waren auch Amateurfunker (DB6TL, DG1SGO, DG2SGO, DL5SDW, DC1JAO) der Clubstation DL0ERS mit der Leiterin Annette,DL8SDU.

Den Höhepunkt der Exkursion bildete ein Funkkontakt zu Thomas Reiter, DP0MIR - DF4TR an Bord der russischen Raumstation MIR. Der in Oberpfaffenhofen im 2 m durchgeführte Kontakt dauerte ca. 6 min. Dabei stellten die jungen Amateurfunker Fragen an Thomas, die er dann auch prompt beantwortete. Thomas war sehr gut zu hören, und die Begeisterung der Schüler entsprechend groß.

Auch in Zukunft sollen Schulkontakte zu Thomas durchgeführt werden. Wir müssen damit aber noch bis ca. November warten, da erst dann wieder Überflüge zur Abendzeit (= Freizeit an Bord) über Mitteleuropa zu erwarten sind. Wir bitten dafür für Verständnis.

vy 73 de

Thomas, DL2MDE Jörg, DL3LUM
HAM Radio Group in der DLR Oberpfaffenhofen

PR: DF0VR @ DB0AAB E-mail hams.df0vr@dlr.de

Lytterrapport fra OZ-DR2197

Det er desværre ikke blevet til så meget lytning, som jeg kunne have ønsket mig, i løbet af den seneste måned, men en rapport skal I dog have.

RS-10: God aktivitet.

RS-12: God aktivitet.

RS-15: Rimelig aktivitet. Her er det blevet til to nye W-stationer.

MIR: Har jeg hørt aktiv på Packet 145,550 MHz - intet hørt på 145,800 MHz. *Det kommer nok først i november.*

STS: Her har jeg netop modtaget QSL kort for STS-64 missionen i september 1994. Jeg er nu oppe på at have modtaget 6 STS og 12 MIR QSL kort.

Space Camp: Udover Serebrov, fik jeg også snakket med/hilst på i alt 9 nuværende/kommende comonauter og astronauter. De var fra Rusland, Frankrig og USA. Af de "gamle" Vostok-cosmonauter så jeg Bykovski (Vostok-5) og Tereshkova (Vostok-6). Den dag STS-71 blev opsendt fra KSC, var jeg på rundvisning i det russiske kontrolcenter, der er beliggende i Kaliningrad lidt NØ for Moskva.

Selve dockningen mellem STS-71 og MIR så jeg i et lille kontrol center, der er placeret i Star City.

FAW-INFO

AF OZ1HEJ @ OZ6BBS. Michael Pedersen.

CD ROM FRA ESA.

ESA har udgivet deres anden CD-ROM med vejr billeder. Den første indeholdt faste billeder, men den ny er med vejrfilm. Titlen på den nye ROM er: WEATHER IN MOTION, og den indeholder mange lange filmsekvenser bl.a. fra orkanerne Andrew og Gordon. Opløsningen er ikke noget at råbe hurra for, men til gengæld er filmsekvenserne meget lange, flere er med 180 til 200 billeder i en filmsekvens, opløsningen ligger på omkring 400 x 400 pixels.

Filmsekvenserne ligger i flere forskellige scannings områder f.eks. visible og ir, så man kan se forskellen fra den ene type til den anden.

Prisen ligger på cirka 120 danske kroner for de lidt over 3000 billeder, og der er den nødvendige software med til at kunne køre de gængse skærmformater i windows, samt et lille dos program som kan bl.a. view'e billederne.

Hvis du vil kontakte ESA for yderligere oplysninger, kan du stile brevet til:

ESA METEOSAT EXPLOITATION PROJECT

Robert Bosch Stra. 5 - D64293 Darmstadt - Tyskland.

Tlf:(+49) 6151 900 eller fax: (+49) 6151 903082.

DOBBELT LOOP ANTENNEN.

Dobbelt loop antennen i sidste nummer har givet meget respons. Den er blevet lavet i flere udgaver, og det lader til, at alle der har lavet den er blevet meget begejstret for den, så man kan altså roligt anbefale den.

KEPLER FILER.

Der har været en hel del skriverier på internet og packet om keplerfilerne til vejr satellitter skulle bibeholdes. Grunden til at fjerne dem var, at de for det første fyldte for meget på internet! og for det andet, at der ikke var ret mange der brugte dem. Jeg har selvfølgelig også svaret på det udlæg, og det har jeg ikke været ene om. Jeg tror nok, at de er

blevet overraskede over, hvor mange der bruger WX-keplerfilerne, og de vil da også fremover blive bibeholdt i de 2-line keplerfiler, der bliver udsendt, så det var en debat, der forbavsende hurtigt blev overstået.

TELESTYRELSEN.

Som jeg skrev i foråret har telestyrelsen ikke udsendt giroindbetalingskort til de, der har tilladelser til modtagning af vejr satellit billeder.

Dengang skrev jeg, at de nye "blå hæfter" skulle komme i august måned. Det skulle de også, men de er blevet forsinket, og det vides ikke, hvornår telestyrelsen bliver færdig med dem. Det eneste vedholdende rygter jeg har hørt er, at VHF frekvenser skulle blive fritaget for tilladelse. Om det også gælder UHF har jeg desværre ikke hørt noget om, så vi kan da forsæt håbe på en lidt friere (læs som: resten af eu) holdning.

AMSAT-OZ'S PROGRAMBANK.

Som du kan se andetsteds i bladet, har vi overvejelser om at udbygge AMSAT-OZ's programbank. De første tre programmer, der er hentet til landet til det brug, kommer fra OZ2JSC, Jesper, som skal have mange tak for hjælpen. Han er en af dem, der gør et flot stykke arbejde med at skaffe os info om vejr satellitter, så jeg har en chance for at kunne komme med friske nyheder og oplysninger.

Hvis du nu er i besiddelse af nogle programmer, som du syntes vi andre kan have glæde af, eller har kendskab til programmer der vedrører emnet, så kontakt venligst AMSAT-OZ, men husk INGEN pirat programmer, KUN freeware, public domain og shareware programmer. Dem vil vi til gengæld meget gerne have info om. Hvis der er en blandt jer, der kan lave et lille program, med en menufunktion, så man kan markere, hvad man vil have lagt ind på harddisken fra f.eks. faxdiskene, så kontakt os venligst.

EDR'S PROGRAMBANK ØST.

Jeg har været inde på EDR's programbank og set, at vores FAX-diske ikke lå der, men jeg har kontaktet banken, så vores faxdiske ligger der nu.

Jeg blev fint modtaget af sysoperne. Tak til dem for råderum i banken.

Hvis du skal trække FAX-diskene fra programbanken, skal du ind i programdirnr. 7, AMSAT-OZ. Diskene er pakket til hele filer, altså i alt fire filer, så man kan trække disk 1, disk 2 osv. Grunden til at man ikke kan trække enkelt filer fra diskene, er simpelthen den, at der vil gå totalt kaos i version numrene, så fil indexer, henvisninger og opdatering's datoer ikke vil passe.

Hvis du vil have enkeltfiler, kan du requeste dem fra OZ6BBS. se hvordan du gør det længere nede i teksten. Filer på oz6bbs opdaterer jeg, hvis der er kommet nye filer eller ændringer til.

Da de kører med deres eget index, er der intet problem med versions numrene her. (OZ6BBS filer er bl.a. strippet for alt, hvad der kan ligne reklame, firma navne med priser og deres tilbud og lign.).

Programbanken er et tilbud om at kunne få faxdiskene på en let og hurtig måde. Det er ikke nødvendigt med mail/telexer til AMSAT-OZ, her kan I bruge paket/internet/postvæsenet/og telefonen.

HRPT KODNING.

Vejr billederne, der bliver sendt på kanal 2 på meteosat-5 er blevet kodet, (DET HAR INGEN BETYDNING FOR DE BILLEDER VI TAGER PÅ KANAL 1. SÅ ALT, HVAD DER HAR VÆRET I AMSAT-OZ, ER FULDT UD SOM DET SKAL VÆRE TIL APT FORMATET, SOM VI BRUGER), Der bliver dog sendt et billede hver sjette time, som ikke er kodet, og her tror jeg nok man skal takke RIG=(engelsk wx-klub), og de engelske fabrikanten af WX-FAX udstyr for, at der i hele taget bliver sendt ukodet. De har haft en lobbyist i gang i EU, for at "forsvare" vores interesser.

Der er også kommet en mulighed for at se de kodede billeder. Man kan tilmelde sig som amatør seer/modtager hos ESA, og kan så få tilsendt en kodningsnøgle, så billederne kan modtages hele døgnet. Efter at have betalt for nøglen, skal man ikke betale for mere, men men, prisen er cirka 700 ECU. Det bliver til over 3500 danske kroner.

Samtidig er RIG igang med at koordinere flere personer, der arbejder på systemer, man selv kan lave til at modtage HRPT billeder på. Så det kan være, der på sigt kommer noget udstyr til hjemmebyg på markedet til en overkommelig pris, så det kan betale sig at lave det, og så bare se de ukodede billeder, der bliver sendt hver sjette time.

Modemer af HRPT typen virker både på stationære og orbiterende vejr satellitter. På de orbiterende er der ingen kodning, der koster noget, men man skal her beregne af have en el/az rotor og et tracking program/kort, for at kunne få et fornuftigt resultat, og selvfølgelig en modtager der dækker frekvenser op til 1710 Mhz.

GRUNDIG MODTAGER SYSTEM til GE-OSAT.

Jeg har før omtalt at Grundig har et WX-SAT system, hvor det kan lade sig gøre at købe antennen med converter for 2500 kr. Det har de stadig, men har nu udbygget systemet med 2 forskellige typer parabol antenner. Både antenne og paraboler er til salg her i landet. Beam antennen svare i fysisk størrelse til den der har været beskrevet her i AMSAT-OZ, og med converteren indbygget i antennen får man kun et VHF signal at skulle tumle med. Det eneste, man umiddelbart kan kritisere er, at selve converteren ikke ser ud til at være særlig beskyttet mod vejr og vind. Det kan man heldigvis selv rode bod på med et par stykker flamingo eller tilsvarende Konverteren er monteret således, at man kan komme til at isolere det stykke af den, der stikker ud af den beskyttelseskappe, der sidder over fødeelementet og delvis også dækker selve converteren, så det er ikke noget uoverstigeligt problem. Grunden til at det også er kommet paraboler på markedet til Grundigs eget system, kan du se i efterfølgende tekst.

FORSTYRRELSER PÅ METEOSAT-5.

ESA har flyttet deres operationscenter til nye lokaler, og har i den forbindelse haft meteosat-4 liggende 10 grader øst for at teste deres nye modtagecenter. Da man samtidig har været ved at uploade nyt software til meteosat-6 som ligger 10 grader vest, har der i flere måneder været kraftige forstyrrelser på billederne fra meteosat-5, eftersom alle tre satellitter har samme downlink frekvens. Ud-

styr, der er minimums udstyr, det vil sige med antenner mindre end de anbefalede, vil have forstyrrelser. Det udtryk dækker bl.a. den antenne, der har været i AMSAT-OZ og Grundig's WX-antenne med converter. De er alene i fysisk længde for korte til at have den nødvendige lille åbningsvinkel, så de vil blive voldsomt generet af nabosatellitterne. Det har været helt umuligt, at tage billeder ned på nær i weekenden, hvor der blev holdt pauser).

Dette er jo en god grund til at lave en parabolantenne, der har en betydelig mindre åbningsvinkel, og det er derfor at Grundig har lanceret deres paraboler (siger de selv). Men til stor glæde for alle, der tager billeder fra meteosat-5, har der ikke været noget at udsætte siden medio juli, hvor hovedkvarteret blev flyttet til de nye lokaler. Det forlyder også, at den foreløbige oploading til meteosat-6 indtil videre er forløbet godt, og man regner med at meteosat-6 kan komme til at virke efter hensigten. Hvis det hele lykkes vil den derefter komme til at ligge som stand-by for meteosat-5.

REQUESTDIR/FIL PÅ PACKET. - MED TAK TIL OZ1DMR (OZ6BBS), Peter.

REQDIR bruges for at "bestille" en oversigt over fil-kataloger fra en anden BBS end denne. Siden kan du eventuelt "bestille" en af de filer, du måtte finde i den oversigt med REQFIL.

Vil du se, hvad der findes i hoved-kataloget i f.eks. OZ6BBS BBS, og DIN EGEN hjemme-BBS er f.eks. OZ2BOX, sender du (i normal BBS-mode):

SP REQDIR @ OZ6BBS

Som titel skriver du *.* @ OZ2BOX (hvis OZ2BOX er din egen BBS). Telexet behøver ikke have indhold, dette indhold blir blot oversat.

Efter en vis tid, efter at telexet har været fremsendt til OZ6BBS BBS, vil du få en telexet tilbage i din BBS. Svaret viser oversigt over indholdet i hovedkataloget i OZ6BBS BBS. Vil du se i et underkatalog (benævnt med <DIR> i oversigten), kan dette gøres på tilsvarende måde. Eksempel: Vil du se ned i LOKALT-kataloget hos OZ6BBS sender du:

SP REQDIR @ OZ6BBS. Som titel skriver du LOKALT/*.* @ OZ3PAC (hvis OZ3PAC er din egen hjemme-BBS)

OBS: Ikke ALLE BBS-typer kan benytte REQDIR. FBB- og MBL-type BBSer har disse muligheder.

@@ 14 REQFIL REQFIL bruges for at "bestille" tekstfiler fra en anden BBS end denne. Oversigt over filer kan findes med REQDIR (se dette).

Vil du bestille en fil fra hoved-kataloget i f.eks. OZ3PAC BBS, og DIN EGEN hjemme-BBS er f.eks. OZ6BBS, sender du (i normal BBS-mode):

SP REQFIL @ OZ3PAC

Som titel skriver du navnet på den fil, du vil have, f.eks. REGISTER.DIR efterfulgt af @ (egen-BBS). Eksempel:

REGISTER.DIR @ OZ6BBS (hvis OZ6BBS er din egen BBS)

Telexet behøver ikke at have noget indhold, dette indhold bliver bare oversat. Efter en vis tid, efter at telexet har været fremsendt til OZ3PAC BBS, vil du få et telex retur her i BBSen som indeholder denne fil.

Vil du bestille en fil fra en underkatalog (benævnt med <DIR> i oversigten), kan dette gøres på tilsvarende måde. Eksempel: Vil du hente filen TEST.TST i LOKAL-kataloget hos OZ3PAC sender du:

SP REQFIL @ OZ3PAC

Som titel skriver du LOKAL/TEST.TST @ OZ6BBS (hvis OZ6BBS er din egen BBS)

Obs: Ikke ALLE BBS-typer kan benytte REQFIL. FBB- og MBL-type BBSer har disse muligheder.

OBS.OBS. Se i AMSAT-OZ marts 1995 nummer om AMSAT-service på OZ6BBS.

WX "UFO".

Der er blevet hørt et satellitsignal på 137.712 MHz med en omløbstid på cirka 103 minutter. Den svinger dog i omløbshastighed om natten. Det kan jo ikke forklares fornuftigt, så hvis der er nogle der har info, må i meget gerne lade os det vide.

NY WX SAT.

Der er også kommet keplerfiler på en satellit der hedder SICH, som skulle sende på 137.4-00 Mhz. hvis der er nogen der har taget billeder fra den, må i meget gerne lade os det vide.

SAT ORDBOGEN.

Sammen med dette nummer af AMSAT-OZ, er der en ordbog for satbrugere. Hvis der er

fejl eller mangler, så giv lyd fra jer. Den er blevet læst igennem mange gange, men det kan jo smutte. I må også meget gerne komme med forslag til forbedringer og lign. Hvis der er en af jer, der roder med programmering som kan lave et lille program, der kan slå de

enkelte ord op, så man også kan få ordbogen som pc fil, så lad os endelig høre. Det vil betyde, at vi kan lave en disketteudgave, hvor det vil være meget lettere at tilføje flere ord og forklaringer. I papir udgaven er det kun en kortfattet forklaring til hver ord, men den kunne man så udvide efter behov.

OZ1HEJ, Michael

OZ7SAT og brugerne.

OZ7SAT har i nogen tid ført en noget anonym tilværelse, men denne note skulle gerne råde bod på det.

Hvad er OZ7SAT?

OZ7SAT er en automatisk jordstation, der nedtager data fra de digitale amatørsatellitter. Stationen kan også lægge filer op i satellitterne.

Gruppen bag OZ7SAT består af OZ9VQ, OZ9ADL, OZ6BL, OZ2ABA, OZ1LBM, OZ1FFR og OZ1DTI.

Stationen har nu været i drift i nogen tid, og vi mener, at den er så stabil, at det er på tide at gøre viden om, hvordan den bruges alment tilgængelig.

Hvorledes fungerer OZ7SAT?

OZ7SAT fungerer på den måde, at når en af de satellitter, vi er interesseret i, for tiden AO-16 (Pacsat), kommer inden for rækkevidde, standses WNOS, som er det BBS-program, der benyttes til jordtrafik, og i stedet startes PB, der benyttes til kommunikation med satellitten.

I løbet af passagen downloades alle de filer, der er adresseret til OZ7SAT, alle filer, der eksplicit er blevet bedt om download af, samt alle bulletiner og filer adresseret til 'all' der er mindre end 10K i størrelse.

Filer, som ikke bliver komplette i løbet af denne passage, bliver gjort færdige i den næste passage.

Når passagen er ovre, efterbehandles de downloadede filer, og resultatet sendes som mail over til OZ2BOA, der er den station, som vi forestiller os, at brugere af OZ7SAT connecter sig til.

Det er muligt at connecte sig direkte til OZ7SAT, men en alm. bruger vil ikke kunne 'se' ret meget.

Hvorledes får man adgang til downloadede filer?

Man får adgang til de filer, som OZ7SAT har downloadet, ved at connecte sig til OZ2BOA. OZ2BOAs QTH er Herlev ved København (locator JO65FR). OZ2BOA kan nås direkte på frekvenserne 144.675 og 433.625-MHz. Connecten kan enten være en almindelig AX.25 connect eller man kan benytte Telnet, hvis man har NOS eller lign. Uanset hvordan man connecter, ender man med den samme menu. Telnetbrugere skal dog gennem en login-procedure, men man bruger blot sit kaldesignal som brugernavn og sit fornavn som password.

OZ2BOAs BBS ser stort set ud som mange andre BBSer: Efter login får man en prompt, der ser sådan ud:

```
? ,A,B,C,D,E,F,H,I,IH,IP,J,K,L,M,O,P,R,S,T,U,V,W,X,Z >
```

? giver en kort oversigt over de mulige kommandoer:

```
? )help A)rea B)ye C)onnect D)wnload E)scape F)inger H)elp I)nfo IH)heard IP)route J)heard  
K)ill L)ist M)boxusers O)per. P)orts R)ead S)end T)elnet U)pload V)erbose W)hat  
X)pert Z)ap
```

h <bogstav> giver udvidet hjælp om de enkelte kommandoer.

Hvor ligger de downloadede filer?

OZ2BOAs BBS opererer med de såkaldte areas, der simpelt hen er et område med nogle filer i. Man kan få en oversigt over areas med kommandoen 'a'.

Det interessante area i denne sammenhæng er 'ao-16', der rummer de filer, der er blevet downloadet til OZ7SAT fra AO-16. Man skifter til området med kommandoen:
a ao-16

og får en udskrift, der kan se således ud:

ao-16: 20 messages - 20 new

Area: ao-16 Current msg# 1.

?,A,B,C,D,E,F,H,I,IH,IP,J,K,L,M,O,P,R,S,T,U,V,W,X,Z >

med kommandoen 'l' (bogstavet l) får man en oversigt over, hvad der ligger i området:

N 1	ALL	WB9ANQ	31 Aug	3384	Solar Activity
N 2	ALL	VE3BDR	32 Aug	2088	Rumor Control !
N 3	ALL	VK4BBS	30 Aug	955	Closed on Holidays
N 4	ALL	LA5ZL	31 Aug	867	Help on Cyrix CPU ?
N 5	ALL	IK0RCY	03 Sep	12715	KCTT Problem
N 6	ALL	CT1EMI	05 Sep	931	psk-1 and kpc-2, does it work ?
N 7	ALL	KD2BD	09 Sep	8246	* SpaceNews 11-Sep-95 *
N 8	ALL	DF5DP	09 Sep	2418	EUROMIR 95 AND SAFEX II UPDATE
N 9	ALL	IK0RCY	09 Sep	2371	KCTT driver for IC-R7000?
N 10	ALL	N1NLX	10 Sep	1017	Win/KCT/ST-1
N 11	ALL	PA0BJE	13 Sep	1156	wisp/wind95
N 12	ALL	F6HCC	15 Sep	1837	Please ORBITAL ELEMENTS
N 13	all	zp6ro	16 Sep	7754	orbs-258a
N 14	ALL	F6HLG	16 Sep	7757	orbs258a.ele
N 15	ALL	EB6WQ	16 Sep	1638	Auto-tuning in PSK with TrakBox ?
N 16	ao-16	oz1ffr	19 Sep	2269	Euromir + Safex frequency clar
N 17	ALL	KD2BD	17 Sep	8824	* SpaceNews 18-Sep-95 *
N 18	ALL	KA1LMX	20 Sep	3887	KEPS919
N 19	All	5Z4 Kees	19 Sep	497	Contact with 5Z4
N 20	All	Kornelis	20 Sep	408	PFH_VAL.EXE

Hvordan ser man de downloadede messages?

Udskrift af en bestemt message sker ved at taste nummeret efterfulgt af 'enter'.

Som man kan se, ligger der keplerdata, Space News og mange andre ting, der er hentet ned fra AO-16.

Er der andre muligheder?

Folk, der har mulighed for ftp, kan også bruge denne indgang til OZ2BOA (OZ7SAT er ikke åben for ftp-trafik). Det vil dog føre for vidt at gå i detaljer her, blot vil jeg oplyse, at man skal se efter det directory, der hedder 'pacsat'. Her er der et 'spejl' af hvad der ligger på OZ7SAT.

Fremtidige planer

Det ovenfor beskrevne brugerinterface vil i nær fremtid blive udbygget så det bliver muligt at få en oversigt over de filer, der ligger oppe i satellitten, men som ikke nødvendigvis er blevet downloaded. Dette vil blive kombineret med en mulighed for at 'bestille' en bestemt fil, som OZ7SAT så vil sørge for bliver downloaded.

God fornøjelse.

Bent/OZ6BL

Kepler elementer

HR AMSAT ORBITAL ELEMENTS FOR AMATEUR SATELLITES IN NASA FORMAT
FROM WA5QGD FORT WORTH, TX September 22, 1995 BID: \$ORBS-265.N

DECODE 2-LINE ELSETS WITH THE FOLLOWING KEY:

1 AAAAAU 00 0 0 BBBB.BBBBBBBB .CCCCCCC 00000-0 00000-0 0 DDDZ
2 AAAAA EEE.EEEE FFF.FFFF GGGGGG HHH.HHHH III.IIII JJ.JJJJJJJJKKKKZ
KEY: A-CATALOGNUM B-EPOCHTIME C-DECAY D-ELSETNUM E-INCLINATION F-RAAN

2Line Orbital Elements 265.AMSAT

AO-10

1 14129U 83058B 95261.00004520 -.00000463 00000-0 10000-3 0 3740
2 14129 26.4622 247.8460 5984110 310.7505 10.7663 2.05882538 92219

UO-11

1 14781U 84021B 95265.02078814 .00000079 00000-0 21122-4 0 8282
2 14781 97.7862 263.0332 0010581 230.2595 129.7677 14.69377570618128

RS-10/11

1 18129U 87054A 95264.72839185 .00000049 00000-0 37507-4 0 1131
2 18129 82.9265 347.7066 0011031 176.1624 183.9616 13.72356536413217

AO-13

1 19216U 88051B 95264.81136757 -.00000481 00000-0 60699-4 0 916
2 19216 57.4525 163.2313 7328447 19.3701 358.0002 2.09726765 55680

FO-20

1 20480U 90013C 95258.14973056 -.00000012 00000-0 43665-4 0 08273
2 20480 099.0697 330.0105 0541159 029.7345 333.3395 12.83230962262480

AO-21

1 21087U 91006A 95263.15222637 .00000093 00000-0 82657-4 0 6336
2 21087 82.9423 162.3056 0033487 243.8367 115.9344 13.74559167232775

RS-12/13

1 21089U 91007A 95263.37713248 .00000010 00000-0 -48416-5 0 8312
2 21089 82.9197 30.1719 0027772 269.1888 90.6088 13.74059925231840

ARSENE

1 22654U 93031B 95259.81413218 -.00000131 00000-0 10000-3 0 3302
2 22654 2.7384 81.3231 2887352 219.6814 115.5855 1.42203560 7694

RS-15

1 23439U 94085A 95264.64641257 -.00000039 00000-0 10000-3 0 794
2 23439 64.8156 98.9860 0166588 245.8132 112.5292 11.27524818 30398

UO-14

1 20437U 90005B 95261.77941353 .00000016 00000-0 23237-4 0 1262
2 20437 98.5646 344.6303 0010619 288.6713 71.3315 14.29897020295122

AO-16

1 20439U 90005D 95263.21706033 .00000017 00000-0 23720-4 0 9254
2 20439 98.5738 347.8404 0010676 283.8280 76.1715 14.29951202295346

DO-17

1 20440U 90005E 95262.21665149 .00000058 00000-0 39374-4 0 9254
2 20440 98.5776 347.3609 0011070 287.7635 72.2339 14.30092804295220

WO-18

1 20441U 90005F 95265.13942646 -.00000010 00000-0 13028-4 0 9302
2 20441 98.5767 350.2041 0011328 277.6519 82.3365 14.30063460295642

LO-19

1 20442U 90005G 95262.21685910 .00000021 00000-0 25154-4 0 9244
2 20442 98.5775 347.7158 0011675 284.5682 75.4213 14.30167337295244

UO-22

1 21575U 91050B 95265.21208611 -.00000013 00000-0 10027-4 0 6326
2 21575 98.3874 334.0955 0008357 356.3430 3.7690 14.36990309219435

KO-23

1 22077U 92052B 95262.82479364 -.00000037 00000-0 10000-3 0 5220
2 22077 66.0804 37.6202 0001834 160.7283 199.3804 12.86292455145904

AO-27

1 22825U 93061C 95261.73257220 .00000011 00000-0 22264-4 0 4198
2 22825 98.6103 336.8014 0008418 315.0408 45.0091 14.27672199103118

IO-26

1 22826U 93061D 95262.24005687 .00000014 00000-0 23542-4 0 4186
2 22826 98.6120 337.4152 0009359 315.2560 44.7862 14.27780393103190

KO-25

1 22828U 93061F 95261.23392377 .00000035 00000-0 31677-4 0 3967
2 22828 98.6078 336.4644 0009979 301.5092 58.5110 14.28112083 71150

NOAA-9
1 15427U 84123A 95264.91858382 .00000053 00000-0 51882-4 0 4099
2 15427 98.9883 324.1785 0015403 359.3051 0.8095 14.13731803555586
NOAA-10
1 16969U 86073A 95264.91872887 .00000026 00000-0 29368-4 0 3210
2 16969 98.5151 264.8984 0014397 61.3218 298.9405 14.24955155468251
MET-2/17
1 18820U 88005A 95265.03269666 .00000025 00000-0 89746-5 0 7292
2 18820 82.5384 261.2026 0016519 329.3717 30.6468 13.84743390386279
MET-3/2
1 19336U 88064A 95263.78046221 .00000051 00000-0 10000-3 0 4246
2 19336 82.5403 357.7649 0016017 188.0331 172.0536 13.16974449343884
NOAA-11
1 19531U 88089A 95264.88535533 -.00000010 00000-0 19610-4 0 2174
2 19531 99.1956 270.8497 0011079 279.9377 80.0542 14.13063922360413
MET-2/18
1 19851U 89018A 95264.12034318 .00000034 00000-0 17323-4 0 4248
2 19851 82.5230 136.4295 0015378 18.1390 342.0315 13.84396865331460
MET-3/3
1 20305U 89086A 95264.59696571 .00000044 00000-0 10000-3 0 3968
2 20305 82.5500 310.9795 0005605 232.8395 127.2305 13.04420601283053
MET-2/19
1 20670U 90057A 95265.28429051 -.00000090 00000-0 -93946-4 0 9248
2 20670 82.5475 201.4359 0014738 295.4825 64.4811 13.84156800264541
FY-1/2
1 20788U 90081A 95265.21076653 -.00000027 00000-0 10000-4 0 5452
2 20788 98.8137 274.9690 0015442 162.7906 197.3602 14.01321936258426
MET-2/20
1 20826U 90086A 95263.60037424 .00000061 00000-0 41735-4 0 9353
2 20826 82.5287 139.6537 0012386 192.5164 167.5697 13.83615622251426
MET-3/4
1 21232U 91030A 95263.28022981 .00000051 00000-0 10000-3 0 8348
2 21232 82.5393 204.3012 0014130 111.7296 248.5330 13.16469032211891
NOAA-12
1 21263U 91032A 95264.90017323 .00000048 00000-0 40511-4 0 6433
2 21263 98.5832 286.4628 0013005 342.5729 17.4998 14.22558990226179
MET-3/5
1 21655U 91056A 95263.72172439 .00000051 00000-0 10000-3 0 8326
2 21655 82.5560 151.4947 0013962 121.3598 238.8900 13.16841627197071
MET-2/21
1 22782U 93055A 95262.18604110 .00000020 00000-0 46163-5 0 4282
2 22782 82.5517 202.6918 0023764 23.6677 336.5631 13.83037768103537
NOAA-14
1 23455U 94089A 95264.85930100 .00000115 00000-0 87863-4 0 3268
2 23455 98.9106 206.6444 0008697 288.0231 71.9989 14.11534821 37456
POSAT
1 22829U 93061G 95265.24048768 .00000019 00000-0 25417-4 0 4110
2 22829 98.6073 340.4527 0009668 290.3718 69.6422 14.28092388103640
MIR
1 16609U 86017A 95263.24390723 .00003104 00000-0 48124-4 0 2487
2 16609 51.6473 41.7366 0003232 100.3894 259.7465 15.57455876547740
HUBBLE
1 20580U 90037B 95261.14491166 .00000665 00000-0 50694-4 0 7183
2 20580 28.4689 173.5070 0006460 194.8965 165.1409 14.90932934 97797
GRO
1 21225U 91027B 95263.16423217 .00001929 00000-0 36615-4 0 2968
2 21225 28.4618 273.7045 0002601 32.7062 327.3679 15.43013400128010
UARS
1 21701U 91063B 95261.06298451 -.00000038 00000-0 17779-4 0 7038
2 21701 56.9851 124.4711 0006062 99.2015 260.9707 14.96425798219476



**ENGINEERING COLLEGE
OF COPENHAGEN**

**Would you like to study
electronic and
computer engineering
in Copenhagen ?**

Why not be a student at

**The Engineering College of Copenhagen
Electronics Department**

We offer

- a four-year full time course taught entirely in *English* leading to a BSc (Honours) degree
- a F.E.A.N.I. degree at group I level
- a wide selection of general and specialist subjects
- a higher education experience in top-quality surroundings
- an opportunity to meet students from all over the world

The Engineering College of Copenhagen is the ideal place for a radio amateur to study because it

- is the headquarters for AMSAT OZ, OZ2SAT
- runs the EME/contest station OZ7UHF with its 8 m dish for 144, 432, 1296 and 2320 MHz
- has an active amateur radio club that runs the amateur radio station OZ1KTE, QRV from 1,8 MHz to 10 GHz
- employs a skilled and dedicated staff
included several radio amateurs i.e. OZ1MY, Ib, OZ2FO, Flemming and OZ7IS, Ivan