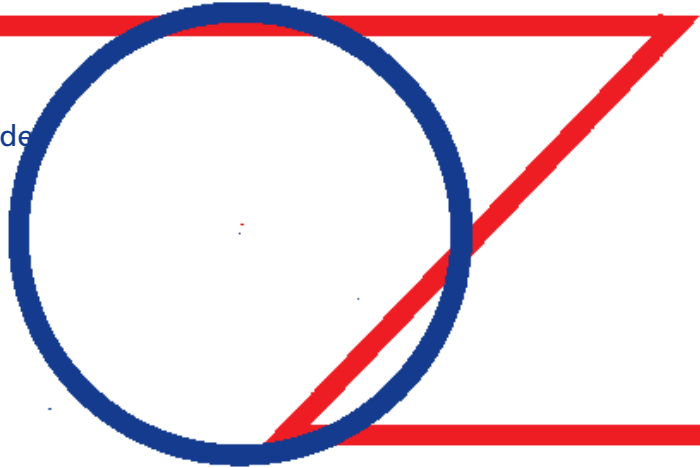


Tidsskrift for amatør-radio
79. årgang. Maj 2007
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører



5/2007



Velkommen til masser af spændende oplevelser med
amatør-radio verdens bedste hobby
Din sikre forbindelse til det store udvalg !
Eget serviceværksted

Vi er autoriseret dansk distributør for nedennævnte fabrikker



www.norad.dk Danmarks største udvalg i AMATØRRADIO
KLIK IND OG SE ALLE DE GODE TILBUD
Vi tilbyder finansiering via Sparbank Vest Direkte

9800 HJØRRING
REFTORIKSHAVNSVEJ 74

Åbningsuder:
Mandag-fredag 8.00-16.30
Fax og e-mail hele døgnet

NORAD

www.norad.dk

TELF. 98 90 99 99

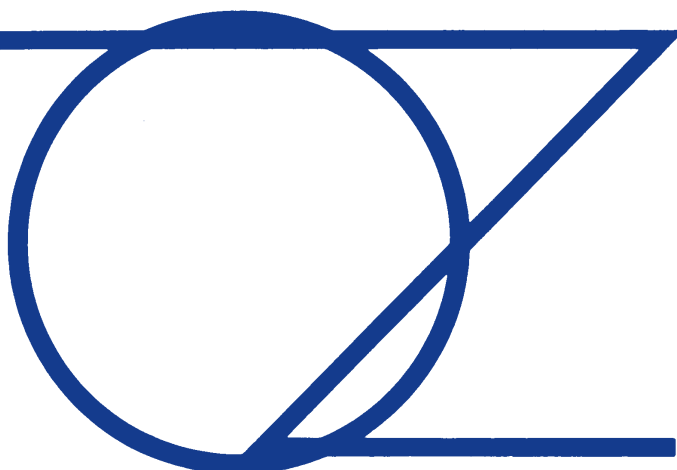
FAX.. 98 90 99 88

E-mail: salg@norad.dk

Vy /3 OZ4SX, Sverige

Tidsskrift for amatør-radio
79. årgang maj 2007
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører

5-2007



Hovedredaktør og ansvarshavende (HR):

Flemming Hessel, OZ8XW
Knud Rasmussensvej 4
7100 Vejle, tlf. 75 83 38 89
E-mail: OZ8XW@edr.dk

Teknisk redaktør (TR):

Jørgen Kragh, OZ7TA

Forelvej 25

3450 Allerød

E-mail: OZ7TA@edr.dk

Hertil sendes alt teknisk stof

Amatørannoncer og abonnement

Radioamatørernes Forlag ApS, EDR

Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

tlf. 66 15 65 11, kl. 10.00-14.00

Announceafdeling:

Carsten Brendstrup-Hansen, OZ3BH

Blomstervænget 11, 2800 Lyngby

tlf. 45 87 16 56

E-mail: brendstrup-hansen@post.tele.dk

SPALTEREDAKTIONER:

Conteststof:

Peter Vestergaard, OZ5WQ Vestervej 74, 4960 Holeby

HF-aktivitetstest:

Gunnar Krüger OZ1GX, Benediktevej 2. Lind 7400 Herning

Diplomer:

Vakant

DX-redaktion:

Bo Sogaard, OZ8ABE, Kettegård Allé 9 2.tv., 2650 Hvidovre

VHF-UHF-SHF-redaktion:

Svend Erik Lindberg, OZ8SL, Ellevej 6, 4623 Lille Skensved

VHF-UHF-SHF-contest:

Verner Topsøe, OZ5TG, Lundumskowvej 13, 8700 Horsens

CW-hjørnet:

Jens Henrik Nohns, OZ1CAR, Lærkevej 11, 7441 Bording

Computer og amatørradio

Kasper Myram, OZ8AAZ, Præstegårds Alle 17, 2700

Brønshøj

QRP:

Henning V. Mikkelsen, OZ4XF, Fredensgade 9, 7600 Struer

Lytteramatøren:

Henning Hansen, OZ3IR, Ribevej 10, 6800 Varde

SSTV:

Allan Mathiesen, OZ9AU, Tinglevej 1, 2820 Gentofte

Det nostalgiske hjørne:

Niels Chr. Bahnson, OZ7NB, Vibehøjen 7,

6731 Tjæreborg

Foreningsredaktion:

Ellen-Sofie Schuldt-Larsen, OZ1CRY

Spurvevej 22, 4943 Torrig

Afleveringsfrist til OZ juni juli

Redaktionelt stof, spalterredaktioner,

afdelingsstof og amatørannoncer25.5 22.6

Omdeles fra20.6 19.7

Stoffet skal være modtageren i hænde senest den

nævnte dato.

Eftertryk af OZ's indhold tilladt med tydelig kildean-

givelse.

Erhvervs-mæssig udnyttelse må dog kun finde sted

med redaktionens og forfatterens tilladelse.

TRYK: PE-OFFSET & REKLAME

Tømrervej 9, 6800 Varde. Tlf. 76 95 17 17

Dette nr. af OZ omdeles i.h.t. Post Danmarks regler

mellem d. 13. og 16. maj

Indhold

- 254 Redaktionelt**
OZ og radioamatøren
- 257 Antennemast**
- 259 En enkel, fast antenne til VHF/UHF satellit-trafik**
- 265 Den nemme, hurtige, smarte, pæne og gode
belysningskasse**
- 266 Mere om HF-konnektorer**
- 267 En ny generation af balancerede antennenetunere**
- 275 OZ7IGYs 50 års jubilæum**
- Fra andre blade**
Findes side 258, 264, 265, 274
- Spalterredaktionerne:**
- 280** Contesting, conteststof resultater
283 HF-aktivitetstest
284 DX-ing og DX-nyt
290 VHF/UHF/SHF
293 Rævejægeren
294 Contestresultater VHF-UHF-SHF
296 Lytteramatøren
297 CW-hjørnet
299 QRP
300 SSTV
301 Det nostalgiske hjørne
- Experimenterende Danske Radioamatører:**
- 255** Foreningsinformation
255 Oplevelsen
303 EDR nyt
304 Debat
305 Nyt fra afdelingerne
314 Silent key
316 Amatørannoncer
- OZ spot**
- 298** Special Event Station

Forsidebilledet: Sådan skal den
skæres! Landsformanden dissekerer
EDR (kagen) på temadagen i
Esbjerg (Foto OZ1INN)

Redaktionelt

OZ og radioamatøren

OZ er EDRs medlemsblad, og mon ikke mange af foreningens ældre medlemmer lige som jeg i sin tid meldte sig ind i EDR for at få OZ med de mange tekniske artikler.

Hver måned omkring d. 15. spejdede jeg som nybagt medlem langt efter postbuddet, og når så endelig OZ var med, blev bladet nøje studeret. I hvert tilfælde den forreste del af bladet, der rummede de tekniske artikler med konstruktioner.

Det var bestemt ikke fordi jeg som ung nybegynder (og såmænd heller ikke i dag som ældre mere erfaren amatør) forstod alle de tekniske artikler; men efterhånden som årene gik, blev bladet mere forståeligt, og jeg fik for øvrigt øjnene op for, at OZ ikke kun rummede teknik. Nogle af siderne længere bag i bladet var også værd at studere.

OZ og snak med dygtige teknikere på båndene - mest 80 m og senere 2 meter - samt en masse brug af loddekolben med deraf følgende mere eller mindre vellykkede konstruktioner lærte mig at forstå lidt af teknikken bag amatørradio. Og det var netop interesse for teknik, der gjorde at jeg blev radioamatør.

Helt sådan er dagens virkelighed i 2007 ikke.

Amatørradio er i dag ikke i samme grad som tidligere interesse for bygning og eksperimenter med sendere og modtagere, og de nye vælger EDR og OZ fra.

Der må en fornyelse til lyder det fra flere sider.

Den fornyelse vil redaktionen gerne bidrage til. Det at OZ bringer for lidt begynderstof er ikke nogen nyhed. Sådan har det lydt lige siden jeg begyndte at læse bladet.

Der er også folk, der mener, at de mange sider med contest-resultater og DX-nyheder og lignende ikke hører hjemme i OZ mere, men skal være på EDRs hjemmeside.

For mig at se, er de bagerste sider bestemt stof, der bør bringes i et medlemsblad.

Der har for øvrigt i den sidste tid været flere gode artikler puttet ind i spalter som DX- og contest-spalten.

Imidlertid er det springende punkt, hvordan vi gør OZ til et uundværligt blad for amatøren af 2007.

For et par år siden vedtog repræsentantskabet, at OZ skulle bringe mere begynderstof - forslaget lød vist på 4-6 sider pr nummer. En udmærket intention; men efter min mening et slag i luften. Der fulgte nemlig ikke nogen anvisning med: Hvad er begynderstof og hvordan fremskaffer man noget sådant.

Det samme synes jeg i nogen grad gælder, når nogen mener, at den eller den side i OZ kan undværes eller hører hjemme på hjemmesiden. Hvad skal vi bringe i stedet ?

Kort sagt:

Fortæl os, hvad der er for noget stof vi bør bringe for at gøre OZ så attraktivt for nye amatører, at de får lyst til at melde sig ind i EDR.

Eller endnu bedre: Skriv og indsend artikler/indlæg med dit bud på godt stof for dagens amatører.

For øvrigt er det undertegnede opfattelse, at amatørradio også i dag bør bygge på en fælles interesse for teknik, hvilket bør afspejles i medlemsbladet OZ.

Tro nu ikke at ovenstående bare er et surt opstød fra den gamle redaktør.

Det er bestemt ikke tænkt som sådan; men som et oplæg til en konstruktiv debat om, hvordan vi forbedrer et godt blad.

Jeg kan bare ikke bruge bemærkninger som:

Vi skal have fornyelse! OZ skal bringe noget for alle de nye !

Hvis ikke der følger nogle anvisninger med.

OZ skrives fortsat af amatører for amatører og ikke af redaktionen alene.

HR

Hovedbestyrelse:

Kreds 1:
Kaj Nielsen, OZ9AC
Kai Lippmanns Alle 6, 2791 Dragør
Tlf. 24 25 26 87 (bedst kl. 17-18)
E-mail: OZ9AC@edr.dk

Kreds 2:
OZ1DUG Joakim Soya
Blommevej 1, 3660 Stenløse
Tlf.: 47 17 11 22 E-mail: oz1dug@edr.dk

Kreds 3:
Erik E Valsgaard, OZ7MV
Vinkelvej 2, 3700 Rønne
Tlf.: 56 95 76 28 E-mail: oz7mv@edr.dk

Kreds 4:
OZ7IS Ivan Gyllich Stauning
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup
Tlf.: 43 52 33 14 E-mail: oz7is@edr.dk

Kreds 5:
Jan Sørensen, OZ1IZL
Guldøjevænget 52, 5260 Odense S
Tlf.: 66 15 21 41. E-mail: OZ1IZL@edr.dk

Kreds 6:
OZ1HYP Jørn Kjærgaard Pugh
Rangstrupvej 34, 6534 Agerskov
Tlf.: 70 26 07 66 E-mail: oz1hyp@edr.dk

Kreds 7:
Martin Mortensen, OZ3MC
Igløvej 104, 7800 Skive
Tlf.: 97 54 53 81 oz3mc@edr.dk

Kreds 8:
OZ5KM Kjeld Majland
Lindbjergvej 8, Ejler, 8660 Skanderborg
Tlf.: 86 57 92 42 E-mail: oz5km@edr.dk

Kreds 9:
OZ3MM Børge Holdt Madsen
Overlæge Ottosens Vej 35, 9900 Frederikshavn
Tlf.: 98 42 53 85 E-mail: oz3mm@edr.dk

Landsforeningens udvalg m.v.:

Antenne-udvalg:
OZ1HYP, OZ9MM, OZ1JLZ, OZ3BP, OZ5B, OZ9QQ,
OZ7MV
Henvendelse til OZ1HYP tlf: 70 26 07 66

Forretningsudvalg:
OZ7S, OZ3MC, OZ1HYP og forretningsføreren

Handicapudvalg:
OZ1IKW, OZ1IZL OZ1DLJ og OZ1ABA
Hjælpefondskonto. Giro nr. 5 42 21 16.
EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M
mrk. Hjælpefondskonto
Al henvendelse til OZ1IKW, tlf. 74 44 18 05

HF-udvalg:
OZ5DX, OZ5WQ, OZ6GH, OZ1LO og OZ3MC

Informationsudvalg
OZ8XW, OZ7IS, OZ3MM, OZ1HYP, OZ1DUG, OZ7S

Museumsudvalg:
OZ3MM, OZ5KM, OZ9MT

Teknisk udvalg:
OZ7S, OZ8CY

Teleudvalget:
OZ7S, OZ8CY, OZ5DX, OZ7IS

VHF-udvalg: <http://www.vushf.dk>
OZ7IS (is@ihk.dk), OZ11PU, OZ8SL, OZ1AHV, OZ2TG,
OZ5TG, OZ3MC, OZ1FTU, OZ1FF, OZ6ABA

Repeaterudvalgets formand:
OZ1AHV Finn Madsen,
Tjørnevej 22, 4140 Borup tlf. 40 71 85 56

Foredragsmanager:
Sven Lundbech, OZ7S
Egerupvej 11, Bringstrup, Ringsted. Tlf: 57 61 30 10

Rævejagtsudvalgets formand:
Arne H. Jensen, OZ9VA
Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 45 81 75 93

EDR's kopitjeneste:
EDRs kontor
Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

EDR's QSL-Bureau
Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M, tlf. 66 15 95 50



EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

AFDELING AF
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

Landsforeningen eksperimenterende Danske Radioamatører EDR, stiftet 15. august 1927

Årskontingent til EDR udgør 595,00 kr. incl. tilsendelse af "OZ".
Ved indmeldelse betales et indskud på 50,00 kr. for tilsendelse af emblem m.v.

Landsforeningens kontor (kontortid 10-14):

EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M, Postgiro 542 2116
Telefon: 66 15 65 11, Fax: 66 15 65 98, E-mail: kontor@edr.dk
<http://www.edr.dk>

Landsformand:

Sven Lundbech, OZ7S
Egerupvej 11, Bringstrup
4100 Ringsted
tlf. 57 61 30 10

Næstformand

Martin Mortensen, OZ3MC
Igløvej 104
7800 Skive
Tlf.: 97 54 53 81

Sekretær

OZ1HYP Jørn K. Pugh
Rangstrupvej 34,
6534 Agerskov
Tlf.: 70 26 07 66

E-mail: til formand og HB medlemmer: Deres kaldesignal efterfulgt af @edr.dk

Oplevelsen

Mange siger, at der ikke længere er nogle udfordringer ved at være radioamatør, for man køber jo alt udstyret, og man kan jo ofte uden problemer på HF få kontakt hele jorden rundt, så hvad er der at søge efter??

Der er stadig oplevelsen ved at opleve noget nyt, ved for eksempel at nå længere ud på VHF og UHF.

27. december 2006 sad jeg og justerede på min hjemmebyggede transverter til 432 MHz. I juletesten dagen før havde jeg fået rapporten på, at jeg "bredte mig", så jeg gik i gang med at måle liniaritet i PA-trinnet. Samtidig fulgte jeg på DX-clusteret med i, hvad der skete ude i verden. Pludselig blev min opmærksomhed fanget af en melding om, at engelske radioamatører på 432 MHz havde haft kontakt med spanske radioamatører. Det er ret almindeligt på 144 MHz, for der er ikke så langt imellem Spanien og England, og så er der vand hele vejen imellem dem.

Med ret lange mellemrum sker det dog også på 432 MHz.

Jeg vidste godt, at det nok ikke kunne lade sig gøre fra Danmark på 432 MHz, men nu var jeg færdig med at justere og var klar til at teste transverteren, så jeg drejede antennerne mod Spanien og stillede ind på opkaldsfrekvensen 432.200 MHz.

Kort tid efter hørte jeg et opkald fra EA1DDU, og i håbet om at han også kunne høre mig svarede jeg ham. Han hørte mig og svarede: "OZ5KM; this is EA1DDU. - Hello Kjeld, nice to hear you again". Jeg blev overrasket - både over, at han kunne høre mig, men også over, at han vidste, hvem jeg var. Det viste sig, at vi havde haft QSO for godt 5 år siden på 144 MHz på meteorscatter og havde udvekslet QSO-kort. Jeg fik også en kort QSO med hans xyl EB1EHF og med EA1EBJ; alle forbindelser i en afstand 1765-1773 km.

Hadde jeg så særlige forudsætninger for at kunne få disse forbindelser?

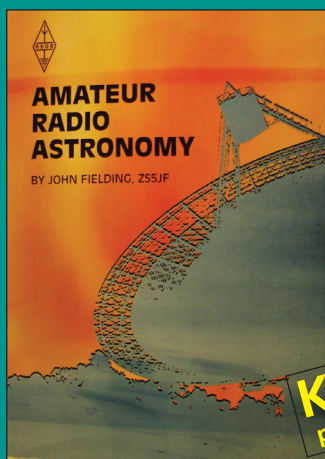
Nej, udgangseffekten var omkring 35 W, og det er noget, som de allerfleste har til rådighed. Antennerne var 2 x 19 elementer, og det er heller ikke usædvanligt. Jeg har nok antennerne lidt højere end de fleste har, men det har ikke været afgørende i dette tilfælde, for adskillige andre med lavere beliggenhed fik også kontakt med Spanien.

Afgørende har været, at jeg har været på det rette sted, på den rette frekvens, haft antennerne rettet mod det rette sted og på det rette tidspunkt. Det kræver tålmodighed og atter tålmodighed samt en vis erfaring, som heldigvis (for mig) kommer med tiden - og så skal der selvfølgelig en vis portion held med, men så kommer oplevelsen også, og den kan man leve på længe efter.

Derfor håber jeg, at radioamatørerne i stigende grad vil søge efter oplevelsen, for det er gode oplevelser som denne, der skal være med til at bringe vores fælles hobby videre.

OZ5KM, Kjeld

TO GODE TILBUD:



Kr. 250,-
plus forsendelse

En ny og spændende bog fra RSGB

Hvor astronomien har en historie der går flere tusind år tilbage i tiden har radioastronomien kun nogle årtier bag sig!

Historien om denne del af astronomien startede nemlig først i 1930 da Karl Jansky skulle forsøge at lokalisere en støjkilde, der forstyrrede nogle offshore telefon links.

Til hans egen og hele den videnskabelige verdens overraskelse var støjilden 25.000 lysår væk! Den kom nemlig fra mælkevejens centrum!

Det var jo dengang man troede, at radiobølger ikke kunne trænge igennem jordens atmosfære. Da støjilden således var udenfor rækkevidde, blev Jansky sat til at lave noget andet, men en radioamatør, W9GFZ, havde læst Janskys afhandling og blev grebet af ideen om at kortlægge himlens støjilder. Grote Reber, som han hed, byggede en stor parabol i sin baghave og kortlagde en lang række "radio-stjerner" i de følgende år. Han publicerede sine resultater og hermed var radioastronomien opstået som ny videnskabsgren.

Mange tog nu radio astronomien til sig, heriblandt navne som Dr. John D. Kraus, W8JK, og Dr. Martin Ryle, G3CY.

Under anden verdenskrig fik man andet at tænke på, - men opdagede alligevel at tilstedeværelsen af solpletter og flares betød forstyrrelser og blackouts i radiokommunikationen! Efter krigen indgik meget af det nu overflødige materiel til opbygningen af nye radio astronomiske observatorier. Man forskede i meteor refleksioner, og om månen kunne bruges som passiv reflektor. Der var ganske mange radioamatører med i disse forskergrupper.

Bogen er helt uden sidestykke og er god læsning for den astronomiinteresserede radioamatør.

Fra boganmeldelsen:

Build Your Own Test-Equipment omhandler bygning af instrumenter til måling på egne konstruktioner og vort amatørudstyr.

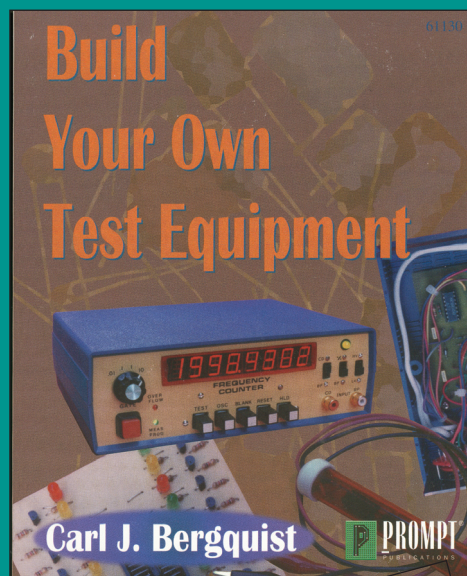
Der er 12 konstruktioner med diagrammer, materialelister og printtegninger, så alle både licenserede og begyndere, der mangler målegrøj, mener jeg, vil have glæde af denne bog, som er skrevet, så den er let at forstå og let at oversætte fra engelsk.

Det kan nævnes, at der er konstruktioner af funktionsgenerator, frekvenstællere, kapacitetsmålebro, signaltracer og flere andre instrumenter, som er gode for vor hobby.

Til hver konstruktion er der i bogen også skrevet et afsnit med teorien og et andet med test og justering af instrumentet, samt hvordan man anvender det byggede instrument.

Bogen er på ca. 275 sider og skrevet af Carl J. Bergquist. Bogen vil være velegnet til byggeaftener i klubberne.

OZ5JQ



Kr. 395,-
plus forsendelse

Radioamatørernes Forlag ApS

Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M Tlf. 66 15 65 11 E-mail: kontor@edr.dk

Antennemast

Efter omtale af projektet i CQ - Vestjyden tidligere på året er der nu gået en rum tid med denne mast. Mange har spurgt om diverse detaljer i konstruktionen. I det følgende vil jeg komme nærmere ind på disse ting. Måske kan du bruge nogle erfaringer til dit næste antenne projekt. Selve masten er i gittersektionen 6 X 7,5 meter + topør, der går yderligere 5 meter over de 45 meter.

Byggetilladelsen var for mig intet problem da jeg bor på en industrigrund og i ansøgningen blev skrevet at masten skulle bruges til LMR anlæg. Dog blev sagen sendt ud i nabo høring, men da der i forvejen var antenner i firmaets skorsten, og forklaringen gik på at alle antenner skulle samles i den nye mast var her ingen indvendinger.



Foto 1. Motor og spil

Fundamentet er traditionelt efter firmaet Priess' anvisning 8 kubikmeter for en mast af denne type, men hullet blev lidt for stort, så det endte



Foto 2. Antennefod



Foto 3. Trækpunktet

med 10 kubikmeter beton, (trist for pengepungen).

Det har hele tiden været meningen at masten skulle kunne lægges ned efter behov, og uden hjælp fra andre personer eller materiel. To tilfældige gearmotorer blev købt på auktion til 300 kr.



Foto 4. Her er masten på vej op

Gearingen er nu sådan, at hejsetiden er omkring 8 minutter. Beslag til gear og spiltromle blev selvfølgelig støbt ned i betonen sammen med fundamentet. Drejeleddet er placeret 40 cm uden for de nedstøbte stænger, det gør at de nedstøbte stænger ikke beskadiges når masten lægges ned.

Dog var det nødvendigt at lave hullerne lidt ovaler på undersiden for at undgå at ødelægge det øverste gevind. dog kun de 4 stænger der er nærmest drejeleddet. To udtjente bilfjedre tager imod masten når den er næsten lodret. Fjedrene er så kraftige, at de skubber masten ud når den skal lægges ned. Det gør at wiren altid er forspændt. Se foto 1.



Foto 5. Detalje af vippebeslaget

Det jern som masten drejer omkring er støbt 75 cm ned i betonen og er 40 x 75x 5 cm og emnerøret er ca. 3 cm i godstykkelse. De to stykker rundjern masten drejer på er 45 mm massiv jern. Se foto 2.

Masten er placeret midt for gavlen af en stålhal som er 12 meter høj. En taljehjul er monteret i jern buen og wiren er gjort fast lige over, samt en taljehjul ude på masten, alt sammen lavet af genbrugs materialer. Wiren kan tåle et træk på 16 tons ifølge Sanistål. Se foto 3.



Foto 6. Toppen af vippebeslaget

Wiren ligger i 1 lag på tromlen, så derfor den relative lange længde. Se foto 7.

Antenner og rotor: Toprøret er ca. 5 meter lang og har de sædvanlige mål på 60 mm udvendig. Godstykkelsen er ca. 2 mm. Rotor er placeret ca. 5 meter nede i masten, da masten er lidt brede her. Mellem topør og rotor er brugt alm. tyndvægget vandør 25mm. Hele herligheden hviler på et tryklege.

I øjeblikket holder masten ved 2 x 9 element til

144 MHz vandret polariseret + 1 stk. 21 element til UHF. Derudover er der placeret 3 stk. Comet GP 9 i 35 meter, 40 meter og øverst i topørret.

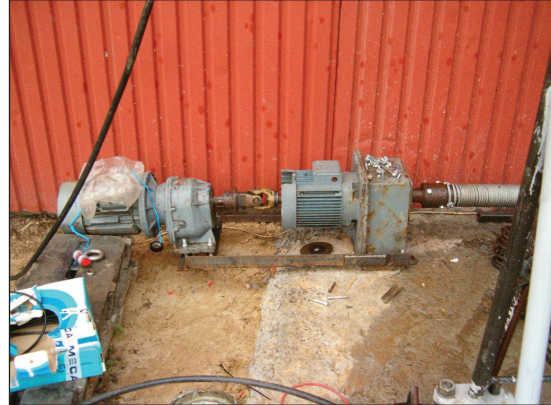


Foto 7. Spilmotor, gear og wiretromlen

De to antenner på siden af masten er understøttet med et stump elektrisk rør for at undgå alt for meget svaj i den nordvestjyske blæst. **OZ**

Fra andre blade

Signalkilde til VHF, UHF og mikrobølge.

Hvis man roder med de høje frekvenser, kan det være nyttigt med en signalkilde hvis frekvens er kendt. Det problem løser LA3JT meget enkelt med en oscillator på 48 MHz, lavet med en TCXO efterfulgt af en diodemultiplikator, der sørger for harmoniske højt op i frekvensspektret.

En håndfuld komponenter er alt, hvad der behøves. I artiklen angives at 48 MHz signalet har en styrke på 7 mV (-30 dBm) og eksempelvis 5760 MHz -127 dBm svarende til 0,1 uV. Selv på 10 GHz er der signal nemlig over 0,04 uV.

LA3JT: En signalkilde for VHF, UHF og mikrobølgebåndene. Amatørradio 11/2006 side4 -5

OZ8XW

DC powermeter

En strømforsyning bør være udstyret med et eller flere måleinstrumenter, der kan fortælle brugeren om strøm og spænding. Hvis du ikke vil ofre dyre drejespoleinstrumenter og i øvrigt mere til elektronik end mekanik, så er denne konstruktion måske noget. DG7XO har konstrueret en enhed, der via et LCD-panel kan fortælle om spænding, strømforbrug, spidsstrøm og effekt. Konstruktionen er opbygget om kring en IC kredsløb (MEGA8-P) der måler og en udlæsningsdel. Der er naturligvis nogen flere komponenter end hvis man benyttede traditionelle drejespoleinstrumenter, men til gengæld får en letlæselig og præcis visning af forbruget. Artiklen er med printtegninger, fotos mv, og selve den mekaniske udførsel fylder ikke mere, end at den kan indbygges i de fleste konstruktioner.

DG7XO: DC-Power - Meter für das Shack. CQ-DL 12/2006 side 858 - 861

OZ8XW

En enkel, fast antenne til VHF/UHF satellit-trafik

Få nogle gode oplevelser med amatorsatellitter i lav bane over jorden (eng.: Low-Earth Orbiting - LEO) ved brug af dette effektive antennesystem.

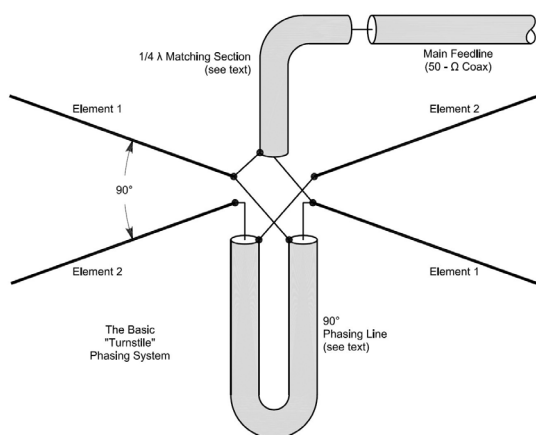
Når vi sådan bare lige vil se, om amatorsatellitterne er noget for os, så kan vi nemt blive bremset af tanken om at investere i et komplekst rotorsystem til både azimut-drejning og elevation af antennen for at følge satellitterne på deres vej over himlen. Til begynderen har vi brug for en enkel, pålidelig, fast antenne - eller sæt af antenner - for at finde ud af, om dette er et område inden for amatørradio, som vi virkelig vil gøre det helt store ud af. Vi vil se på det basale inden for faste antenner til satellit-trafik og udvikle et enkelt antennesystem, der er velegnet til selvbyggeren. Der vil være versioner til såvel 145 som 435 MHz.

Turnstile-antener og satellitter

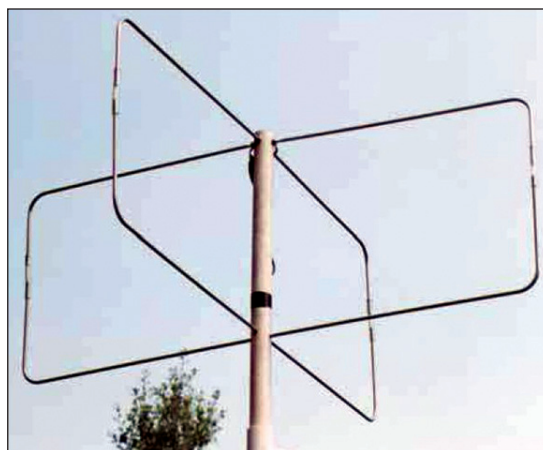
I mange årtier har mange faste satellitantennesystemer til VHF og UHF benyttet en eller anden version af den såkaldte turnstile (enkelte kalder det på dansk en krydsbomsantenne).

Ordet "turnstile" benyttes faktisk om to forskellige koncepter.

Det ene koncept er en særlig antenne: to krydsede dipoler, der fødes 90 grader ude af fase. Det andet koncept er princippet om at opnå rundstrålevirkning ved at føde næsten hvilke som helst krydsede antenner 90 grader ude af fase. Det første koncept begrænser os til en enkelt antenne. Det andet koncept åbner muligheder for at tilpasse mange forskellige antenner til at køre som rundstrålere.



Figur 1. Det basale system til fasning (og matching) af turnstiles for et hvilket som helst antennesæt, der kræver en 90-graders faseforskydning mellem tætsiddende fødte elementer



145 MHz Moxon antennerne.

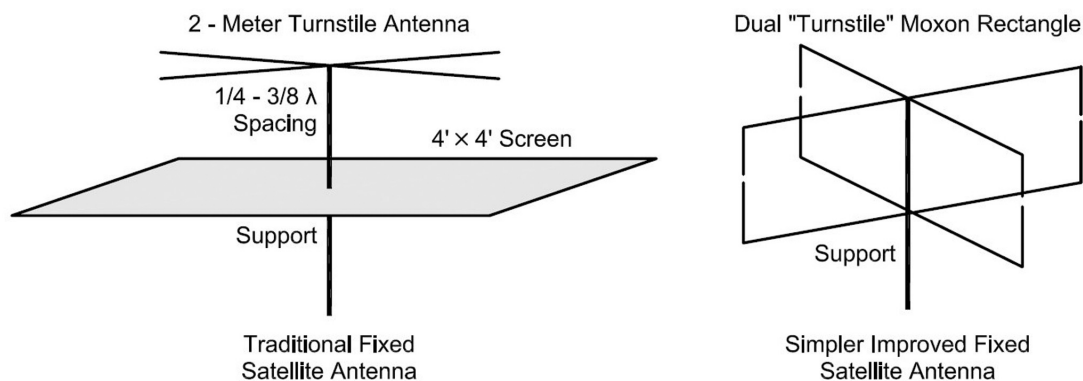
Figur 1 viser en generel metode til at opnå den 90-graders faseforskydning, som vi behøver for at få en rundstrålende antenne.

Bemærk, at coaxkablets inderleder kun forbindes til én af de to krydsede elementer. Det ene antenneelement forbindes til det næste med et kvartbølge stykke antennekabel, der har samme karakteristiske impedans som den naturlige fødepunktsimpedans for det første antenneelement.

De modstående ender af de to elementer går til skærmen i hver ende af fødekablet. Hvis elementerne er dipoler, så er et antennekabel med en impedans på 70 til 75 Ohm ideelt til fasekablet. Imidlertid vil den resulterende impedans i den samlede antennes fødepunkt være nøjagtig det halve af impedansen for ét element alene. Vi vil så få en impedans på cirka 35 Ohm. For den dipolbaserede turnstile-antenne må vi enten acceptere et SWR på 1,4:1, eller vi må benytte et tilpasningsled for at bringe antennen op på 50 Ohm.

Et parallelt sæt RG63 kvartbølge kabelstykker vil give en impedans på 43 Ohm, hvilket er nogenlunde passende til at bringe antenneimpedansen på 35 Ohm op på 50 Ohm ved coaxfødekablet. For alle sådanne systemer skal vi huske at tage højde for antennekablets forkortningsfaktor, som vil medføre en fysisk kortere kabellængde end en kvart bølgelængde.

Den dipolbaserede turnstile er populær til satellit-trafik, når der skal være tale om en fast antenne.

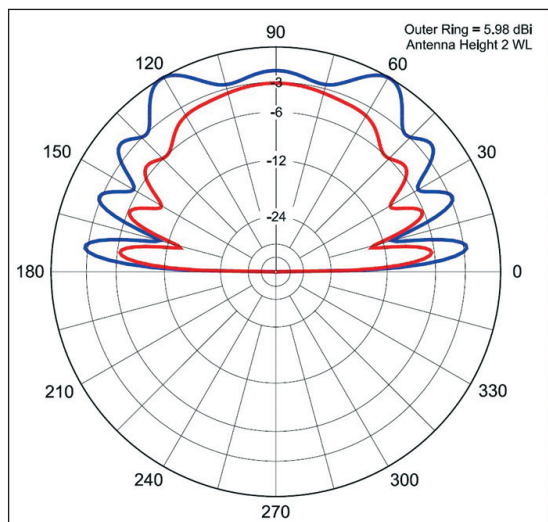


Figur 2. Alternative metoder for faste antenner til satellit-trafik: Den traditionelle turnstile-og gitter konstruktion og et par Moxon rektangler i "turnstile-konfiguration".

Figur 2 viser - i venstre del - et anbefalesværdigt system, der har været med i The ARRL Antenna Book siden 1970'erne.

Til 2 meter monteres en standard dipol-turnstile over et stort gitter, der simulerer jord. Afstanden mellem elementerne og gitteret anbefales til mellem 0,25 og 0,375 bølgelængde for at få det bedste udstrålingsdiagram.

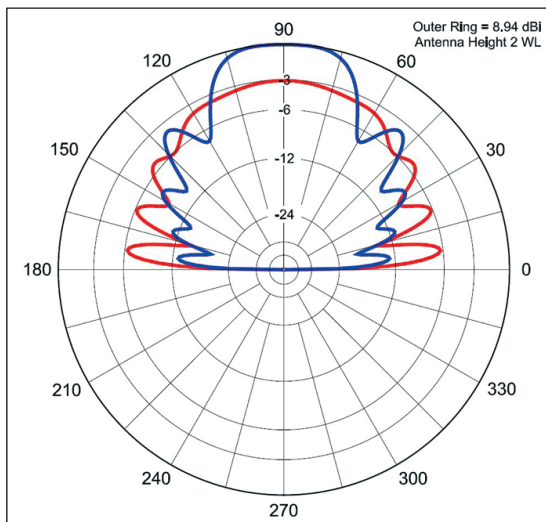
Til satellit-trafik er målet at få et udstrålingsdiagram, der mest muligt ligner en kuppelform over antennen. Ønsketilstanden er at få kuplen til at gå så langt ned mod horisonten som muligt for at opnå kommunikation med satellitter så lang tid som muligt under deres passage.



Figur 3. En sammenligning af elevationsdiagram for turnstile-og-gitter systemet (med 0,375 bølgelængdes afstand, vist med blå) og et Moxon antennesæt (vist med rødt) begge anbragt i 2 bølgelængders højde.

Turnstile-og-gitter systemet er godt nok enkelt, men det fylder godt og er udsat for store vindbelastninger. Dog vil turnstile-antennen få dårligere ydelse, hvis vi udelader gitteret. En metode til at gøre antennesystemet mindre omfangsrigt er at finde en antenne, der har sin egen refleksor. Imidlertid skal den også have et godt udstrålingsdiagram med hensyn til ønsket om at sende og modtage i en kuppelform op mod himlen. Den dobbelte Moxon rektangel antenne, der vises i omrids i højre side af figur 2, giver en række fordele i forhold til den traditionelle turnstile. For det første giver den et lidt bedre kuppelformet udstrålingsdiagram. For det andet er den relativt let at bygge og kompakt at installere. Næsten alle faste satellit-antenner udviser dybe nuller ved lave vinkler, og antallet af nuller forøges, efterhånden som vi hæver antennen for meget, hvilket ødelægger den ønskede kommunikation, når satellitterne befinder sig lavt på himlen. Figur 3 viser elevationsdiagrammerne for en turnstile-og-gitter antenne og et par Moxon rektangler, når begge antenner befinder sig 2 bølgelængder over jorden. En højde på 1 bølgelængde vil reducere ripple ved lave vinkler endnu mere, hvis en sådan højde er praktisk anvendelig. Imidlertid skal antennekonstruktøren altid opveje højdens indvirkning på diagrammet mod virkningen af objekter på jorden, der blokerer for udsynet til horisonten.

Diagrammet over udstråling i det vertikale plan viser en noget mere jævn kuppelfordeling for Moxon antennesættet end for den traditionelle turnstile. Den midterste del af turnstilens kuppel har næsten 2 dB mindre forstærkning end i spidserne, mens dykkene i toppen er næsten 3 dB længere nede end spidserne. Spidserne og dykkene kan gøre forskellen mellem vellykket kommunikation og afbrydelser i kommunikationen.



Figur 4. En sammenligning af elevationsdiagram for 2-element turnstile (krydsede 2-elements Yagi'er, vist med blå) og et Moxon antennesæt (vist med rødt) begge anbragt i 2 bølgelængders højde.

Så når det gælder om at få en god kuppelform, så kan Moxon antennesættet være bedre. Jeg har fået det ganske fornuftige forslag simpelthen at tilføje reflektorer i en almindelig dipolbaseret turnstile og muligvis opnå samme fravær af gitter- eller skærmkonstruktion.

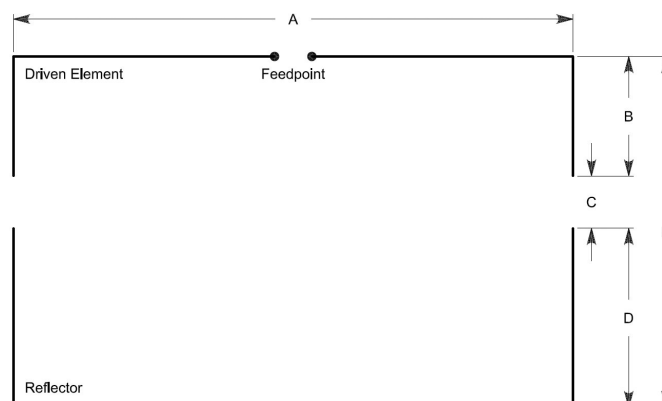
Figur 4 viser begrænsningerne ved den løsning. Resultatet af at placere reflektorer bag den dipolbaserede turnstile er et sæt krydsede 2-element Yagi retningsantennesæt, der fødes 90 grader ude af fase. Udstrålingsdiagrammet er godt nok cirkulært og stærkere end for Moxon antennesættet. Men åbningsvinklen er begrænset til kun 56 grader ved punkterne for halv effekt. Antennen ville være en udmærket begynderløsning

for et rotorsystem, der kunne dreje antennen både med hensyn azimut og elevation, men dens åbningsvinkel er ikke tilstrækkelig stor for en fastmonteret antenne. Moxon antennesættet med mindre forstærkning - men mere jævnt fordelt forstærkning - hen over himmelhvælvingen giver brugeren af en fast antenne mulighed for at etablere en velfungerende begynderantenne til satellit-trafik. Udstrålingsdiagrammet vil være cirkulært med under 0,2 dB forskel i området 145,500 MHz til 146,500 MHz og under 0,5 dB for hele 2-meter båndet (her menes det i USA gældende bånd fra 144,000 MHz til 148,000 MHz). Da satellit-trafikken er koncentreret i området fra 145,800 MHz til 146,000 MHz, vil det være relativt nemt at bygge denne bredbåndsantenne. En version til 435,600 MHz, der er beregnet til at dække satellitområdet 435,000 MHz til 436,200 MHz, vil have endnu større båndbredde.

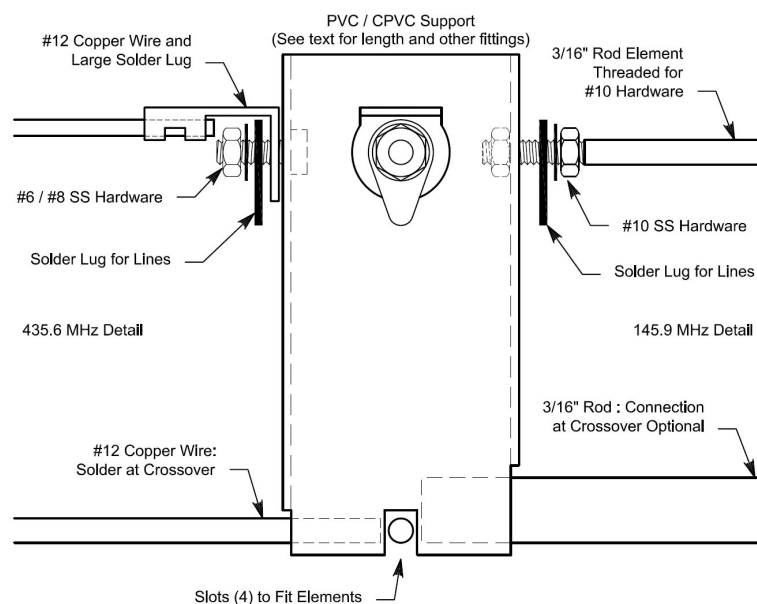
Ligesom den dipolbaserede turnstile vil Moxon antennen blive fødet 90 grader ude af fase med et 1/4-bølge fasekabel bestående af 50 Ohm coaxkabel. De drevne elementer vil blive tilsluttet netop som vist i figur 1. Da den naturlige impedans i fødepunktet for en enkelt Moxon rektangel i den konstruktion, der benyttes her, er 50 Ohm, vil antennesættet udvise en impedans på 25 Ohm i fødepunktet. Parallelforbundne kvartbølge stykker 70 Ohm til 75 Ohm coaxkabel vil transformere den lave impedans op, så der opnås en god tilpasning til selve 50 Ohm fødekablet, der forbindes til stationen. Kort sagt: Vi har "turnstile-konfigureret" Moxon rektangler til at udgøre en ganske fornuftig fast antenne til satellit-trafik.

Bygning af Moxon antennesæt

Moxon rektangler er en modifikation af den parasitiske Yagi-retningsantenne med reflektor.



Figur 5. De basale dimensioner for et Moxon rektangel. Der kræves to ens rektangler til hvert sæt i "turnstile-konfiguration".



Figur 6 - Nogle detaljer vedrørende Moxon antennesættene i prototypeudgaven.

Imidlertid bøjer man det fødte element og reflektoren tilbage mod hinanden i stedet for at bruge lineære elementer. Koblingen mellem elementernes ender kombineret med koblingen mellem de parallelle dele af elementerne frembringer tilsammen et udstrålingsdiagram med en stor åbningsvinkel. Ved omhyggeligt valg af dimensionerne kan vi opnå både god ydelse (i betydningen tilstrækkelig forstærkning og et fremragende front-to-back forhold) og en impedans i fødepunktet på 50 Ohm. Faktisk kunne man bruge et enkelt Moxon rektangel på hvert bånd og opnå hæderlige resultater med satellittrafik. Når det rettes lige op, er Moxon rektangellets udstrålingsdiagram en meget afrundet oval, men dog ikke en cirkel. Det ovale udstrålingsdiagram giver også Moxon antennen endnu en fordel frem for dipoler i en turnstile-konfiguration. Hvis fasekablet mellem dipolerne ikke er nøjagtigt udmålt, vil den normale turnstiles næsten cirkelformede udstråling meget hurtigt forringes til en oval, fordi det oprindelige udstrålingsdiagram for en dipol er et 8-tal. Det ovale udstrålingsdiagram for en enkelt Moxon antenne tillader ret store unøjagtigheder med hensyn til dimensioner og fasning, før den næsten perfekte cirkelform for udstrålingen ødelægges.

Der kræves to kabler til hver antenne. Fasekablet er 50 Ohm coaxialkabel, og matchningskablet er parallelle stykker 75 Ohm coaxialkabel. Til prototypen blev der brugt laveffektskabler med en ydre diameter på under 0,5 cm (0,15 tomme). Se Figur 5 vedrørende betydningen af bogstav-

henvisningerne. Alle dimensioner er i tomme (1 tomme = 2,54 cm). Figur 5 viser de kritiske dimensioner for et Moxon rektangel. Bogstavhenvisningerne svarer til dimensionerne i Tabel 1. De to antennesæt til satellittrafik er skåret til frekvenserne 145,900 MHz og 435,500 MHz, som er centerfrekvenserne for satellittrafikken på disse to bånd. 2-meter Moxon prototypen benytter stænger med en diameter på 0,187 tomme, mens versionen til 435 MHz benytter 12 AWG tråd med en nominal diameter på 0,0808 tomme. (En Moxon antenne bygget efter disse dimensioner til hvert bånd ville dække henholdsvis hele 2-meter båndet og 12 MHz af 70-cm båndet).

Dimensions for Moxon Rectangles for Satellite Use

Two are required for each antenna. The phase-line is 50-Ω coaxial cable and the matching line is parallel sections of 75-Ω coaxial cable. Low power cables less than 0.15 inches in outer diameter were used in the prototypes. See Figure 5 for letter references. All dimensions are in inches.

Dimension	145.9 MHz	435.6 MHz
A	29.05	9.72
B	3.81	1.25
C	1.40	0.49
D	5.59	1.88
E (B + C + D)	10.80	3.62
1/4 wavelength	20.22	6.77
0.66 velocity factor phasing and matching lines	13.35	4.47

Tabel 1. Dimensioner for Moxon rektangler til satellittrafik



Foto 1. Begge antenner

Hvis man går en lille smule op eller ned i elementdiameter, vil man stadig få en brugbar antenne; men større ændringer af diameteren vil kræve genberegning af dimensionerne. Reflektorerne fremstilles af et enkelt stykke tråd eller én stang. Jeg betjener mig af en lille rørbukker, når jeg skal lave hjørnerne. Hjørnernes krumning giver lidt overskudstrådt med de samlede dimensioner i tabellen. Normalt arrangerer jeg krumningen således, at den overskydende tråd deles mellem side-til-side dimensionen (A) og reflektorhalen (D). Hvis man øver sig lidt på noget installationsledning, så er der god chance for, at operationen lykkes første gang, når man står med selve aluminiumstangen. Den samlede længde for reflektoren skal være $A + (2 D)$.

Det fødte element består af to stykker, da vi deler elementet på midten af hensyn til føde- og fasesystemet. Jeg laver normalt stykkerne et lille stykke for lange før bøjningen og tilpasser dem så præcist senere. Den samlede længde for det fødte element - inklusive det åbne område for tilslutninger - skal være $A + (2 B)$. Måske er den mest kritiske dimension åbningen C. Det er min erfaring, at nylonrør, som kan fås i byggemarkeder, er ganske velegnede til at holde stangerne ud for hinanden og i korrekt afstand. Når alt er afprøvet og fundet i orden, kan man med en smule superlim på rørenderne og aluminiumstykkerne få konstruktionen til at holde til en hel del blæst. Jeg plejer at lave en lille kærv i aluminiummaterialet, så limen kan sætte sig og låse samlingen. Når det gælder versionen til UHF, giver et lille stykke varme-crimp rør en god låsning af åbningens størrelse og justering af element-enderne. Ét er at fremstille en enkelt

Moxon antenne, noget andet er at lave et fungerende krydset sæt. Figur 6 viser den generelle fremgangsmåde, som jeg benyttede til prototyperne under anvendelse af CPVC. (Standard størrelse 40 eller tyndere PVC eller glasfiberrør kan også bruges). Understøttelsesmaterialet er nominelt 0,75 tomme. Reflektorerne går ind i riller i bunden af røret og låses på to måder. Med hensyn til ydelsen er det uden betydning, om de to reflektorer rører hinanden i centerpunkterne eller ej, så jeg har skruet en lille metalskrue gennem begge 2-meter reflektorerne for at låse dem fast i deres indbyrdes position. Jeg loddede centrene af 435 MHz reflektorerne sammen. Så satte jeg en kobling på bunden af CPVC røret for at støtte den dobbelte reflektor og for at forbinde bommen til en bæremast. Man må selv bestemme, om man vil lime hættten på eller blot trykke den på.

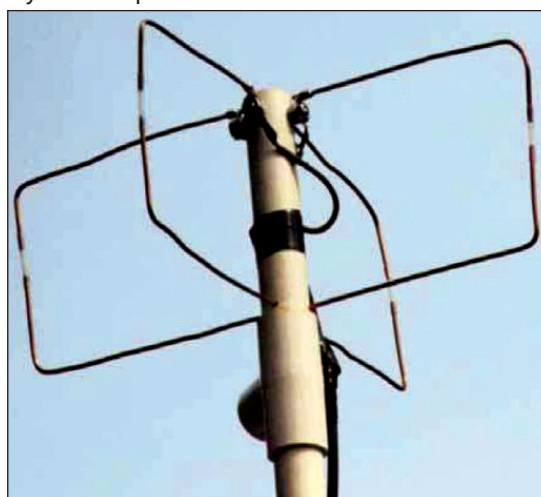


Foto 2. 435-MHz Moxon antennerne

Fødepunkterne forbindes til loddeflige. Fasekablet føres ned langs den ene side af understøttelsen, mens matchningskablet føres ned langs den anden side. Elektrikertape kan holde dem på plads. Er der tale om barske vejrforhold, kan man beskytte tapen med butyl eller en anden afdækning. Ligeledes bør de blottede ender af coaxkablerne og selve kontakterne vejrbeskyttes. Detaljerne er vist - sådan som de er for de eksperimentalt fremstillede prototyper i et af fotografierne - før forseglingen, da butyl eller andre afdækninger har tendens til at skjule de interessante detaljer.

De to antenners samlede konstruktion er vist på foto 1. PVC'en fra støtte-T'er kan gå til et centralt T, der også holder hovedunderstøttelsen af de to antenner. Der kan benyttes en række adaptere, der er fremstillet af diverse PVC-dele og passer over en standardlængde TV-mast (TR note: Her er tale om USA standarder. Jeg ville nok anvende diverse PVC afløbsrør og fittings fra byggemarkedet). Som alternativ kan antennerne monteres separat med en afstand på ca. 3 meter. En højde på 3 meter har vist sig at være tilstrækkelig til all-round satellitmodtagelse, idet jeg bor næsten på toppen af en bakke. Antennerne kan monteres på samme mast. Imidlertid gælder, at for at få samme kuppelformede udstråling op mod himlen skal de begge være samme antal bølgelængder over jorden. Hvis for eksempel 2-meter antennen er ca. 2 bølgelængder over jorden svarende til 4 meter eller deromkring, så skal det nederste af 70-cm antennen kun være ca. 1,5 meter over jorden. Det at placere antennen til den højere frekvens under 2-meter antennen vil medføre små uregelmæssigheder i det ønskede kuppelformede udstrålingsdiagram, men ikke tilstrækkeligt alvorlige til at påvirke funktionen i almindelighed. Der er ikke rigtig nogen justeringsmuligheder af betydning for disse antenner - bortset fra at gøre åbningen mellem de fødte elementer og reflektorerne så nøjagtig som muligt. Turnstile-antennen har en meget flad SWR kurve. Hen over 2-meter båndet er det højeste SWR for eksempel under 1,1:1. Imidlertid kan grove fejl i fasekablernes længde give forvrængning af det ønskede cirkulære udstrålingsdiagram. Der er ikke andet at gøre end at kontrollere længden af fasekablerne og tilpasningsstykkerne adskillige gange, før man klipper kablerne til. Den korrekte længde måles fra én samling til den næste inklusive de afisolerede dele af kablets indre.

Disse to små antenner kan ikke konkurrere med drejelige antennesystemer, der følger satellitterne hen over himlens bue fra horisont til horisont

med både azimut-drejning og elevation. Dog er effekt ikke altid noget problem, når det drejer sig om satellit-trafik (bortset fra overforbrug af effekt), og front-end'en i moderne modtagere har tilstrækkelig følsomhed til at sørge for let kommunikation. Så når satellitten når en vinkel på ca. 30 grader over horisonten, vil disse antenner klare sig ganske godt. Når du bliver så indfanget af satellit-trafikken, at du investerer i et komplet, drejeligt antennesystem, kan disse Moxon antenner bruges som reserve, mens det store system repareres eller forbedres!

Noter

1. Se "Having a Field Day with the Moxon Rectangle", QST, June, 2000, pp 38-42, for yderligere detaljer vedrørende brugen af Moxon rektangler; se også litteraturhenvisningerne i noterne til pågældende artikel. I noterne findes der også kildekoden til et program til beregning af dimensionerne for et hvilket som helst 50 Ohm Moxon rektangel for en hvilken som helst frekvens på HF eller VHF blot med brug af ønsket frekvens og elementdiametere som udgangsdata.

Artiklens oprindelige forfatter kan kontaktes på adressen: 1434 High Mesa Dr, Knoxville, TN 37938, USA;

cebik@cebik.com.

OZ

Fra andre blade

Pottekredse

Den direkte oversættelse af ordet pottekredse et pottekredse, derfor overskriften. Det handler om kvartbølge kredse til 70 cm bygget i halvliters øldåser. Det viser sig at længden af disse netop svarer til en kvart bølgelængde, og ifølge artiklens forfatter kan man opnå et væsentligt højere Q end med stubs lavet af koaksialkabel.

I artiklen er vist hvorledes man med sådanne dåser kan lave en spertopf-antenne, filtre til bekæmpelse af forstyrrelser eller indgangsfiltre til 70 cm modtageren. Ølmærker er ubderordnet, så man har frit valg, når det gælder om at skaffe sig materialer til et projekt.

DJ3RW: *Topfkredse aus Halbliter-Getränkedosen. CQ-DL 12/2006 side 850 - 852*

OZ8XW

Collins skala på S-line og KWM2

Har du en Collins af ovennævnte type, så viser DJ7TE hvorledes du får skalaens mekanik op på mærkerne. Artiklen beskriver i detaljer hvordan du adskiller, justerer og samler delene igen.

DJ7TE: *Collins-Skalen- S-line und KWM2. CQ-DL 12/2006 side 866-868*

OZ8XW

Den nemme, hurtige, smarte, pæne, billige og gode belyningskasse

Da jeg ikke har adgang til et større maskinværksted med diverse bukkemaskiner og andet værktøj har problemet for mig altid været at finde en passende kasse til mine konstruktioner. Til belyningskassen var det oplagt at bruge en gammel "flat-bed" scanner. Den har foruden et pænt kabinet også en god kvalitets glasplade (langt bedre end alm.vinduesglas) og et låg med skumforing der holder print og film godt fast. Desuden er der både netstik og afbryder i kassen. Gamle kompressorer fra køleskabe er således ikke nødvendige. Har man ikke lige en gammel scanner, så prøv den lokale genbrugsplads!



Scanneren stripes for elektronik og der monteres et antal UV-rør i bunden. Drosselspoler og glimtænder kan monteres i den gamle strømforsynings afskærmning. Alt efter størrelse på scanneren finder man de UV-rør der passer i kassen. Der er mange muligheder lige fra en gammel ansigtsbruner til rensningsanlæg beregnet til havebassiner. Spørg din lokale elinstallatør. Mine 2 rør er OSRAM I 15W77 og er ca 45 cm lange, men det er også en meget gammel HP scanner. Se figur 1.

Belysningstiden afhænger af den valgte rørtype og film. Som film benytter jeg ikke altid den klare overhead-film men en pergamentlignende type der hedder "utoplex kalke papir 884". Det fås i blokke i størrelser A4 med 50 stk. Til fremkaldelse af fotoprint bruger jeg almindeligt afløbsrens (kaustisk soda) i pulverform, 15 gram pr. liter vand.

Ætsningen af printet foregår i en barsk opløsning af 1 del brintoverilte 35 % + 1 del salt-syre 30 % + 2 dele vand. Det anbefales at stå udendørs og med ryggen imod vindretningen da der udvikles kraftige dampe som sikkert kan fremkalde alskens sygdomme (TR note: Der afgives frit klor ved processen, som for det første ødelægger lungerne; dernæst er det stærkt korrosivt, så hvis man endelig vil bruge den proces, skal det foregå udendørs). Processen tager ikke mange minutter. Efter ætsningen renses printet med acetone eller cellulosefortynder.

TR note: Når nu vi er ved belyningskasser, så bruger jeg selv en gammel ansigtssol købt på spejdernes loppemarked for en tier. Den har 6 stk. 45 cm rør. Jeg bruger en skifteramme til at holde sammen på print og film. Belysningstiden er 45 til 50 sekunder.

OZ

Fra andre blade

Kortbølge håndstation

Der er stadig amatører, der har lyst til at bygge udstyret selv, og DJ8IL viser i to artikler i CQ-DL hvordan han har bygget en CW-station, der ikke fylder mere end en VHF-håndstation. Resultatet er blevet en to bånd (10 og 14 MHz) transceiver til CW. Udgangseffekt op til 5 W. Modtageren er en super med data helt i top. Der er lavet en simpel digitaludlæsning og konstruktionen indeholder også en keyer. Artiklerne rummer alle diagrammer men ikke printudlæg. Disse kan dog hentes på nettet.

DJ8IL: Auf dem Weg zum Kurzwellen-handly. CQ-DL 3/2007 side 178 - 181 og CQ-DL nr. 4/2007 side 248 - 251

OZ8XW

Mobilantenne til HF

Der er formentligt ikke så mange OZ'ere, der kører mobilt på HF; men skulle du have lyst til at komme i gang, så er der inspiration til antennen i en artikel i det norske Amatørradio, hvor der beskrives en helikal antenne, der kan bruges til alle bånd. (En helikal antenne er en en dipol, hvor de to antennehalvdele er viklet omkring en "stang" så antennen på den måde bliver forkortet)

Der er vist, hvorledes antennen fastgøres på bilen, og hvordan den mekaniske udførsel i øvrigt kan laves.

LA9FG og LA7MI: Mobilantenne. Amatørradio 1/2007 side 6 -8

OZ8XW

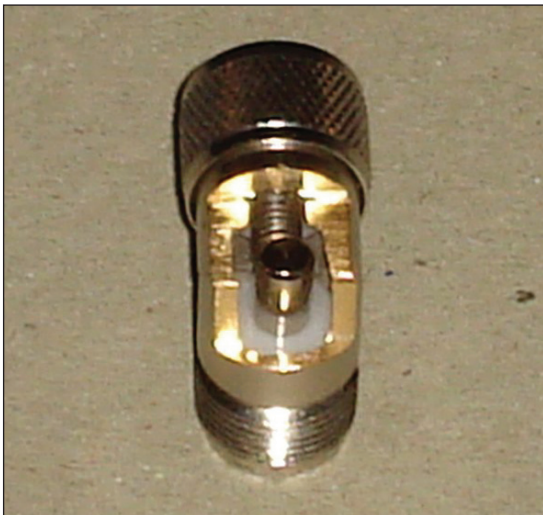
Mere om HF konnektorer

Som en reaktion på mit skriverseri om HF-konnektorer i OZ januar og februar 2006 tilsendte en medamatør mig to knæled, d.v.s. vinkelstik med en han- og en hunkonnektor. Det var et PL-knæled og et N-knæled. Se figur 1.

Medamatøren blev opmærksom på disse knæled, ved at der opstod kontaktproblemer i PL-leddet. Når man skruede leddet fast sammen, så blev signalerne svagere, og når man så løsnede det lidt steg signalerne igen. Ved sending med 100 W på 14 MHz begyndte PL-leddet desuden at varme.

PL-leddet

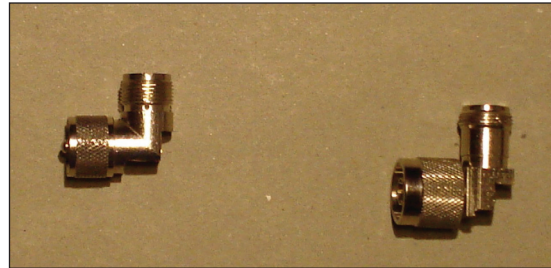
PL-knæleddet blev derfor savet op, for at finde ud af, hvad der er galt. På figur 2 kan vi se, at de to inderledere er forniklede, men også at forbindelsen mellem dem er lavet ved hjælp af en lille fjeder, der træder på inderlederne.



Figur 2. Forbindelsen i PL-knæleddet er lavet med en lille fjeder.

Det er klart at en sådan forbindelse er meget dårlig, og let vil svigte, hvis man belaster den mekanisk, og det gør man, når man skruer stikket sammen. Når der så også skal gå strøm i forbindelsen (100 W ved 50 Ohm giver 1,4 A), så vil der ske gnistdannelse mellem fjederen og inderlederne, og hele forbindelsen vil begynde at blive varm. På VHF og UHF især vil den lille fjeder virke som en serieselvinduktion, så vi er helt sikre på, at impedansen ikke er 50 Ohm eller bare noget der ligner.

Alt i alt må man sige, at PL-knæled af denne konstruktion er ubrugelige.



Figur 1. Et PL-knæled og et N-knæled

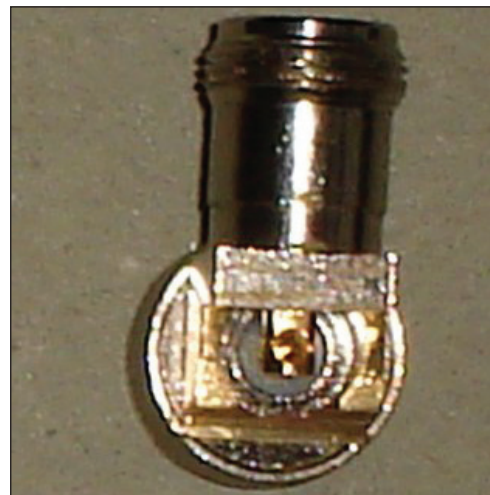
N-leddet

Til sammenligning blev et N-knæled savet op. Det ser vi på figur 3. Her er der for det første tale om forgyldte inderledere, men også tale om at de er samlet med en skrueforbindelse. Der er således tale om en ganske anderledes og langt mere stabil konstruktion.

Det viste knæled har været anvendt op til 432 MHz uden problemer.

Ser vi meget nøje efter, så kan vi dog se, at der er skarpe hjørner på inderlederen, så impedansen er nok ikke helt 50 Ohm hele vejen op til N-konnektorens nominelle grænsefrekvens på 18 GHz.

Jeg ville nok ikke anvende det knæled over ca. 2 GHz, men det er da også udmærket.



Figur 3. I N-knæleddet er der en skrueforbindelse

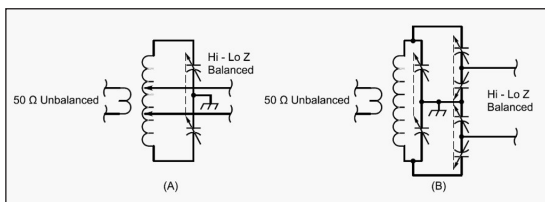
Hvad kan vi så lære?

Køb aldrig no-name stik og knæled. Det kan godt være de er billige, men de kan også give store problemer med dårlig kontakt og opvarmning. **OZ**

En ny generation af balancerede antenntunere

En ny familie af antenntunere med forskellig opbygning og fra flere fabrikanter møder behovet for baluns, der kan bruges i forbindelse med højt SWR til at føde balancerede antennesystemer.

Paul Danzers artikel i aprilnummeret 2004 af QST (note 1) behandlede et emne, mange af os har tænkt på et stykke tid - brugen af baluns i udgangen af antenntunere. Som det er nævnt i hans artikel, hvis den balancerede belastning har en værdi tæt på den, balunen er beregnet til, (typisk 200 Ohm for den almindelige 4:1 balun) er alt i skønneste orden. Uheldigvis har den typiske centerfødede antenne af tilfældig størrelse og med en tilfældig længde stige som fødelinien en impedans, der varierer dramatisk med frekvensen. Resultatet kan blive opvarmning og tab (og undertiden skade) på balunen. Disse effekter blev godt dokumenterede i en serie artikler af Frank Witt i QST (note 2) og senere i en præstationsevaluering af ubalancerede tunere med både balancerede og ubalancerede belastninger (note 3).



Figur 1. A: Den traditionelle balancerede antenntuner. B: Johnson Matchbox antenntuner. Simplificerede diagrammer uden båndskift

Hvordan klarer vi så det problem?

Som Danzer skrev, har den klassiske løsning været at bruge en balanceret tuner. De kommercielt fremstillede E. F. Johnson Matchbox tunere fra 50'erne virkede rimeligt godt på deres tid og over de bånd, som de dækkede (vi havde ikke 60, 30, 17 og 12 meter båndene dengang). Nu er mindst tre fabrikanter begyndt at tilbyde balancerede antenntunere af forskellig konstruktion. Til denne gennemgang valgte vi MFJ-974H, AT1500BAL og AT4K. Interessant nok har hver af disse tre sin helt egen opbygning, og de er alle forskellige fra den gamle Matchbox! Ud over disse konstruktioner har SGC annonceret en selvstændig QRP-autotuner, SG-211, som er bygget over samme koncept som AT4K og snart vil blive behandlet i Short Takes-spalten i QST. Vi tænkte, at det ville være godt at evaluere ydelsen for dis-

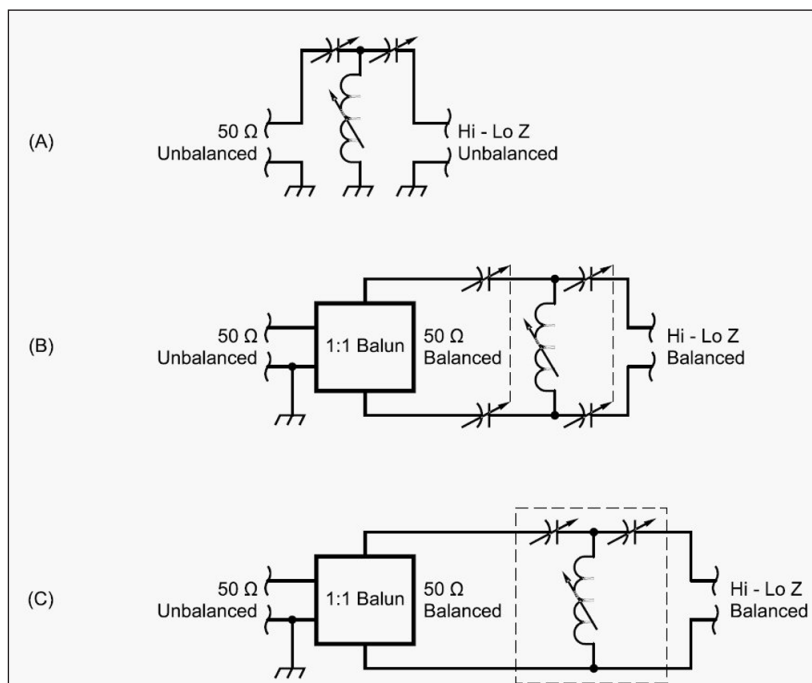


Fra oven: MFJ-974H, Palstar AT1500BAL og AT4K. De flankeres til højre af deres logiske stamfar, Johnson Matchbox

se tunere til middel og høj effekt og lave en sammenligning med den gamle Johnsonstuner.

Hvad er der inden i de nye tunere?

Godt, du spurgte! Som nævnt er de alle tre af helt forskellig konstruktion. Hver enkelt kan direkte sammenlignes med nogle af de almindelige ubalancerede konstruktioner. Bemærk, at Palstartunernes effektklasser og prismærker anbringer dem i en anden kategori end dem fra MFJ, og derfor er en direkte sammenligning ikke hensigtsmæssig. Både MFJ'en og Palstar AT1500BAL er helt balancerede tunere - MFJ'en har en dobbelt T-sektion med shuntspole, og Palstaren har en dobbelt L-sektion med shuntkondensator. Palstar AT4K-tuneren er helt anderledes opbygget. Den bruger den isolerede, ubalancerede opstilling, som blev foreslået i Pauls artikel og beskrevet detaljeret i The ARRL Antenna Book (note 4). Konstruktionernes slægtskab med deres mere almindelige ubalancerede sidestykker er vist i simplificerede diagrammer i figur 1 til 3. MFJ-tuneren dækker 160 - 6 meter, medens Palstartunerne ender ved 10 meter. De andre forskelle på tunerne er den effekt, de er bygget til. Begge Palstartunerne tåler 1500 W eller mere (AT4K noget mindre ved under 25 Ohm), medens MFJ tåler 300 W spids og 150 W CW. Johnson Matchbox' effekt blev specificeret i de dage, hvor niveauet for amatør-senders effekt var specificeret på basis af gennemsnitlig tilført effekt frem for de nuværende PEP Watt. En '275 W' Johnson Matchbox var derfor beregnet til at samarbejde med sendere med



Figur. 2. A: Ubalanceret tuner med T-netværk. B: Balanceret tuner med T-netværk. C: Ubalanceret tuner med T-netværk til balancerede belastninger.

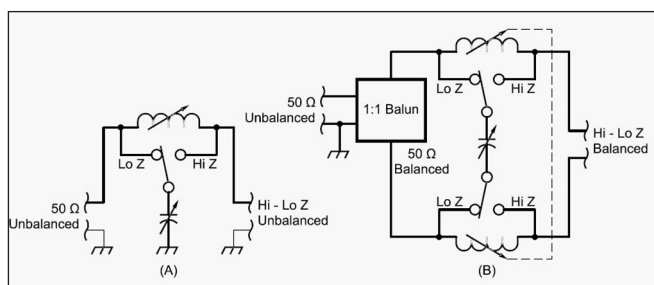
en optaget effekt på 275 W eller et gennemsnit omkring 200 W HF. Det var på den tid, hvor man brugte anodemuleret AM, så omsat til vore dages regler svarede det til 800 W spids. Tilsvarende ville en '1 kW Matchbox' sandsynligvis i dag blive regnet for en 3 kW tuner.

TR note: I denne artikel viser vi 5 skemaer med måleresultater på de forskellige tunere. Frem for at skulle skrive skemaerne af fra QST og dermed med sikkerhed indføre fejl, har jeg valgt at bringe skemaerne direkte fra originalartiklen, d.v.s. med den originale amerikanske tekst. Jeg håber ikke det volder OZs læsere for meget besvær.

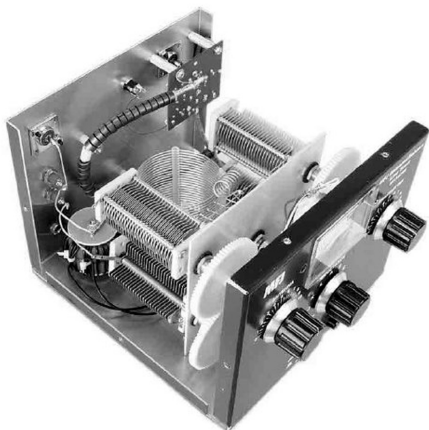
MFJ-974(H) balanceret antennetuner

MFJ udbyder to versioner af deres 974er (med og uden H, som står for dækning af 160 m båndet). Begge tåler 300 W spids og 150 W CW. Med en bredde på kun 19 cm. optager den ikke så

megen bordplads. Interessant nok har den omtrent den samme form som den gamle 275 W Johnson Matchbox, men den er 25-50 mm mindre i hver retning. Som nævnt herover bruger denne tuner en T-sektion som i fig. 2B, så det er ikke nødvendigt at skifte kondensatorer fra den ene side til den anden, når impedansen skifter mellem høj og lav. Spolen varieres ved at skifte i 12 trin. H-modellen har en ekstra spole til 160 meter. Et krydsnål effekt- og SWR-meter med to områder (30 og 300 W fuld skala) kan sættes til at vise spids eller gennemsnit. Visningen passede ganske godt med meteret på min transeiver, både hvad effekt og SWR angår. Kondensatorerne drejes direkte, og de er koblet sammen med en plastikgearing. Jeg fandt dem lette at dreje og også at indstille korrekt. Jeg brugte det gamle trick med at tune til maksimum modtaget signal, først med spoleomskifteren, og så med kondensatorerne. MFJ medleverer et ark med nomi-



Figur. 3. A: Ubalanceret tuner med L-netværk og kondensator med omskifter. B: balanceret tuner med L-netværk og kondensator med omskifter.



Figur. 4. Det indvendige i en MFJ-974H.

nelle indstillinger for de enkelte bånd, som du måske vil finde er en hjælp. Hvis du går over til at justere tunereren under sending, skal du sikre dig, at du ikke betjener spoleomskifteren under sending. Ellers kan du brænde kontakterne af. Jeg plejer også altid at tune ved reduceret effekt for at undgå at ramme min endelige frekvens med stor mistilpasning ved fuld effekt. Når du har indstillet, kan du lukke op for effekten og kontrollere, at det hele er i orden.

En advarsel, som gælder alle T-sektionstunere,

er, at flere indstillinger kan resultere i lav SWR. Uheldigvis vil nogle af disse indstillinger give større tab end andre. Tommefingerreglen er at bruge den indstilling med den mindste selvinduktion (spoleomskifterens stilling på denne tuner) og højeste kapacitet, som giver tilpasning. En begrænsning ved omskifteren i forhold til en 'sporvogn' er, at du ikke kan få værdier, der ligger mellem trinene. Jeg syntes nu ikke, at det var et stort problem, da jeg altid var i stand til at få et SWR på 1,5 eller bedre med mine antenner. Når du justerer, foreslår jeg, at du skriver dine indstillinger ned for hver frekvens i en tabel som den, der er trykt bag i manualen. Måske ønsker du at lave fotokopier eller sætte indstillingerne op i et regneark, så du kan gentage processen med din næste antenne. Hvis du opdager, at der en frekvens, du ikke kan opnå tilpasning til, så prøv at forlænge din stige med et par meter ad gangen. Den ny længde vil flytte rundt på impedansen og måske løse problemet, men du bliver nødt til at tune om på de andre bånd og håbe at finde en længde, hvor du kan tune ordentligt på alle bånd. Balancerede belastninger forbindes via standardterminaler med 19 mm imellem. Man kan så forbinde stigen med trådender eller dobbelte bananstik, en udmærket forbindelse til en balanceret fødelinie ved dette effektniveau. 974H kan også tilpasse ubalancerede belastning-

Table 1 MFJ-974H Balanced Antenna Tuner									
Manufacturer's Specifications			Measured in ARRL Lab						
Input load range: 12 to 2000 Ω .			See below.						
Output SWR range: Not specified.			See below.						
Frequency coverage: 1.8 to 54 MHz.			See below.						
Input power: 150 W average, 300 W PEP.			Not tested.						
Size: 6 x 7.5 x 9 inches (HWD).									
SWR	Load (Ω)		160 Meters	80 Meters	40 Meters	20 Meters	10 Meters	6 Meters*	
8:1	6.25	Power Loss %	55	41	32	20	16		
		SWR BW %	0.9	0.6	1.0	2.0	2.0	Not Tested	
		Imbalance**	0	0	0	0	0		
4:1	12.5	Power Loss %	40	33	23	<10	10		
		SWR BW %	0.6	0.9	1.4	2.8	3.4	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
2:1	25	Power Loss %	25	22	<10	<10	<10		
		SWR BW %	0.8	1.1	3.2	4.9	2.4	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
1:1	50	Power Loss %	22	15	32	20	<10	<10	
		SWR BW %	1.1	1.4	2.1	2.1	12	10	
		Imbalance	0	0	0	0	0	0	
2:1	100	Power Loss %	18	<10	<10	<10	<10		
		SWR BW %	1.1	1.7	4.1	7.0	25	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
4:1	200	Power Loss %	17	<10	<10	<10	<10		
		SWR BW %	1.1	2.8	2.5	9.1	10	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
8:1	400	Power Loss %	12	<10	<10	<10	<10		
		SWR BW %	1.5	3.4	7.5	7.0	3.7	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
16:1	800	Power Loss %	10	<10	<10	<10	<10		
		SWR BW %	1.9	4.3	8.3	7.7	3.7	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		
32:1	1600	Power Loss %	<10	<10	<10	10	11		
		SWR BW %	2.1	2.6	5.6	4.4	3.0	Not Tested	
		Imbalance	0	0	0	0	0		

Notes
 Power losses are expressed as a percentage. A 10% power loss represents less than half (0.46) a dB.
 The SWR bandwidth is the percentage of the measurement frequency that can be changed with the SWR staying under 1.5:1.
 *The ARRL test fixture is only usable at 50 Ω on 6 meters.
 **As defined in F. Witt, "Evaluation of Antenna Tuners and Baluns—An Update," QEX, Sep-Oct 2003, pp 3-14.

ger, og der en coaxialbøsning til det formål. Det er så nødvendigt at sætte en lus mellem den nederste terminal og jordterminalen for at slutte den ubalancerede forbindelse. Bemærk, at der ikke er nogen omskifter til udgangene, så der skal forbindes en antenne til enten til coaxialbøsningen eller til de balancerede stik, ikke til begge. Bemærk, at skønt 974eren er specificeret til at tilpasse et stort impedansområde på 6 meter, kunne hverken laboratoriet eller W1ZR teste ved nogen anden impedans end 50 Ohm (TR note: Jeg tror ikke, at den kan tune på 50 MHz. Det er komponenterne simpelthen for store til, så Joel har nok målt rigtigt).

Jeg prøvede den ubalancerede forbindelse med min coaxialfødede G5RV. Det virkede udmærket, indtil jeg prøvede den på 160 meter, som ikke er et af de bånd, den forventes at virke på. Jeg kunne hurtigt finde en tilpasning ved lav effekt. Da jeg hævdede effekten over 70 W, kunne jeg høre gnister fra tunerens indre. Jeg åbnede den og blev overrasket over at finde, at gnisterne ikke sprang i selve tunereren, men i målekredsløbet. Tuneren blev sendt tilbage til MFJ til garantireparation. Da den kom tilbage, virkede den fint ved 100 W, som er højeste effekt fra transceiveren, og MFJ fortalte mig, at en signaltråd var blevet trukket for tæt ved målekredsløbet, så det gnistrede. Tråden blev flyttet og bundet fast, som den skulle være, for at holde den væk fra målekredsløbet. Tuneren blev testet på ny, og nu udviste den ingen fejl.

Fabrikant: MFJ Enterprises Inc, 300 Industrial Park Rd, Starkville, MS 39759; tlf. (001) 800-647-1800; fax (001) 662-323-6551; www.mfjenterprises.com . Pris: MFJ-974, 179,95 \$; MFJ-974H, 199,95 \$

Palstar AT4K antenntuner

I modsætning til de andre tunere i denne gennemgang kan AT4K bedst beskrives som en ubalanceret tuner, der er indrettet til at føde både ubalancerede og balancerede belastninger. Det lyder selvmodsigende, men er det faktisk ikke, som det er beskrevet i fodnote 1 og 4. Hvis du bare tænker på denne tuner som en blackbox med fire terminaler (se fig. 2C), der forbinder en balanceret belastning til en balanceret generator, efterfulgt af en 1:1 balun, der er forbundet med transceiveren, har du måske et billede af den. En ubalanceret T-sektion, isoleret fra jord inde i kassen, udfører den nødvendige impedans transformation der tilpasser impedansen nederst i den balancerede transmissionslinie til 50 Ohm, så den fungerer rigtigt gennem den indbyggede balun.



Figur. 5. Det indvendige i en Palstar AT4K

Denne tuner indeholder også et solidt relæ, der kan forbinde stel på indgang, udgang og spole til chassiset, så den forvandles til en typisk T-sektion-tuner til ubalancerede belastninger. En anden egenskab, som ingen af de andre tunere i denne gennemgang har, er en indbygget antenneomskifter. Den har ét par balancerede udgangsterminaler plus tre coaxialudgange. To af dem kan tunes eller forbindes direkte, medens den tredje kun giver direkte forbindelse mellem station og antenne. Det er et godt sted at forbinde en dummy load eller en veltilpasset Yagi. Et kig indvendigt i denne store tuner giver en fornemmelse en solid konstruktion. 'Sporvognen' er fremstillet af flad forsølvet tråd i stedet for almindelig rund tråd, og rullekontakten er udformet til at give en ordentlig forbindelse, og ikke bare i et punkt. Spolen indstilles ved hjælp af en letgående skala, der viser omdrejningerne. Den er opdelt i tiendele omdrejninger og med mulighed for finere indstilling end det. Som på dens søstre drejes kondensatorerne med 5:1 reduktionsgear med en skala, der går fra 0 til 100.

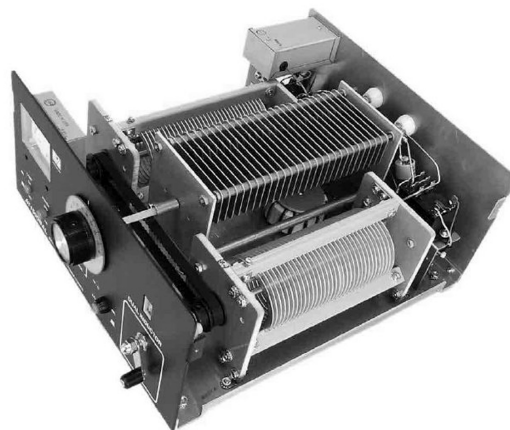
Én af udfordringerne ved at bygge en tuner med så store dele er at holde minimumskapacitansen lav nok, så tunereren også vil opfylde specifikationerne ved 10 meter. Som dataene viser, er Palstar sluppet ret godt fra opgaven med denne, men begrænsningerne skal tages i med betragtning. Jeg fandt, at denne tuner kunne tilpasse alle mine antenner, balancerede eller ubalancerede, undtagen på 17 og 10 meter, hvor ikke alle impedanser falder inden for dens område. Igen: En ændring af transmissionsliniens længde vil måske flytte din impedans til en værdi, som er inden for dens område. Måleinstrumentet passede godt med mine andre wattmetre, både hvad angår reflekteret og fremadgående effekt. Det var let at vende tilbage til en tidligere indstilling ved at bruge skalaerne.

Table 2 Palstar AT4K Balanced/Unbalanced Antenna Tuner							
Manufacturer's Specifications			Measured in ARRL Lab				
Input load range: 8 to 2000 Ω .			See below.				
Output SWR range: Not specified.			See below.				
Frequency coverage: 1.8 to 30 MHz.			See below.				
Input power: 2500 W single tone.			Not tested.				
Size: 5 x 15 x 16 inches (HWD).							
SWR	Load (Ω)		160 Meters	80 Meters	40 Meters	20 Meters	10 Meters
8:1	6.25	Power Loss %	24	14	10	10	34
		SWR BW %	1.1	2.6	6.4	4.9	0.5
		Imbalance	0.6	0.7	0	0.6	5.2
4:1	12.5	Power Loss %	12	<10	<10	<10	18
		SWR BW %	1.9	4.0	17	8.5	0.7
		Imbalance	0	0.4	0	0.4	1.7
2:1	25	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	3.0	7.4	39	21	1.5
		Imbalance	0	0.2	0	0.5	0
1:1	50	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	5.5	16	69	42	3.0
		Imbalance	0.3	0	0	0.4	0.3
2:1	100	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	6.1	26	49	44	10
		Imbalance	0.4	0	0	0	0
4:1	200	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	37 ¹
		SWR BW %	6.9	22	24	32	0.8
		Imbalance	0.5	0	0	0	3.4
8:1	400	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	Note 1
		SWR BW %	7.8	15	14	15	
		Imbalance	1.5	0.3	0	0	
16:1	800	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	Note 1
		SWR BW %	7.2	10	10	8.5	
		Imbalance	2.6	0.5	0	0	
32:1	1600	Power Loss %	<10	<10	<10		
		SWR BW %	4.4	6.9	5.6	No Match	No Match
		Imbalance	4.9	0	0		

Notes
¹According to the owner's manual for the AT4K, the matching range is limited on 10 meters. In testing, it was found that matches (SWR <1.5:1) could be obtained on 10 meters with some higher impedance loads by using a large amount of inductance. However, it is very likely that the

Palstar AT1500BAL balanceret antenntuner
 Palstar AT1500BAL er opbygget som vist i fig. 3B. Det er en tuner, der kan følge med til A-licensens effektgrænse, og et kig indvendigt får mig til at tro på, at den kan håndtere en betydelig effekt. 'Sporvognene', to kantviklede, forsøvede kæmper med kuglelejer, som drejes via en tandrem af glasfiber og med en skala, der viser omdrejningerne, optager en stor del af pladsen. Resten er stort set optaget af en 450 pF 4,5 kV drejekondensator, der drejes med en letgående 5:1 noniusskala. Det er Palstar selv, der fremstiller spolerne og kondensatoren, og de virker rigtigt godt. Det gjorde især indtryk på mig, at det var så let at finde tilbage til en tidligere indstilling. Omdrejningskalaen tæller i tiendedele omdrejninger, den kan let indstilles med en tyvendedel omdrejnings nøjagtighed, og der er 32 omgange fra ende til ende. Noniusskalaen er opdelt i 100 streger og der er intet mærkbart slør. Så snart du har lavet en tabel over indstillinger i forhold til frekvenser, skulle det være så let som ingenting at finde de rette indstillinger. Jeg fandt tuneren let at bruge på min hjemme-QTH. Den tilpassede alle rimelige antennesystemer, som jeg prøvede. Jeg kan kun teste op til 500 W, og som forventet mødte jeg ingen problemer. Krydsnål meteret (300 og 3000 W gennemsnitseffekt for fuldt udslag) passede godt sammen med mit eget udstyr.

Bemærk, at på mange tunere kræves der kun effekttilførsel til skalalyset. I denne er der brugt relæer - både til at skifte kondensatorer fra den ene ende til den anden og til at indkoble ekstra kondensatorer. Tuneren vil kun virke ved 'høj impedans uden ekstra kondensator', hvis du undlader at forbinde den medleverede mini-strømforsyning eller at forbinde en ekstern 12 V forsyning. Jeg fandt det nødvendigt at anvende begge relæer for at tune mine antenner til alle bånd. Lige efter, at vi købte AT1500BAL til evaluering, udvidede Palstar deres sortiment med AT1KBAL.



Figur. 6. Det indvendige i en Palstar AT1500BAL

Table 3
Palstar AT1500BAL Balanced Antenna Tuner

Manufacturer's Specifications

Input load range: 160 to 20 meters, 2500 \pm 2500 Ω .
20 meters 1000 \pm 1000 Ω ; 10 meters, 500 \pm 500 Ω .
Output SWR range: Not specified.
Frequency coverage: 1.8 to 30 MHz.
Input power: 1500 W PEP.
Size: 6.5 \times 12.5 \times 15 inches (HWD).

Measured in ARRL Lab

See below.
See below.
See below.
See below.
Not tested.

SWR	Load (Ω)		160 Meters	80 Meters	40 Meters	20 Meters	10 Meters
8:1	6.25	Power Loss %			<10	<10	<10
		SWR BW %	No Match	No Match	9.9	6.6	5.4
		Imbalance			0.3	0	0
4:1	12.5	Power Loss %			<10	<10	<10
		SWR BW %	No Match	No Match	1.3	1.3	10
		Imbalance			0	0	0
2:1	25	Power Loss %	<10	<10	<10	17	<10
		SWR BW %	1.5	46	42	19	13
		Imbalance	0	0	0	0	0
1:1	50	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	>100	>100	>100	>100	20
		Imbalance	0.3	0	0	0	0
2:1	100	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	>100	54	58	56	61
		Imbalance	0	0	0	0	0
4:1	200	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	>100	29	26	30	3.7
		Imbalance	0.2	0	0	0	0
8:1	400	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	13
		SWR BW %	17	23	18	20	1.7
		Imbalance	0	0	0	0	0
16:1	800	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	18
		SWR BW %	11	11	13	13	4.0
		Imbalance	0	0	0	0	0
32:1	1600	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	No Match
		SWR BW %	5.6	8.0	7.8	5	
		Imbalance	0	0	0	0	

Notes

Power losses are expressed as a percentage. A 10% power loss represents less than half (0.46) a dB.
The SWR bandwidth is the percentage of the measurement frequency that can be changed with the SWR staying under 1.5:1.

På trods af deres typenumre er de begge specificeret til at håndtere effekt op til den amerikanske grænse for amatørradio (1500 W). Der er dog en væsentlig forskel. AT1KBAL har kun kondensatorer på udgangssiden. Det resulterer i en tuner, der er udformet til at tilpasse fra omkring 100 ohm og op (note 5), og den ligner en tidlig konstruktion, beskrevet af Measures (note 6). Palstar har fortalt os, at de senere i år (2004) vil erstatte AT1500BAL og den nyere (ikke testede) AT1KBAL med en ny balanceret tuner, model BT1500A. Denne tuner vil have samme grundlæggende opbygning som AT1500BAL. Der vil blive brugt en ny to-sektions variable kondensator med omskifter, der er udformet til at reducere minimum kapacitans. Det skulle forbedre tuningsområdet, især på 10 meter. Den vil også have spoler, der kører i tandem, så der ikke er brug for en drivrem, hvilket skulle give en jævner indstilling. Palstar forventer at tilbyde BT1500A som deres eneste balancerede tuner, så snart delene til de andre er opbrugt.

Fabrikant: Palstar Inc, 9676 N Looney Rd, PO Box 1136, Piqua, OH 45356; tlf. (001) 937-773-6255; fax (001) 937-773-8003; www.palstar.com. Pris: AT4K, 895 \$; AT1500BAL, 695,95 \$; AT1KBAL, 595 \$.

E. F. Johnson Matchbox antenntunerne

Før 2. Verdenskrig fremstillede firmaet E. F. Johnson i Waseca, Minnesota, variable kondensatorer, spoler og keramiske dele af høj kvalitet til elektronik. I 1950 averterede de med deres nyskabende Viking I sender i The ARRL Radio Amateur's Handbook, og næste år gjaldt deres annonce deres Matchbox antenntuner, som kostede 48,95 \$. I 1957 havde de en annonce med en 1000 W version af tuneren. Deres tunere var baseret på den klassiske balancerede tuner fra før krigen (fig. 1A), men med en ny drejning. Medens den klassiske tuner på den tid brugte spoler, der skulle skiftes ud for at skifte bånd, og udtag på spolerne, som skulle forbindes manuelt for at ændre impedansen, havde Matchboxen båndskift med en omskifter, og den var forsynet med et enestående arrangement med differentialekondensatorer til at justere transformationsforholdet fra frontpladen, som vist på fig. 1B. Der var modeller med og uden SWR-meter, og tunerne havde et antennerelæ, hvilket var nyttigt i forbindelse med den tids typiske opstillinger med adskilt sender og modtager. I 60'erne var det typiske amatørantennesystem blevet til noget, der var konstrueret til i sig selv at være i resonans og med koaksialkabel uden antenntuner. Radioerne ændredes fra AM til SSB, og John-

Table 4

E. F. Johnson 275 W Matchbox, Balanced Antenna Tuner

Manufacturer's Specifications

Input load range: 25 to 1250 Ω.
 Output SWR range: Not specified.
 Frequency coverage: 80, 40, 20, 15 and 10 meters.
 Input power: 275 W dc input.
 Size: 7 × 10 × 10.5 inches (HWD).

Measured in ARRL Lab

See below.
 See below.
 See below.
 Not tested.

SWR	Load (Ω)		80 Meters	40 Meters	20 Meters	15 Meters	10 Meters
4:1	6.25	Power Loss %					
		SWR BW %	No Match	No Match	No Match	No Match	No Match
		Imbalance					
2:1	12.5	Power Loss %				<10	<10
		SWR BW %	No Match	No Match	No Match	4	4
		Imbalance				0	0
1:1	25	Power Loss %	<10		<10	<10	<10
		SWR BW %	2	No Match	>5	>5	3
		Imbalance	0		0	0	0
2:1	100	Power Loss %	<10	<10	12	<10	<10
		SWR BW %	2	4	>5	>5	3
		Imbalance	0	0	0	0	0
4:1	200	Power Loss %	11	<10	<10	<10	11
		SWR BW %	2	4	>5	>5	3
		Imbalance	0	0	0	0	0
8:1	400	Power Loss %	12	<10	<10	<10	11
		SWR BW %	2	4	>5	>5	3
		Imbalance	0	0	0	0	0
16:1	800	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	11
		SWR BW %	2	4	>5	>5	3
		Imbalance	0	0	0	0	0
32:1	1600	Power Loss %	<10	<10		No Match	No Match
		SWR BW %	2	4	No Match	No Match	No Match
		Imbalance	0	0			
64:1	3200	Power Loss %	<10				
		SWR BW %	2	No Match	No Match	No Match	No Match
		Imbalance	0				

Notes

Power losses are expressed as a percentage. A 10% power loss represents less than half (0.46) a dB.
 The SWR bandwidth is the percentage of the measurement frequency that can be changed with the SWR staying under 1.5:1.

Table 5

E. F. Johnson kW Matchbox, Balanced Antenna Tuner

Manufacturer's Specifications

Input load range: 50 to 2000 Ω.
 Output SWR range: Not specified.
 Frequency coverage: 80, 40, 20, 15 and 10 meters.
 Input power: 1000 W dc input.
 Size: 12.5 × 17.25 × 11 inches (HWD).

Measured in ARRL Lab

See below.
 See below.
 See below.
 Not tested.

SWR	Load (Ω)		80 Meters	40 Meters	20 Meters	15 Meters	10 Meters
4:1	6.25	Power Loss %					
		SWR BW %	No Match	No Match	No Match	No Match	No Match
		Imbalance					
2:1	12.5	Power Loss %			<10	13	<10
		SWR BW %	No Match	No Match	2	2	4
		Imbalance			0	0	0
1:1	25	Power Loss %		<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	No Match	2	2	2	4
		Imbalance		0	0	0	0
2:1	100	Power Loss %	<10	<10	<10	<10	<10
		SWR BW %	1	2	2	2	4
		Imbalance	0	0	0	0	0
4:1	200	Power Loss %	<10	<10	11	<10	<10
		SWR BW %	1	2	2	2	4
		Imbalance	0	0	0	0	0
8:1	400	Power Loss %	<10	<10	<10	14	11
		SWR BW %	1	2	2	2	4
		Imbalance	0	0	0	0	0
16:1	800	Power Loss %	<10	<10	<10	11	11
		SWR BW %	1	3	2	2	4
		Imbalance	0	0	0	0	0
32:1	1600	Power Loss %	<10	<10	<10	No Match	No Match
		SWR BW %	1	2	2	No Match	No Match
		Imbalance	0	0	0		
64:1	3200	Power Loss %	<10				
		SWR BW %	2	No Match	No Match	No Match	No Match
		Imbalance	0				

Notes

Power losses are expressed as a percentage. A 10% power loss represents less than half (0.46) a dB.
 The SWR bandwidth is the percentage of the measurement frequency that can be changed with the SWR staying under 1.5:1.

son skiftede deres fokus fra amatørudstyr til det kommercielle tovejs FM-radiomarked. Deres tunere er stadig populære på brugtmarkeder og ved elektronikauktioner.

Selv om data for Matchbox ikke helt er en del af denne gennemgang, har vi til sammenligning medtaget de data, Witt præsenterede i sine tidligere artikler. Som det fremgår af tabellerne, virker Matchboxtunerne godt, men over et typisk snævrere impedansområde end deres moderne modstykker. De har heller ikke indstillinger, der passer til de nyere bånd. Deres indstillingsområder er i reglen brede nok til at dække 17 og 12 meter, men ikke 30 eller 60 meter. Inden for disse grænser kan de dog stadig være meget nyttige. Indtil de tunere, der er behandlet i denne gennemgang, kom på markedet, var Matchboxene de eneste almindeligt brugte kommercielle tunere, der specielt var konstruerede til at arbejde med balancerede antennesystemer.

Noter

1. P. Danzer, N1II, "Open Wire Feed Line - A Second Look", QST, april 2004, side 34-36.
2. F. Witt, AI1H, "How to Evaluate Your Antenna Tuner - Parts 1 and 2", QST, april 1995, side 30-34 og maj 1995, side 33-37.
3. R. Lindquist, N1RL, "Product Review - QST Compares: Four High-Power Antenna Tuners", QST, marts 1997, side 73-77.

Fra andre blade

Interface til ICOM 706.

I en artikel beskriver SM6KIN et interface, der nok er lavet specielt til ICOM 706; men som sikkert nemt kan tilpasses andre radioer. Interfacet udmærker sig ved at der er galvanisk adskillelse mellem radio og computer. Det angives at fungere fint med programmer som "Ham radio deluxe", "MixWare" og "Digipan". Der er udover diagram vist hvorledes delene samles på et veroboard.

SM6KIN: Helisoleret interface för ICOM 706 MKIIG fo'r digitale moder. QTC nr 3/2007 side 20-21

OZ8XW

Universel tuner til portabelbrug

Tager du radioen med på ferier eller camping vil denne tuner sikkert være interessant. Den kan tilpasse næsten enhver længde tråd til transceiverens 50 ohm. Konstruktionen er enkel: fire spoler viklet på toroidkerne og en drejekondensator fra en gammel BCL-spille samt en omskifter og et par faste kondensatorer. Tuneren kan ifølge forfatteren håndtere op til 100 W.

DJ6EA: Universal-Anpassglied für den Portabelbetreib. CQ-DL 1/2007 side 22 - 23

OZ8XW

4. The ARRL Antenna Book, 20. udgave, kapitel 25, side 15-18, kan købes i ARRL Bookstore for 39,95 \$ plus 8 \$ i forsendelse i USA, forsendelse ud af landet, 10 \$. Bestillingsnummer 9043. Tlf. (001) 888-277-5289, eller (001) 860-594-0355; www.arrl.org/shop; pubsales@arrl.org.

5. De fleste centerfødede antenner, som er længere end 0,5 bølgelængde, vil sandsynligvis overholde dette kriterium. Meget korte antenner, eller visse lavohmede antennesæt (f.eks. 8JK), kan have problemer med denne konstruktion, afhængigt af fødeliniens længde.

6. R. Measures, AG6K, "A Balanced Balanced Antenna Tuner", QST, februar 1990, side 28-32.

Om forfatteren

W1ZR Joel R. Hallas er QST assisterende teknisk redaktør.

TR note: Da jeg startede på kortbølge havde jeg en Johnson Matchbox og en obskur dipol hængende hen over mine forældres have. Med lidt held kunne jeg tune på 80, 20 og 15 meter. En ting Joel glemte, er at man i Matchboxen kan ændre omsætningsforholdet på indgangssiden ved at flytte på stelpunktet på linkvindingen. Den amatør, der senere købte min Matchbox, satte en ekstra omskifter på forpladen, så han kan ændre på omsætningsforholdet. Nu har tuneren så fire "håndtag" og det hjælper gevaldigt på dens formåen.

OZ

Forsidebilleder søges

Redaktionens lager af gode billeder til forsiden på OZ er for tiden lidt lille, så har du et godt billede liggende, så send det til HR.

Opløsningen på digitale billeder skal være mindst 300 dpi og gerne 600 dpi eller mere. Der er et mindre honorar, hvis dit billede kommer på forsiden.

Adressen kan du se forrest i bladet

Er du til
RADIOAMATØRUDSTYR
så klik ind på
www.rf-connection.com
eller
ring 22 12 35 81

RF-CONNECTION

OZ7IGY's 50 års jubilæum

En reportage af OZ8SL, Svend-Erik Lindberg



På en smuk forårsdag den 31. marts 2007 gik flagene til tops på Slettebjerg i anledning af, at OZ7IGY kunne fejre 50 års jubilæum.

Radiofyret OZ7IGY kunne den 30. marts 2007 fejre sit 50 års jubilæum, og i den anledning afholdt EDR og OZ7IGY (DAVUS) en reception, som af praktiske grunde blev lagt lørdag den 31. marts 2007. Østagergård, som ligger lige ved siden af OZ7IGY's QTH Slettebjerg, lagde lokaler til. Et arrangement som var kommet i stand ved OZ2UD's hjælp.

Receptionen blev en vellykket begivenhed med anslået mere end 100 besøgende. I modsætning til OZ7IGY's indvielse for 50 år siden, hvor vejret var gråt, koldt og blæsende, gjorde vejr-guderne denne sidste dag i marts 2007 til en fantastisk forårsdag med sol fra en skyfri himmel, fuglefløjt fra oven og træer, der var på nippet til at springe ud.

I ugen op til receptionen blev OZ7IGY gjort interaktiv, idet dens 144 og 432 MHz-sendere på Slettebjerg blev erstattet af transceivere. Et antal frivillige operatører bemandede i aftentimerne stationerne og kørte på frekvenserne 144,271 og 432,271 MHz ialt 286 QSO'er fra den 23. til 31. marts. Fordelingen på de to bånd var henholdsvis 180 og 106 QSO'er. På 2 meter blev der kørt i alt 126 forskellige calls fra Danmark, Tyskland, Norge, Holland og Sverige (prefixerne 5P, 5Q, OZ, DG, DJ, DK, DL, LA, PA, SM7 og SC300). På 70 cm blev det til i alt 80 forskellige calls fordelt på Danmark, Tyskland og Sverige (prefixerne 5P, 5Q, OZ, DJ, DK, DL og SM7).

OZ7IGY's rundstrålende og vandret polariserede antenner blev anvendt, ligesom sendeeffekten også var den samme, d.v.s. 25 watt. Der blev udelukkende kørt SSB og CW. OZ2UD bryggede hele ugen kaffe - doneret af OZ8T - og sørgede ellers for fremragende kulinarisk forplejning af de utrættelige operatører. Jeg er sikker på at tale på alle operatørers vegne, når jeg (8SL) takker Ernst for hans indsats.

OZ9AC, der passede OZ7IGY i en årrække fra 1958, havde givet de oprindelige 2 m og 70 cm beaconsendere en overhaling, så de i samme tidsrum kunne idriftsættes fra Nokias domicil i Københavns sydhavn, - det var det nærmeste man kunne komme OZ7IGY's QTH i 1957. Den gamle 2 meter beacon viste sig dog at være ustabil, og måtte tages ud af drift efter ca. 1 døgn's forløb. 9AC fremskaffede en anden gammel sag, som kørte resten af ugen.



Mange frivillige operatører hjalp med til at aktivere OZ7IGY i ugen før jubilæumsdagen. Her ses en af dem, nemlig OZ1SEJ, Steen i gang med at køre QSO på 432 MHz.

Der var udsendt en pressemeddelelse om OZ7IGY's jubilæum, men pressedækningen blev ikke helt som DAVUS og EDR havde håbet på. For 50 år siden dækkede både dagbladet Politiken og Berlingske Tidende samt fjernsynet indvielsen.

Men i dag skal der mere til før de store medier rykker ud. Jubilæet blev dog behørigt omtalt i flere amatørtidsskrifter, i et par lokal- og regionalblade, på DRs P4 (Kbh's Radio) om morgenen

Radiofyret på Slettebjerg fylder 50

JUBILÆUM

Et »anderledes« Jubilæum

Den 31. marts vil et anderledes jubilæum løbe af stablen i

folk besluttede at medvirke i det geofysiske år med at bygge og oprette en radiosender på ultra korte bølger, 145 MHz svarende til cirka to meters bølgelængde, som sendte signaler mod

af denne for lægmand relativ ukendte forskningsgren. Der findes i dag mere end 700 beaconsendere i Europa. Det er radiosendere med relativ lav effekt, så der er ingen farlig

I Jystrup vil der så være to-vejs kommunikation fra huset i jubilæumsugen. En ting, som ikke er forekommet før fra dette ellers automatiske radiofyre. Dette for at interes-

Lokalbladet Ringsted havde fundet de store overskriftstyper frem og bragte en omfattende omtale af jubilæet.

samt på et par lokalradiostationer (Hjørring og Sengeløse).



EDRs landsformand OZ7S holder tale til de fremmødte ved OZ7IGY's jubilæumsreception.

Efter indtagelse af kaffe, kage og forfriskninger i Østagergårds kantine og gårdhave tog EDR's landsformand OZ7S, Sven Lundbech ordet. Sven indledte med at konstatere, at vejret var noget bedre end sidste år til 49 års jubilæet, hvor det var rædselsfuldt. Han mente det gode vejr tegnede godt for OZ7IGY's fremtid, men tilføjede at det måske også skyldtes at OZ2UD, Ernst, havde fødselsdag.

Sven mente ikke, der var grund til at komme så meget ind på 7IGY's historie, for den var udførligt blevet beskrevet i OZ i gennem det sidste halve års tid. Han nævnte dog, at ingen af initiativtagerne i sin tid havde forestillet sig, at beaconen skulle komme til at bestå i så mange år og vokse fra eet til nu - 50 år efter - 9 fyr.

Derefter oplæste Sven en hilsen fra OZ8T, Børge Otzen, EDRs nestor, og eneste tilbageværende af de oprindelige "grundlæggere" af OZ7IGY. Børge har været medlem af EDR siden begyndelsen af 30'erne, og følger stadig med i EDRs liv. Desværre var Børge ikke i stand til at møde op ved receptionen, men hans hilsen, som Sven videregav, lød således:

Kære venner!

Det er mig en glæde at have fået denne mulighed for at rette nogle ord til gæsterne ved den reception.

Mine ord har speciel adresse til det trekløver, der nu i 50 år har vogtet og har haft deres tanker rettet mod fødselsdagsbarnet OZ7IGY, der nu stråler i al sin glans og med rette nyder betegnelsen: "Verdens ældste nulevende amatørradiofyre"!

Det er Kaj Nielsen, OZ9AC, Ivan G. Stauning, OZ7IS og Ernst Thorsager, OZ2UD.

Og nu må vi skrue tiden 50 år tilbage og til den gang indvielsen var afsluttet oppe på toppen af den 31 meter høje cementsilo i dansk vej, der krævede god påklædning. Deltagerne begav sig ned ad trapperne til jordplan og mon ikke de har tænkt: "Så, det var det!"

En uges prøvetid med almindelig amatørtrafik var vel overstået, så nu skulle OZ7IGY bare køre til den 31. december 1958 - afslutningen på det internationale geofysiske år, IGY.

Men man havde "gjort regning uden vært!" Lavspændingsnettet var inficeret med alvorlige transienter fra ind- og udkoblingen af de store 4.000 HK motorer, der drev rørmøllerne.

Til OZ7IGY's held havde Kaj, OZ9AC sluttet sig til 2 m klubben, og da han boede i Dragør drog han, hver gang senderen var gået i stå, ind til siloen og kravlede de 31 m op ad trapperne til senderen. Konstaterede, hvad der var i vejen og loddede - som regel - en defekt nettransformator ud. Talte med Jørgen Schou, OZ7JS, der var fabrikanten, om en ny. Fik den leveret og loddet ind igen!

Det var trist, og det kan stadig ærgre mig, at der ikke blandt os mange teknikere, var en, der fik løst problemet med en "transient-kvæler" af en slags!

Men OZ7IGY blev som bekendt ikke lukket ved udgangen af 1958 - den var blevet uundværlig for alle, der kunne modtage den. Så den måtte køre videre. Og det var Kaj, der trofast holdt den i gang i 20 år indtil Ivan tog over og forestod

flytningen til en silo i Tølløse - på et roligt lavspændingsnet.

Med Ivan ved roret er det nu blevet ca. 30 år! Ivan har nu forestået en lang udvikling, der har omfattet ikke blot flere sendere, men også løbende modernisering.

Takket være Ernst, OZ2UD fik vi en ny QTH til 71GY, og i et tigerspring står OZ71GY på hvad man med rette kan kalde en "drømme-QTH" her på den midtsjællandske højderyg!

Set fra sidelinien er det hele gået i en forbilledlig samarbejds- og hjælpsomhedsånd!

Men min lille redegørelse er ikke komplet. Der mangler lidt.

Et år senere havde Kaj og Gerhard Hansen, OZ7G (SK) djærvt og handlekraftigt omsat deres idé om at bringe OZ71GY i luften på 70 cm til virkelighed, og det kom ganske enkelt til at give danske hams aktivitet på UHF et gevaldigt skub frem. Så det skal fejres om et år og en måned, nemlig den 1. maj 2008!

Til slut vil jeg ønske DAVUS fortsat held og lykke som vogter af OZ71GY's ve og vel!

Tak for Jeres lydhørhed! - Børge OZ8T.



OZ7S overrækker EDRs æresvimpel til fyrpasser OZ7IS.

Efter oplæsningen af OZ8T's hilsen overrakte OZ7S - på opfordring af bl.a. OZ8T og akklamation fra EDRs hovedbestyrelse - EDRs æresvimpel til OZ7IS, Ivan, samtidig med at han takkede ham for hans store indsats for bevarelsen og udbygningen af OZ71GY.

Dernæst oplyste formanden, at EDRs tidligere protektor Christian Roving, OZ1CR, ved sin fratræden for nogle år siden havde overrakt EDRs formand en check på 5000 kr. til støtte for en sag efter formandens valg. Sven mente, at denne sag nu var der, og donerede derfor checken til støtte for OZ71GY's fremtidige drift. Checken blev overrakt til DAVUS' kasserer OZ1FTU, Søren.

Endelig filosoferede OZ7S lidt over, hvor langt de første signaler, som blev udsendt fra OZ71GY for



OZ1FTU modtager checken på 5000 kr. af OZ7S.

50 år siden, var nået ud i rummet. Det drejer sig om 50 lysår (473 billioner km!), og det er jo noget længere væk end de nærmeste stjerner. Når vi mødes igen til 100 års jubilæet, vil signallerne være rejst 100 lysår, og ganske givet være noget fortyndet.

Sven afsluttede sin tale med at rette en tak til OZ2UD og hans hjælpere for at få receptionsarrangementet op at stå. Der var også en tak til alle de utrættelige ildsjæle og en tak til alle der var mødt frem for at fejre OZ71GY.

Efter formandens tale tog OZ7IS ordet og takkede alle, ikke mindst OZ9AC, for deres indsats. Samtidig reklamerede han for medlemskab af DAVUS - OZ71GY's støtteforening - samt de T-shirts med 71GY-logo, der var til salg.

OZ2UD takkede personalet på Østagergård for deres velvillighed og store hjælpsomhed i forbindelse med arrangementet.



OZ7IS takker tidligere fyrpasser OZ9AC for hans indsats med at holde liv i de gamle fyr fra 1958 til 1977.



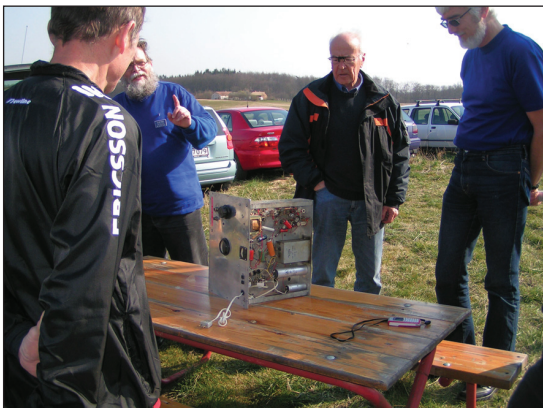
OZ2UD takker Marianne fra Øst-agergård for hjælpen i forbindelse med receptionen. Marianne ses stående ved vinduet.



Ringstedafdelingens formand OZ2BRN siger et par ord inden overrækkelsen af en gave fra afdelingen.



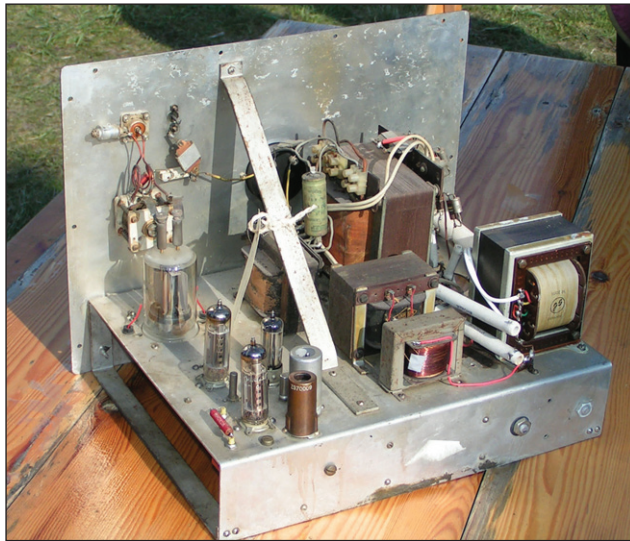
Hvor mange af receptionsgæsterne der var aktive radioamatører for 50 siden, har jeg ikke overblik over. Men her er i hvert fald et par stykker, nemlig OZ5DX (med kasketten) og OZ7LX. Sidstnævnte var i øvrigt en af de få amatører, som havde QSO(!) med OZ7IGY i testperioden op til den officielle indvielse i 1957.



OZ6GH, Gorm, beundrer den gamle rørsender. Til venstre for Gorm står OZ9AC og OZ7IS. Med ryggen til OZ1BGZ.



Formand for Frederikssundafdelingen og HB-medlem i kreds 2 OZ1DUG overrækker afdelingens vegne en gave til OZ7IS og OZ1FTU



Den første OZ7IGY sender bygget i 1957 af OZ5AB, OZ9R og OZ7EU.

DAVUS' kasserer OZ1FTU tog med tak imod flere gaver fra forskellig side.

Både før og efter selve receptionshøjtideligheden var der mulighed for at besigtige OZ7IGY's QTH og alt beaconudstyret på selve Slettebjerg. OZ9AC havde i dagens anledning medbragt den oprindelige 144 MHz beacon-sender. Den vakte behørig opsigt, og kaldte på de

nostalgiske følelser hos dem, der stadig kunne huske, hvordan amatørbygget grej så ud i "røralderen".

Alt i alt blev det en værdig fejring af verdens ældste amatør radiofy, og med ønsket om en gentagelse om 25 år, når OZ7IGY fylder 75, drog receptionsgæsterne ned fra "bjerget" sidst på eftermiddagen.

OZ søger spalteredaktører!

For nogle måneder siden stoppede redaktøren af diplomjagten, og nu har OZ8ABE, vores mangeårige DX-spalteredaktør meddelt, at han pga. stort arbejdspress i sit "civile" job ser sig nødsaget til at stoppe som spalteredaktør.

Vi søger derfor nye spalteredaktører til

"Diplomjagten og DX-ing og DX-nyt"

Du skal forpligte dig til at skrive "en spalte" hver måned. For diplomjagten ca. en side i OZ og for DX-spalten gerne nogle sider.

Der kræves ikke andre forudsætninger end en vis interesse for området og lyst til at glæde alle OZs læsere.

Der er et mindre honorar for arbejdet

Interesseret?

Så ring eller mail til hovedredaktøren OZ8XW Flemming Hessel

tlf. 75 83 38 89 mail: oz8xw@edr.dk

og hør nærmere om jobbet

Tiltrædelse omgående



Redaktion:
Peter Vestergaard, OZ5WQ
Vestervej 74, 4960 Holeby
Tlf. 54 60 72 79,
E-mail:oz5wq@edr.dk

Contesting - Conteststof - Resultater

HF- CONTESTKALENDER.

Regler og oversigt over næsten alle de contest, der eksisterer, ses lettest på følgende adresser:

SM3CER: <http://www.sk3bg.se/contest/>

DL Contest Journal: <http://www.shindingen.de/dlcj/index.html>

WA7BNM: <http://www.hornucopia.com/contestcal/>

Tiderne i HF- kalenderen er alle i UTC.

	Dato	Tid	Regler
Maj			
EU PSK DX Contest - PSK31	19-20	1200-1200	
H. M. The King of Spain Contest - CW	19-20	1200-1200	
Baltic Contest - CW/SSB	19-20	2100-0200	
CQ WW WPX Contest - CW	26-27	0000-2359	OZ 5/ 2004
Juni			
IARU Region 1 Fieldday - CW	2- 3	1500-1459	
ARS Spartan Sprint - CW	5	0100-0300	
ANARTS WW RTTY Contest - DIGI	9-10	0000-2400	
GACW WWSA CW DX Contest - CW	9-10	1500-1500	
All Asian DX Contest - CW	16-17	0000-2400	
SMIRK Contest - CW/Phone	16-17	0000-2400	
H. M. The King of Spain Contest - SSB	23-24	1200-1200	
Ukrainian DX DIGI Contest - RTTY/PSK31	23-24	1200-1200	
MARCONI Memorial Contest HF - CW	23-24	1400-1400	

Man kan rekvirere en e-mail udgave, dækkende 12 mdr. eller ugentlig på adresse :
<calendar@hornucopia.com>.

Contesting

Før contest forberedelser.

Hvorfor skulle man interessere sig for en contest før den går igang, når man nu har anskaffet sig for 50-200.000kr udstyr antenner, radio og computer alt inclusive?

Med en sådan investering må mit signal være hørbart rundt om på kloden uden problemer, og det er mere et spørgsmål om de andre lytter efter mig.

Det er det sidste jeg vil ind på, men blot med modsat fortegn nemlig dette med at lytte efter de andre.

Uden at interessere sig for at lytte kan man regne med at antallet af multipliers bliver begrænset og dermed scoren i contesten.

Hvornår skal man lytte?

Det vil være fristende at sige altid!

Men som ved søgning på en internet søgemaskine kan det betale sig at specificere området lidt, og for at besvare spørgsmålet bliver man nødt til at interessere sig for udbredelsesforholdene for de forskellige bånd i løbet af døgnet.

Er man helt på bar bund uden erfaring er det en god

ide at lytte på flere bånd omkring gråzonen.

Gråzonen er tidsrummet ca. 2 timer før solopgang og ca. 2 timer efter solnedgang.

I f.eks. N1MM logprogrammet er indbygget et gråzoneprogram, som med sin egen ikon på skrivebordet er tilgængelig uden at lukke op for selve logprogrammet. Billedet er fremstillet i Merkator projektion, og har både morgen og aften gråzonen indbygget.

Ja, det er godt nok, sige den mere smarte amatør, men det behøver jeg ikke at spilde tid på, for jeg har jo et par reflektorer på internettet, som kører her i baggrunden, og der kan jeg følge slagets gang.

Jeg bruger ikke oplysningerne, for jeg deltager i en klasse hvor det IKKE er tilladt at bruge disse oplysninger, men det er alligevel rart at følge med!

Nå, det sidste er op til deltagerens egen samvittighed om at overholde gentlemen agreements.

Den erfarne contestere ved godt, at der virkelig skal et stort signal til for at overdøve de andre 100 der allerede har læst reflektoren og allerede ligger og kalder, og selvom man råder over den tilladte KW output++ og bruger en antenne der forstærker signalet, så kan det alligevel tage kostbar tid at opnå forbindelsen.

Det helt unikke er at finde multiplieren inden nogen sætter den på reflektoren!

Den erfarne operatør har derfor indbygget lytteperioder, ikke blot i contestperioden, men også i de sidste par dage op til contesten.

Det er vigtigt at kende tidspunktet for først mulige forbindelse.

Hvert bånd har sine egne udbredelser og især er det vigtigt at holde øje med auroraføremster, som har en kolosal indflydelse på radioforholdene.

På NG3K websiden kan man finde oplysninger om hvem der deltager i en specifik contest, hvor de deltager fra og i hvilken klasse, enkelt- eller flerbånds operationer.

Man skal tilmelde sig, men det er ikke altid han optager single operatører.

Det skriver han et eller andet sted på siden.

Deadline for tilmelding er torsdagen før en contest, en ordning OZ8AE har overtalt NG3K til.

Hvis man fatter interesse for contest er det praktisk at se lidt på hvilke contest der kan have interesse, hvornår de foregår og varigheden.

Når man har deltaget i en contest bør man af flere grunde gemme loggen, og her kommer spørgsmålet op om det skal være en papirlog eller elektronisk log. Er det en papirlog et det meget simpelt gjort i et ringbind, år efter år.

Man kan lave statistikker efter en papirlog, men det er et stort arbejde og papirloggen har idag kun praktisk anvendelse som log til udskrivelse af QSL kort.

Med en elektronisk log er der helt andre, hurtige og fleksible løsninger på at lave statistikker, ud over dem der allerede tilbydes i logprogrammerne.

Conteststof

OZ3RIN WPX SSB 2007

OZ3RIN er kaldesignalet for EDR Ringsted afdeling, hvor man fortinsvis dyrker contesting.

Afdelingens hjemmeside <www.oz3rin.dk> er velorganiseret, opdateret og et besøg værd.

I denne contest, som var en af foråret store, opnåede operatørerne følgende claimed score:

Band	QSOs	Pts	Pref.
3,5	402	866	258
7	91	302	46
14	209	415	120
21	96	202	59
28	1	1	0
Total	799	1786	483 = 862.638 point

Rig : Yaesu FT-1000 MP MkV Field + ETO 91b

Læs her OZ8AAZ's oplevelse fra den weekend sammen med OZ2JBC, OZ0CP, OZ6AS, OZ2BRN og OZ4ADP:

CQ WPX SSB 2007

Hurtige facts (inden loggen bliver tjekket):

QSO#: 799 (80m: 402, 40m: 91, 20m: 209, 15m: 96, 10m: 1)

Point: 862.638

Sidste QSO logged: 23:59:52UTC (DP9A, 40m)

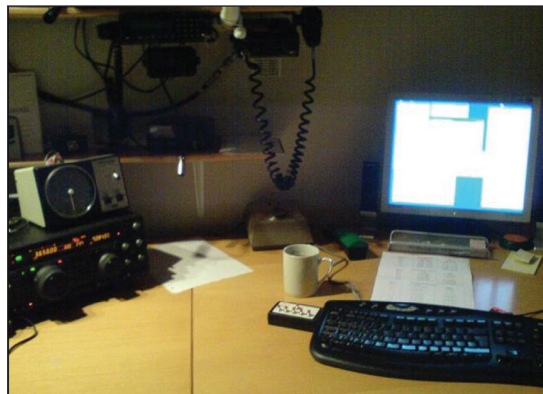
En af sæsonens vigtigste - de 48 timer hvor de korteste kaldesignaler fra hele verden bliver luftet, og man har stor sandsynlighed for at "træffe" andre amatører fra de mest obskure udkroge af kloden.

Fra lørdag d. 24. marts kl. 01.00 om morgenen til mandag d. 26. marts kl. 02.00 om morgenen gik det løs - ja,

det er 49 timer kronologisk, men der var skifte fra vinter- til sommertid søndag morgen kl. 03.00.

Den første nat var Jørgen første mand på headset og fodtast. Efter en gang velkomstkaffe fredag aften fik vi skitseret en vagtplansagtig størrelse - dog mest af vejledende karakter, da 2 trediedele af crewet allerede var i søvnunderskud. Det er en rigtig skidt start, så inden vi overhovedet gik i gang blev der lige taget et par skraver... Efter søvn og den første omgang overtog jeg fra kl. 04.00, hvor der stadig var go' gang i både 80 og 40 meter.

Prefix-samples: (80m) D4, N, NP3, PJ2 (40m) TA, 5D, 8P



Natte-/morgenstemning ved stationen (lørdag morgen kl. 05)

I løbet af lørdagen var der ikke den store dramatik. Trafikken var rolig fra vores side, og vi huskede selvfølgelig osse at hygge os, få noget kaffe og bare hænge ud. På 15 og 20 meter røg Q's i loggen i klumper, men udpræget vilde forhold kan man dårligt tale om. Det store søvnunderskud jeg havde startet weekenden på slog kraftigt igennem omkring middag, og jeg fik en tripple-morfar, så jeg var nærmest helt frisk til aftensmaden ;)



Antennefarmen ved skumringstide - dipoler til 40/80m og beam på 10/15/20m

Resten af lørdag aften var mest hygge og spisning indtil omkring 21.30-22.00-tiden, hvor det igen var på tide at få fyret op i trinnet - det havde faktisk osse været en ret sløv lørdag, og der var ikke smidt mange entries i

loggen. Jeg fik vagten fra 22 til 4-5-tiden, og der var mere end rigeligt at se til. Det vil sige: Der var rigeligt i starten, men efterhånden som timerne gik tyndede det langsomt ud i kontakterne, og mens der blev længere og længere mellem qso'er blev øjenlågene tungere og tungere. Det var nærmest ulideligt og det virkede som en evighed til kl. 4 og dermed vagtskifte... så kom vintertid-til-sommertid-skiftet og skiftet gik fra 01.59 til 03.00 - tak for hjælpen, Frk. Klokken!
 Det gav lissom lidt ekstra vind, og så kunne jeg lige klare den til kl. 05, men for pokker, hvor var jeg i drømmeland hurtigt efter ho'det ramte puden!

Prefix-samples: (20m) HZ, 6V, ST, 3DA, CX (15m) ZS 9K, 9N, TU, JS, 4J,

Søndag var der klattede øjer over hele linien, og det tog en hel del kopper kaffe, at komme op i omdrejninger igen. Efter en sløv start begyndte gæste-ops'ne at dukke op (hej Anders, Brian og Anders), og der var



Rimelige forhold på 15 og 20m kræver koncentration - der køres VK4 (heldige s&%o%!)

friske kræfter til at holde varmen i shacket (som jo gerne ikke skulle under 30 grader!) - i modsætning til lørdag var der søndag en del mere multi at køre.



Jørgen OZ2JBC skyder fisk i en tønde...

I løbet af middag og eftermiddag var det primært 15m, der gav resultater, mens det hen mod solnedgang var 20m, der kunne holde kadencen oppe. Efter aftensmaden gik vi til radioen, der stadig stod på 14MHz, og gjorde antræk til at qsy'e til 40m, men der var da en del rumsteren i hovedtelefonerne... hurtigt kunne vi konstatere, at 20m faktisk stod pivåbent, og med beamen i vest var der væg-til-væg-qso'er næsten til contest-slut. De sidste 50 minutter til kl. 02.00 (lokal) blev de sidste point hevet hjem på 40m.

Faktisk var der ret hektisk de sidste 15-20 minutter... gik "all in" og råbte CQ, hvilket (åbenbart) fik de sidste til at kravle frem fra murværket - der blev vel logget 2-3 i minuttet og den sidste var 25:59:58!

En fantastisk oplevelse for en HF-contest-"jomfru" som mig - det bliver bestemt ikke sidste gang.
 Prefix-samples: (20m) JA, VE, AP, 4D, C5, P4, HH, HK, HR, XR (15m) VK4, VR, YC, ZP (40m) 3V, HK, HZ

Ovennævnte er, via OZ-reflektoren, hentet på Kasper OZ8AAZ hjemmeside på <http://kasper.myram.dk/index.php?page=cq-wpx-ssb-2007>

Det var alt for dennegang
 Vy 73 Peter OZ5WQ/ OZ7TTT

EDR's HF-aktivitetstester.

DATO	VARIGHED		BÅND	MODE
1'STE SØNDAG I MÅNEDEN	09.45 - 10.45	lokal tid	80M 3520- 3560	CW
1' STE SØNDAG I MÅNEDEN	11.00 - 12.00	lokal tid	80M 3720- 3770	SSB
1' STE TORS DAG I MÅNEDEN	19.00 - 20.00	lokal tid	28,010 - 28,060MHz	cw
	20.00 - 21.00	lokal tid	28,500 MHz +/- 50 kHz	ssb
	21.00 - 22.00	lokal tid	29,600 MHz +/- 80 kHz	fm
	22.00 - 23.00	lokal tid		digi

Regler: 80 m og 10 m testerne se EDR's hjemmeside

LOGADRESSER: OZ1GX pr post OZ1GX@qrz.dk eller OZ1GX@edr.dk

80 m senest d. 10. i mdr.
 10 m NAC senest 1. onsdag efter testen.



Redaktion:
OZ1GX Gunnar Krüger
Benediktevej 2,
Lind, 7400 Herning
E-mail: OZ1GX@edr.dk

HF aktivitetstest

80m. aktivitetstest APR. 2007

Klub CW	Points	Multi	Score
1 OZ2NYB	77	25	1925
2 OZ7SKV	76	23	1748
3 OZ1SDB	81	21	1701
4 OZ8SMA	61	16	976

CW

1 OZ1IVA	79	21	1659
2 OZ7XE	62	23	1426
3 OZ1JFK	38	16	608
4 OZ1LJ	35	11	385
5 OZ5RM	23	10	230

Fone

1 OZ2PBS	247	35	8645
2 OZ0CP	243	32	7776
3 OZ8DK	207	34	7038
4 OZ4NA	192	32	6144
5 OZ9EC	181	32	5792
6 OZ8SA	176	32	5632
7 OZ1XV	173	30	5190
8 OZ6VG	161	30	4830
9 OZ9QQ	155	31	4805
10 OZ1IWJ	158	30	4740
11 OZ6KH	138	29	4002
12 OZ3Z	131	30	3930
13 OZ5VY	124	30	3720
14 OZ1IVA	120	28	3360
15 OZ7XE	117	27	3159
16 OZ6EG	92	34	3128
17 OZ0PL	110	28	3080
18 OZ9F	104	27	2808
19 OZ7MKS	101	27	2727
20 OZ2JA	113	24	2712
21 OZ1LJ	108	25	2700
22 OZ9FL	102	26	2652
23 OZ8GT	89	23	2047
24 OZ1HYI	74	21	1554
25 OZ1RSH	77	20	1540
26 OZ7KOP	56	18	1008
27 OZ6MU	56	18	1008
28 OZ9IS	50	17	850
29 OZ1AWG	51	14	714
30 OZ9HMN	38	15	570
31 OZ8YP	34	12	408

Klub fone

1 OZ1SDB	216	32	6912
----------	-----	----	------

2 OZ7SKV	214	29	6206
3 OZ8SMA	160	30	4800
4 OZ5VEJ	114	26	2964
5 OZ2NYB	85	22	1870

QRP cw

1 OZ1IKW	112	25	2800
2 OZ8PG	111	22	2442
3 OU5TF	81	21	1701
4 OZ1GX	86	17	1462
5 OZ7BQ	68	19	1292
6 OZ9KC	58	15	870
7 OZ8T	60	4	240

QRP fone

1 OZ8PG	234	28	6552
2 OZ8GW	174	26	4524
3 OZ1IKW	177	25	4425
4 OZ1GX	109	27	2943
5 OZ8T	79	19	1501
6 OZ5XT	62	16	992
7 OZ3TZ	18	6	108

10m. aktivitetstest APR. 2007

Klasse B.

SSB	QSOer	Loc	Score
1 OZ2JBC	6	5	3921
2 OZ8SA	8	3	2096
3 OZ2PBS	3	3	1912
4 OZ1GX	3	2	1131
5 OZ9HMN	3	2	1052
6 OZ0PL	2	2	1048
7 OZ9FL	1	1	528

Klasse C.

FM			
1 OZ8SA	4	2	1150
2 OZ9HMN	3	2	1086
3 OZ1GX	2	2	1068
4 OZ9FL	1	0	0

Klasse E.

	CW	SSB	FM	Dig.	Total
1 OZ8SA	0	2096	1150	0	3246
2 OZ1GX	0	1131	1068	0	2199
3 OZ9HMN	0	1052	1086	0	2138
4 OZ9FL	0	528	0	0	528

Igen en måned med en fantastisk fin deltagelse med

mange nye deltagere. Der var rigtig gang i frekvenserne. I særdeleshed var der gang i cw delen. Vi måtte dele pladsen med englænderne der også havde en test kørende, men det gik vidst for de fleste. Under sådanne forhold skal opkaldet være "cq test OZ de OZ1xx", så er der ingen tvivl mulig.

Jeg kan også se, at der er kamp om de øverste pladser og det er fint. Det er sjovere at være med, når man skal lægge sig i selen for at få så mange point som muligt. Selv PA-trinene får en omgang ekstra på håndtagene, men pas nu på ikke at give "den" så meget at vi kvæler alle "QRP-stationer" samt de andre deltagere der ikke har så meget effekt til rådighed. Vi vil jo gerne have en fair kamp. Der er faldet et par bemærkninger sammen med loggene om meget kraftigt modulerede stationer der lå med stor styrke. Nå det var denne måneds opsang, hvis vi kan kalde det det.



Redaktion:
Bo Søgård, OZ8ABE
Kettegård Allé 9, 2. tv.
2650 Hvidovre
E-mail: OZ8ABE@edr.dk

Der var ikke mange stationer med, der brugte de nye prefixer. Kun en, nemlig OU5TF (OZ5AEV).

Logprogrammet er rettet til af Leif, OZ8GW, så det kan håndtere disse nye prefixer. Programmet kan downloades fra Leif hjemmeside. Husk hvis i har fået et andet/nyt call, så tæller det i testen som en ny deltager og ikke sammen med det gamle call i årsresultatet.

Ti meter testen - tjaja jeg er ked af at skulle skrive endnu engang at det var noget "HØ". Forholdene var mildt talt ikke gode. De der deltog har været tålmodige sjæle med en god portion stædighed, og stædighed belønnes sommetider. Også denne gang. Vi håber snart det bliver bedre.

OK - ikke mere denne gang. Vi hører under forhåbentlig gode forhold og flot sommervejr den 3. juni i 80 meter testen og den 7. juni i 10 meter testen.

Vy 73 de
Gunnar OZ1GX

DX-ing og DX-nyt

Løst og fast.

Når dette læses er de to store ekspeditioner til Swains og Scarborough overstået og forhåbentlig har du fået kørt dem nogle steder hvor det var mangel.

Jeg har tidligere været inde på at forskellen mellem succes og fiasko ofte ikke er særlig stor.

Kørte de kun japanere ?

Var de kun på de lave bånd i EU's dagtimer ?

Var k=9 under hele operationen ?

Hadde det lave antal solpletter for stor indflydelse ?
Mange parametre kan vi ikke lave om på eller planlægge os ud af, andre kan vi faktisk gøre noget ved. Når f.eks. DL3DXX er af sted er operationen organiseret således at man er QRV på de forskellige bånd ud fra hvem er der mulighed for at køre på båndet på det pågældende tidspunkt. Det er nøje undersøgt hvornår der er åbninger til de forskellige verdensdele således at de f.eks. kalder på EU og kun EU hvis der er et kort tidsrum med åbninger på det pågældende tidspunkt/bånd. Mens der kaldes til steder hvor der er åbent i længere tid af gangen uden for disse vinduer. Disse parametre skal være undersøgt helt til bunds inden man tager af sted. Åbningerne kan enten beregnes med diverse propagation software W6ELProp, VOACAP eller lignende andre bygger på erfaring. Det kan dog være svært at have erfaring hvis man tager til en anden verdensdel og skal planlægge hvornår man skal andre verdensdele end ens egen. K9LA, propagation guruen Karl Luetzelschwab, har skrevet en artikel om en planlægning i seks trin, der skulle sikre end mere succesfuld operation. Artiklen er skrevet med reference til diverse større operationer gennem tiden.



N8S teamet

At planlægge en DX-epedition

At planlægge en DX ekspedition kræver mange ting - vælge operatører, skaffe grej, skaffe transportmuligheder og meget, meget mere. Med hensyn til propagation bliver det ofte først kigget på det når alt andet er klart for at finde ud af hvilke bånd der er åbne til de ønskede områder.

I stedet for at beregne propagation når alt andet er klar, forklares der her hvordan propagation bliver påvirket i mange henseender og derfor opfordres du til at lave propagation arbejdet for alt andet.

Man kan selvfølgelig ikke ændre propagation, men man kan i det mindste bedre forstå de variable der kan hjælpe dig med at opnå dit mål med ekspeditionen.

Dette er ikke en kagebog, du kan ikke indtaste dine

ønsker for derefter datoer ville poppe op med hvornår du skal af sted. Informationerne er her - du skal bare læse dette og følge det så godt som muligt. Afgørelsen om hvornår du tager af sted er stadig din.

Trin 1: Få overblikket.

Brug et great circle map, print en kopi ud med din DX location i centrum med aurora ovalen vist ved et lavt k indeks. Da great circle path er rette linier på denne korttype, tegn lige linier fra din DX location til dine ønskede mål. Figur 1 viser et great circle map fra 3Y0 Peter 1. ekspeditionen i januar 2005.

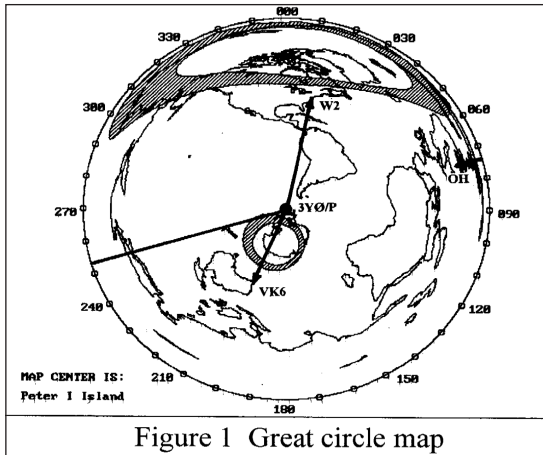


Figure 1 Great circle map

Der kom tre vigtige informationer ud fra dette kort. For det første lige linier giver dig beam retningerne for din retningsantenne, short som long path. Den ydre cirkel er distancen til halvvejs på den anden side af Jorden (20.000 km). Alle linier indenfor cirklen er short path. Alle linier der går ud af cirklen og kommer ind på kortets anden side er long path. Det bemærkes at kortet kommer til at "se sjovt ud" i yderkanten af cirklen.

For det andet giver de lige linier dig afstanden til cirklen (lineært). Normalt vil short path give et kraftigere signal. Hvordan du tjekker long path kommer i kørsel prognose beregningerne.

For det tredje vil de lige linier fortælle dig om de har et højt breddegrad path.

Trin 2: Forstå konsekvenserne af geomagnetisk aktivitet.

I mange år har jeg registreret antallet af dage hver måned hvor Ap var mindre end 7 (quiet konditioner) op mod solplet antallet. Figur 2 viser registreringer.

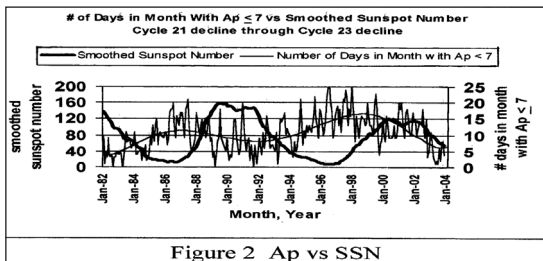


Figure 2 Ap vs SSN

Dette viser den roligste periode i en solplet cycle (i forhold til geomagnetisk aktivitet) lige efter minimum

hvor Ap er en trendlinie (udglattet den mere takkede Ap linie) maksimering. Dette betyder at det mest "forstyrrede" periode er lige efter solplet maksimum - i kulminations fasen af en solplet cycle når Ap trendlinie minimeres.

Lad os sammenholde Ap med forholdene. Normalt et højt Ap indeks (som er det daglige gennemsnit af otte 3 timers Kp indeks) betyder at propagation på path der går igennem eller nær ved aurora ovalen, kan blive forstyrret i op til flere dage. Hvis nogle af de path får igennem eller tæt på ovalen kunne din ekspedition få problemer med disse path i solplet cycle nedgangs periode. Betyder dette at du ikke skal tage af sted på ekspedition lige efter solplet maksimum? Selvfølgelig ikke. Alt hvad det siger er at der er sandsynlighed for "forstyrrede" path lige efter solplet maksimum hvis path går igennem de højere breddegrader - det siger ikke at der med sikkerhed vil komme forstyrrelser. Hvis du tager af sted lige efter solplet maksimum kan du mindske sandsynligheden for "forstyrrede" path. Det er at gå efter de roligste måneder. Figur 3 viser antallet af dage hvor Ap er mindre end 7 i forhold til årets måneder. (gennemsnit over 17 år).

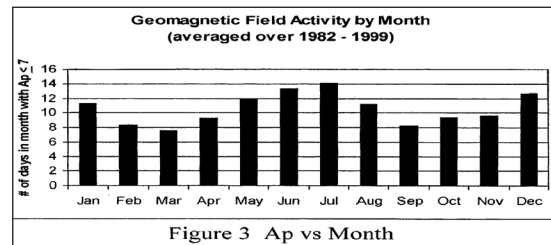


Figure 3 Ap vs Month

Det er tydeligt at vinter månederne (december og januar) og sommer månederne (juni og juli) er de roligste. Et godt eksempel på nogen der tog dette alvorligt var 8Q7AA operationen i 1998. Operationen var egentlig sat til april men på baggrund af lignende opstilling som i figur 3 blev ekspeditionen flyttet til januar.

Og her er flere gode grunde i relation til at minimere risikoen for geomagnetisk aktivitet. Hvis path til de ønskede områder du vil køre bliver på lave breddegrader (dvs. de ikke kommer i nærheden af ovalen) så vil sandsynligheden af "forstyrrede" path blive betydeligt mindre.

Inden emnet helt forlades er der et godt spørgsmål: Hvad med store solar flares af den type der forårsager radio blackouts og pol absorption. Skal disse faktorer ikke medregnes? Solar flares er mere i følgeskab med solplet cyklus end geomagnetisk aktivitet, så sandsynligheden for radio blackouts og absorption er størst ved solplet maksimum. Radio blackouts var kun kort tid mens absorptionen kun optræder ca. seks gange om året. Så sandsynligheden for en længere forstyrrelse på grund af en stor flare er ganske lille og der kan ses bort fra den.

Trin 3: Kend basis MUF forudsigelser.

Hvis din primære operation er på de høje bånd (10-15m) er F2 regionens MUF (maximum usable frequency) særdeles vigtig. Dette betyder at du skal af sted nær solplet maksimum og du bare må leve med at der kan komme nogle forstyrrelser på grund af geomagnetisk aktivitet.

Er der måneder hvor F2 regionens MUF er højere? Ja

det er der og det er på grund af en ændring i sammensætningen af atmosfæren i F2 regionens højde. Et højere antal molekyler giver bedre ioniseringsmulighed og dette antal er højest i vinter månederne. Så MUF i dagtimerne er højest i vinter månederne. Du kan finde sammenligningerne mellem vinter og sommer MUF i de fleste bøger om ionosfæren.

Men ioniseringen er ikke den eneste faktor her - mængden af sollys over hele path'et (specielt de meget lange distancer) spiller også ind og det kan ændre dagtime MUF således at MUF er højest omkring jævndøgn. Der er to processor der konkurrerer - ændringen af atmosfærens sammensætning over året og hvordan hele path'et er belyst af Solen gennem året.

Den nemmeste måde at finde ud af hvad der er bedst er at lave beregninger til dit ønske område for forskellige måneder og så vælge den måned der er bedst.

Trin 4: Lav forudsigelser.

Der er mange programmer der beregner propagation. Du kan købe software til at lave beregningerne, du kan benytte de gratis downloads (VOACAP og W6ELProp) eller du kan benytte forudsigelserne på ARRL Antenna Book CD.

Ønsker du yderligere information om propagation forudsigelser og software så klik ind på Propagation Software Review præsentationen på Dayton Antenna Summary 2004 på <http://www.k3lr.com>

VOACAP er Voice of America versionen af det anerkendte IONCAP. W6ELProp er Windows versionen det gamle MiniProp DOS program. Du kan finde mere med download, setting m.v. på disse to programmer på respektivt <http://www.arrl.org/tis/info/pdf/Voacap.pdf> og <http://www.arrl.org/tis/info/pdf/W6elprop.pdf>

Best times from 3Y0, Jan 2005, all times UTC										
Target	hdp	160m	80m	40m	30m	20m	17m	15m	12m	10m
NA east	13°	0515-0708	0130-1000	00-11	00-11	13-23	14-22	20-21	nil	nil
NA mid										
NA west										
S Amer north										
S Amer south										
EU west										
EU north - sp	73°	0515-0732	0000-0630	23-07	23-07	07-10	10-15	14-15	nil	nil
EU north - lp	253°	not likely	1030-1200	09-14	08-13	06-12	06-09	07	nil	nil
EU south										
EU east										
N Afr										
S Afr										
Mideast										
SE Asia										
Far East										
VK4										
VK6										
ZL										

Notes: 160m based on sunrise/sunset times, 80m rounded to nearest half hour, all other bands rounded to nearest hour band open on at least 15 days of the month and signal strength greater than S5 on at least 15 days of the month 1000w to vertical/dipole on lower bands, small Yagi on higher bands

Figure 4 Sample predictions

The Antenna Book CD benytter VOACAP til forudsigelser. Data kommer i to tabel formater: opsummeret og detaljeret. Den opsummerede tabel viser forudsigelser for 80m, 40m, 20m, 15m og 10m i forhold til UTC for syv områder i verden på en side. Den detaljerede tabel har også 160m med og forudsigelser til alle 40 CQ zoner i UTC. Hvis du ikke selv vil køre dette kan du bruge dem i Antenna Book CD. Bemærk at der ikke er WARC bånd med, dette kan dog findes ved interpolation i forhold til båndene ved siden af.

Hvilken software man skal benytte er en personlig sag. De begynder alle med en månedlig model af ionosfæren og holder sig statistisk til denne over en hel måneds tids horisont. Forskellen ligger i formatet af output data.

Tidligere blev det nævnt at man skulle tjekke long path. En god tommelfinger regel er at hvis short path afstanden er omkring 20.000 km er det en god ide at beregne long path åbningerne. F.eks. er short path fra 3Y0 til OH lige over 17.000 km dette er tæt nok på at det er værdifuldt at se på long path (som vist i figur 1). Når forudsigelserne (MUF og signal styrke) er statistiske, har du to måder til at vise data. Du kan enten liste at de tidspunkter et givent bånd forventes at være åben på, selvom det på nogle tidspunkter kan være med lille sandsynlighed. Eller du kan liste de bedste tidspunkter ud fra et forud bestemt kriterium af MUF og signal styrke. (f.eks. at der skal være 50% sandsynlighed for at et bånd er åbent halvdelen af dagene og signal styrken skal være over et forud bestemt niveau på disse dage).

Når du har kørt dine beregninger så er det en hjælp at sætte dem i et let læseligt skema på en side som hurtig reference.

Figur 4 viser de komplette forudsigelser for januar 2005 3Y0 DX ekspedition inklusiv 160m.

Læg mærke til at titlen er "best times" i forbindelse med bemærkningerne. Bemærk også at long path forudsigelserne er beregnet for nord EU (OH som figur 1). Og bemærk tillige at der er beam retningerne fra 3Y0 til hvert af de ønskede områder - denne format er værdifuld for 3Y0-teamet når de vælger antenner og på hvilket bånd de skal være QRV på. Du kunne ændre titlen fra "Best times from 3Y0" til "Best times to 3Y0" dette ville være værdifuldt for DX'ere og kunne vises på hjemmesiden.

Trin 5: 160m.

De fleste propagation software inkluderer ikke 160m. Årsagen er at 1.8 MHz er tæt på elektron gyro-frekvensen til at der er absorption, brydning og polarisation på Topband bliver berørt af Jordens magnet felt. Dette bliver hurtigt meget komplekst. Så hvordan beregner vi propagation på 160m ?

Det hele ender med signal styrken - af hvilken absorptionen er en vigtig ingrediens. Dette betyder at vi må være i mørke (eller tæt på) før 160m er åbent.

Den nemmeste måde at udregne 160m path i relation til mørke er med et kort der viser såvel great circle path og terminator. Figur 5 viser et sådan kort (W6ELProp). Geochron clock viser kun terminator og det viser ikke nødvendigvis great circle path mellem DX stationen og det ønskede område.

Af største vigtighed på 160m er sunrise og sunset tiderne i begge ender af path. Det fortæller ikke alene at path er i mørke, det fortæller også sunrise og sunset peaks. Peaks omkring sunrise er som regel det bedste. At kende disse tider hjælper også til oplysninger om skewed path propagation - at være sydvest ved sunrise og sydøst ved sunset.

Tidligere blev det nævnt at der var forudsigelser for 160m i de detaljerede tabeller i Antenna Book CD. Disse 160m forudsigelser er fremkommet ved at trække 3 S-grader fra 80m forudsigelsen (dette på basis af en række data). Før at disse data har en værdi behøver de at blive sammenkørt med sunrise og sunset tider med tilhørende peaks.

Vær opmærksom på at på visse tidspunkter på året udelukkes forhold på 160m (80m og 40m) til visse egne af verden.

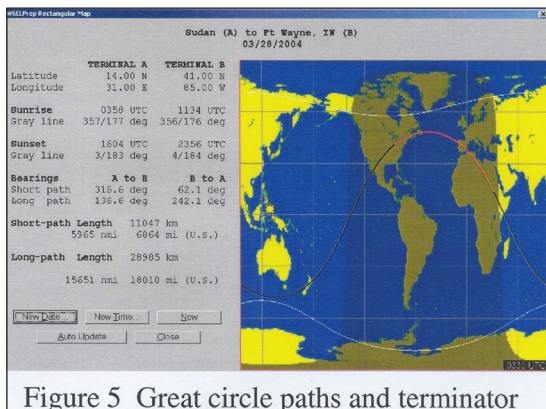


Figure 5 Great circle paths and terminator

Dette er fordi at path ikke går gennem total mørke i visse egne. Det bedste eksempel på dette er 1997 VK0IR ekspeditionen og deres path til NA sydlige mid-west stater. Figur 6 viser hvor mange minutter short path forholderne mellem VK0IR og Nordamerika var i mørke.

Bemærk kilen med ingen mørke i hele path (den sure smiley mellem de to 0 minutes linier). Ingen i denne kile kørte VK0IR på 160m og det var svært på 80m men nogle enkelte kom igennem på long path. Ved at køre med de forskellige sunrise og sunset tider vil du få oplyst om hvilke path der har dette problem.

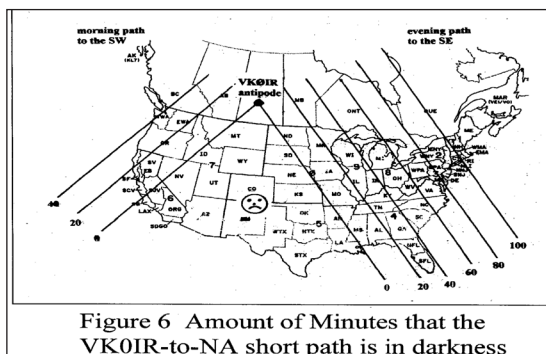


Figure 6 Amount of Minutes that the VK0IR-to-NA short path is in darkness

Endelig hvis du er nær ved den magnetiske Ækvator og dit ønskede område er direkte øst eller vest, så siger teorien at horisontal polarisation vil koble det meste af energien ind og ud af ionosfæren. Da den største del af radioamatør populations områderne er på de mellemste eller høje breddegrader på den nordlige halvkugle, så vil det ikke være det store problem. Desuden er det ikke muligt at få en lav vinklet udstråling fra en lavt siddende dipol på 160m.

Så for 160m forudsigelser, kend sunrise og sunset tider for din DX location og de ønskede områder. Vær på hver nat (om muligt) fordi propagation på 160m er meget varierende fra nat til nat (og hvis du har kørt 160m i et stykke tid vil du vide også varierende fra time til time). Endelig husk at land distance propagation på 160m er højst sandsynlig via en kanal mekanisme i elektron dalen over nat E region peak, prøv at køre når ionosfæren er mest stabil - dvs. solplet minimum.

Trin 6: Tjek tordenvej.

Hvis en stor del af din DX ekspedition er på de lave

bånd og du er nær Ækvator, så skal du tjekke for tordenaktivitet. Der er intet som S9 plus QRN fra et tordenvej tæt ved som gør 160m og 80m meget sejt (eller umuligt).

Figur 7 er fra Handbook of Geophysics (1960 version) med et verdenskort med tordenaktivitet over et år. Selvom det aktuelle antal dage er svært at læse, så er det nemt at se problem områderne (de mørke områder med tætte konturlinier) alle disse områder er nær Ækvator. I disse områder er der op til 180 dage med tordenvej om året.

Er der et mønster i tordenaktiviteten der gør at det er muligt at vælge den bedste måned? Normalt er der fleste tordenvej i december, januar og februar 10 - 20 grader syd for Ækvator. Mest torden juni, juli og august 10 - 20 grader nord for Ækvator. Torden i de øvrige måneder ser ud til at vige uden om Ækvator.

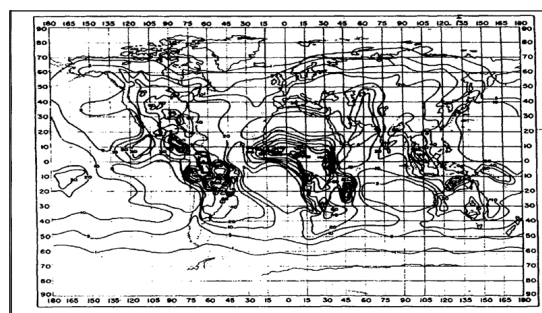


Figure 7 Thunderstorm days for an entire year

En teknik til at undgå QRN er at opsætte retningsbestemte lytteantenner. Hvis din DX location er tæt ved, men nord for Ækvator så hvis du tager af sted mellem december og februar så vil du primært have al torden bag din retnings bestemte lytteantenne der peger imod de folkerige regioner (EU, JA og NA) Hvis du er placeret tæt ved Ækvator men syd for, så tag af sted mellem juni og august og hvis du også sørger for at lytteantennen har god front to side vil du få en endnu bedre score.

Afsluttende bemærkninger:

Baseret på hvad du har læst ville det være dejligt at afslutte med fast regelsæt om hvornår man skal tage på DX ekspedition. Men som skrevet i begyndelsen det kommer der ikke. Der er en god grund til det - i realiteten er det næsten umuligt fordi der er så mange ukontrollable ting der spiller ind. F.eks. for en stor DX ekspedition der kører på alle bånd ville det være ideelt at tage af sted i solplet maksimum for de høje bånd pga. MUF mens det vil være ideelt at tage af sted i minimum på grund af de lave bånd da der vil være et mere roligt geomagnetisk felt.

Hvis du har den luksus med en sådan langtids planlægning så vælg det tidspunkt der passer bedst i forhold til dine mål. Hvis du ikke kan det, så forsøg at vælge den bedste tid på året eller i det mindste den bedste måned.

Selvfølgelig er der mange andre faktorer der spiller ind end bare propagation. F.eks. 3Y0 ekspeditionen var lagt i januar på grund af vejret på de ekstreme sydlige breddegrader. Den oprindelige plan var at tage af sted i januar 2004, for ikke at være for langt henne i cyklus 23 men transport problemer fik ekspeditionen udsat til

januar 2005. Utvivlsomt har det lavere solpletantal i 2005 i forhold til 2004 reduceret antallet af QSO'er på de høje bånd. Et andet eksempel er at tage af sted med et ekstra formål - en DX ekspedition der også ønsker at deltage i en specifik contest (som FP/VE7SV operationen i CQWW SSB i oktober 2004). Dette er gode eksempler på at tage af sted når du vil og så køre det du kan.

Forstå at kompromiser er uundgåelige, efter min mening er det bedste tidspunkt for en ekspedition i opgangs fasen af cyklus i en vinter måned (december eller januar). Dette scenario siger at solplet antallet er høje nok for gode forhold på de høje bånd, mens den geomagnetiske aktivitet stadig er lav. Det næste tidspunkt for dette er i tidsrummet 2008 - 2010 mens cyklus 24 er på vej op.

Swains operationen fik kørt over 100.000 QSO'er og blev kørt i OZ fra 17 - 80m. Efter en meget sløv start for os i vest EU åbnede forholdene flot op på 17m og de blev også hørt flere dage på 80m trods vi ikke havde fælles mørke. Det var vist kun OZ1LXJ der var i stand til at køre dem på 80m i kraft af Johns suveræne lytterkapacitet. På 15m var de mindre end marginale, men mon ikke der bliver flere chancer når vi nærmer os solplet maksimum. Teamet gjorde det godt og betydelig bedre end det japansk fikserede team der var der sidste år.

Igen var der enorm kaos på DX ekspeditionens frekvens, så det var en kæmpe fordel at finde DX'en selv INDEN spotten kom på cluster. Husk at du er med til at gøre situationen endnu værre ved at rapportere en ekspedition og skrive kaos i kommentarfeltet. Jo flere der skriver kaos des værre bliver det, så drop frustrationerne og brug hellere tiden fornuftigt på at lure ekspeditionens vaner af, så du kan være der senere og køre dem før de bliver spottet. Undgå også at kommenter dem der kalder simplex eller spørger om frekvensen er i brug. I 9 ud af 10 tilfælde er det starten på ballade og ved at deltage i "festen" er du med til ødelægge en hel række QSO'er for dine medamatører, selvom du har de bedste intentioner. I 99 ud af 100 tilfælde har ekspeditionen heller ikke cluster så alle de "gode råd" med at ekspeditionen skal gå på 10m SSTV eller lignende, er ikke kun spild af din tid men også alle andre på clusteret. Hvis de har en pilot så skriv en mail til denne i stedet med konstruktiv kritik med oplysninger om hvornår båndet er åbent.

OZ1ACB oplyser at hun nu også må tjekke QSL kort der er ældre end 10 år, 160m QSL er stadig kun gennem ARRL.

Fra medio maj plejer Es sæsonen at tage form og der burde nu være liv på de høje bånd med gode åbninger på 10 og 12m til EU og AF, desuden ofte EU på 2, 4 og 6m.

Du skal nok ned på 20 og 30m før der vil være gode condx til Stillehavet. Du vil også kunne opleve at specielt 17 og 20m er gode til f.eks. USA hele natten. De lave bånd vil meget snart blive støjfyldte fra alle de tordenejr der bliver genereret over EU, men der vil kunne opnås gode forbindelser til f.eks. Sydamerika og Afrika i de få mørke timer vi har.

Solpletterne er stadig på et meget lavt niveau, ofte 0,

og det peak vi ofte ser på de høje bånd omkring jævndøgn udeblev igen i år. Som sædvanligt kan der kun opfordres til at lytte ALLE båndene over på de bånd der kunne tænkes at være åbne på pågældende tidspunkt.

Som afsluttende bemærkning vil jeg sige tak til alle læsere og bidragsydere i de 9 år jeg har skrevet DX spalten. Et øget arbejdspress i det "civile liv" har reduceret fritiden så meget at der stort set ikke er tid til at køre radio mere, hvis der også skal pumpes 20-30 timer i en DX spalte hver måned.

Jeg vil håbe at der når at komme en ny i sadlen til juni nummeret og ønsker vedkommende held og lykke med den vigtigste spalte i OZ ;-) ja ja man er vel fra Sjælland....

Der er ikke tikket så mange DX informationer til redaktionen, men der skulle da gerne være lidt at køre i kommende periode. Vær opmærksom på at der kommer uvarslede ferie operationer som lige kunne være den du manglede eller måske manglede et kort fra.

Husk at du kan finde alle links omtalt her i spalten på <http://oz8abe.dk/links.html> husk den nye URL.

A2 - Botswana.

K5LBU har nu fundet et godt QTH at køre ekspedition fra i løbet af sommeren. Der forventes aktivitet fra 5 - 20/7 men der mangler stadig to operatører i teamet. Alt du skal medbringe, udover pileup erfaring, er en laptop til at logge QSO'er på og noget tøj, resten er ordnet. Frosty regner med at hver deltager får sit eget A2 kaldesignal og at man kører med et fælles kaldesignal når man deltager i IARU contesten.

A5 - Bhutan.

JA8VE er begyndt på sit arbejde i Bhutan og har allerede været QRV på flere bånd. Der skulle være aktivitet det næste års tid på SSB og digimodes.

C6 - Bahamas.

K9GY deltager i WPX CW testen i maj på alle bånd som C6AYM.

CN - Morocco.

CN5W er også QRV i WPX CW testen med blandt andre F6IRF i teamet.

CO - Cuba.

Lyt efter det specielle præfiks TO4C i WPX CW testen i maj. QSL via N1KI.

FM - Martinique.

VE3KF er QRV som TO3T i WPX CW testen i maj. QSL via hans hjemmecal.

GD - Isle of Man.

Fra 25/5 - 5/6 vil GB100TT i forbindelse med 100 året på TT løbet på øen. De vil være QRV fra HF til UHF. QSL via MW0JNI.

GU - Guernsey.

GP8LED/P er QRV 26/5 - 1/6.

SU - Egypt.

DL1BDF er QRV de næste mange år herfra. Han vil pri-

mært være QRV på 20 og 40m på digimodes samt SSTV

TF - Iceland.

SM5ELV holder en kort sommerferie 10 - 13/6 på EU-071 med TF7/ på sit kaldesignal. QSL via hjemmecall.

TU - Ivory Coast.

TU2/F5LDY er stadig meget aktiv på alle bånd og forventer at være QRV herfra 1 års tid. Jean har været aktiv på digimodes og CW på de fleste bånd, men har i det hele taget et godt signal på alle bånd. QSL via F1CGN



VQ9

VQ9 - Chagos.

VQ9JC er QRV et par måneder mere og vil være QRV fra 10 - 80m primært på CW men med et par afstikker til SSB og RTTY.

ZF - Cayman.

ZF1A bliver QRV i WPX CW testen ved et amerikansk team.

3B6 - Agalega.

Den polske operation herfra vil være QRV fra 28/5 og 12-14 dage frem. Teamet fandt en ny sponsor og fik projektet op igen.

5H - Tanzania

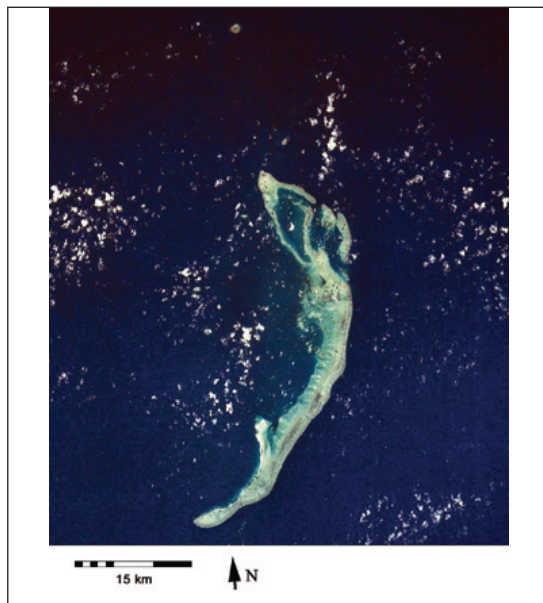
5H0RS er QRV et års tid. Indtil videre er han hørt ofte på 20m. QSL via IT9YVO.

5N - Nigeria.

5N2/SQ8JCA er QRV frem til juni fra 6 - 80m på SSB. Han plejer at annoncere på clusteret om på hvilket bånd han er aktiv og hvor længe han bliver der. QSL via hjemmecall.

6W - Senegal.

EA4ATI er QRV det næste års tid med 6W/ på sit kaldesignal og 6W1EA i diverse contests. Han medbringer en beam til de 10, 15 og 20m og vil være QRV på WARC båndene og de lave bånd med dipolantenner. QSL via hans hjemmecall.



3B6

73 es gd DX de Bo, OZ8ABE
oz8abe@edr.dk

Udbredelsesforhold

Måned: Maj/juni	Solpletal Max: 26 Min: 0		Snit: 13								
(tid: z, bånd: m)	OZ SR: 02:53 SS: 19:27										
prfx	sr	ss	10	12	15	17	20	30	40	80	160
ZF	10:49	19:27	-	-	-	19-20	24h	24h	22-8	0-4	1-2
3B6	02:27	13:33	-	-	-	6-15	14-23	14-2	16-2	18-2	21-2
5N	05:21	17:47	-	-	17-20	8-22	24h	14-9	18-5	19-4	21-2

Forvent at de høje bånd er mere åbne end prognosen umiddelbart oplyser.



**Generalagent for
YAESU MUSEN**

BETAFON

GYLDENLØVSGADE 2 · 2 · 1369 KØBENHAVN K · TLF 33 14 12 33
FAX 33 14 12 76



Redaktion:

OZ8SL, Svend-Erik Lindberg
Ellevej 6, 4623 Lille Skensved
Tlf.: 56 16 90 75.
E-mail: OZ8SL@edr.dk

VHF - UHF - SHF



Civilforsvarets skole og konferencenter Starum. NRRL's Totengruppe (LA5G) har en klubstation på området.
Fra <http://www.nrri.no/vushf2007/>

Det 29. nordiske VHF/UHF/SHF-møde afholdes i år i weekenden 8. - 10. juni.

Mødet er finder sted på det norske civilforsvars skole og konference-center Starum, Norge.

Starum ligger ca. 100 km nord for Oslo og ca. 20 km syd for Gjøvik.

Nærmere oplysninger om mødets forskellige aktiviteter, priser, booking m.v. kan man finde på hjemmesiden:

<http://www.nrri.no/vushf2007/>

Es-sæsonen starter nu

2007-sæsonen for sporadisk E-lags-udbredelse er på trapperne. Om den bliver ligeså god som i 2006 er ikke til at sige, men man har da lov at håbe. Alle VHF-DX-interesserede radioamatører vil huske sidste års mange fine åbninger på såvel 6 og 4 m som på 2 m.

På 6 m var det specielt de mange usædvanlige åbninger til Japan, der var den store sensation. Også en forbindelse mellem Danmark og Alaska var helt ekstraordinær. Det er dog mit indtryk, at det kun var et fåtal OZ-stationer, som kunne udnytte disse forhold. Det så ud som om, at stationer længere sydpå i Europa var begünstiget og havde lettere ved at komme igennem, - i hvert tilfælde når det drejede sig om Japan. Det bliver spændende, om vi skal se en gentagelse af disse forhold på 6 m i de kommende måneder.

På 4 m gav flere Es-åbninger mulighed for at køre nogle af de DXCC-lande, som netop havde fået myndighedernes godkendelse til at operere på dette spændende bånd. Der blev således lavet førstegangsforbindelser fra OZ med såvel Grækenland (SV) som Portugal (CT) og Azorerne (CU).

Endelig må det siges, at Es-sæsonen på 2 m var en af de bedste i mange år. Ved hjælp af 144 MHz Es-over-sigterne på <http://vhf-contest.com/> har jeg lavet lidt statistik.

Den viser, at der i Europa som helhed var mindst 45 dage med Es-åbninger i perioden 17. maj til 13. august 2006. På 17 af disse dage var det også muligt for danske 2 meter amatører at køre Es-forbindelser. Stort set alle lande i det sydlige og sydøstlige Europa blev kørt i sommerens løb fra Danmark.

Adskillige forbindelser var på mere end 2000 km. Så vidt jeg har kunnet finde ud af, var den længste OZ-

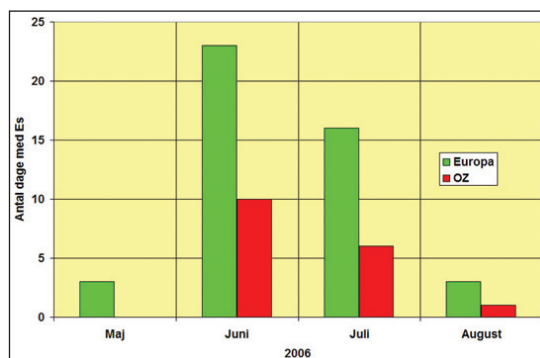
distance på 144 MHz en QSO mellem OZ1CLL (JO65GQ) og SV9CVY (KM25KA), - QRB: 2483 km!

Denne forbindelse blev lavet under en åbning den 14. juni 2006.

Længste Es-QSO i sæsonen 2006 blev lavet af EA8AVI og YO4FNG under en åbning den 25. juni, - QRB: 4293 km! (se VHF-spalten i OZ fra september 2006).

Denne forbindelse skyldes med stor sandsynlighed udbredelse via dobbelthop Es.

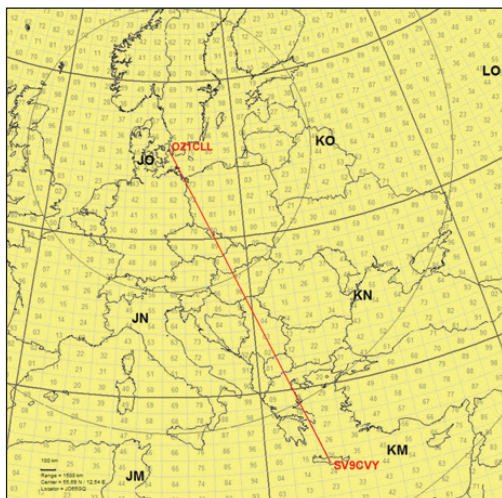
Sæsonen bød i det hele taget på særdeles mange QSO'er på over 2800 km i det sydlige Europa.



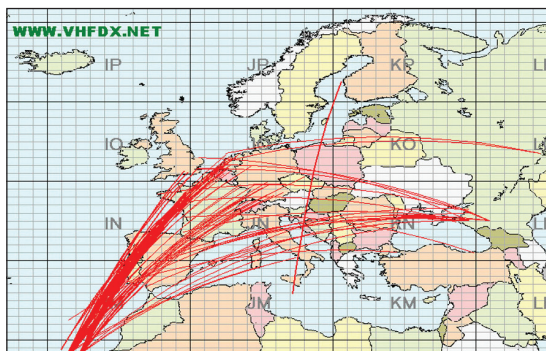
Diagrammet viser hvor mange dage, der bød på Es-åbninger på 144 MHz henholdsvis i Europa som helhed (grønne søjler) som i Danmark (røde søjler).

Som man kan se, var juni den bedste måned efterfulgt af juli.

Tilsyneladende var der ingen Es-åbninger til Danmark i maj måned, hvilket er lidt usædvanligt.



Super DX på 144 MHz den 14. juni 2006. OZ1CLL's Es-QSO med SV9CVY på Kreta. QRB: 2483 km! På kanten af det mulige via et enkelt hop.



Dette kort har jeg fundet på EA6VQ's webside www.vhfdx.net. Det viser alle kendte tilfælde (112 i alt) af 144 MHz dobbelt-hop Es-udbredelse på afstande over 2800 km i Europa og det nordlige Afrika i juni, juli og august 2006.

Hvis man er interesseret i at læse mere om emnet sporadisk E-lags udbredelse på VHF, så ligger der tonsvis af materiale på internettet. Søg blot på ordene Sporadic E propagation på din foretrukne søgemaskine og se hvad der sker. Her er blot nogle ganske få eksempler:

Amateur Radio Propagation Studies:
<http://www.df5ai.net/>

A Seven Year Study of 50 MHz Sporadic-E Propagation by Pat Dyer, WA5IYX:
<http://home.swbell.net/pjdyer/cq/cq7208a.htm>

Mid-Latitude Sporadic-E (Es) - A Review by Michael Hawk:
<http://www.amfmdx.net/propagation/Es.html>

Sporadic-E propagation at VHF - A review of progress and prospects by Emil Pocock, W3EP:
<http://www.uksmg.org/sporade.htm>

VHF propagation in Northern Scandinavia by LA0BY:
<http://www.mydarc.de/la0by/vhfprop.htm>

Tilbage er der kun at ønske alle VHF DX-jægere god jagt i den kommende sommer. Og husk at sende nogle rapporter til VHF-spalte.

OZ71GY's 50 års jubilæum



Lørdag den 31. marts 2007 blev 50-året for OZ71GY's indvielse fejret ved en stor reception på Slettebjerg. Læs reportagen vedr. denne begivenhed andetsteds i OZ.

Ny distancerekord på 24 GHz

I sin rapport til spalteredaktionen nævner OZ1FF en tovejsforbindelse med SM6AFV på 24 GHz. Afstanden mellem de to stationer er 357 km (JO45BO til JO67GQ). Forbindelsen blev gennemført 16. april 2007 kl. 20:42 UTC og er sandsynligvis en ny dansk distancerekord.



Det antenneudstyr Kjeld, OZ1FF, anvendte til 24 GHz DX-rekorden er vist i april OZ. Her ses SM6AFV's antennesystem til mikrobølgebåndene. 24 GHz parabolen sidder øverst i masten, som er placeret 500 m fra hans ordinære QTH. Antennehøjden er ca. 250 m over havet.

Foto fundet på SM6AFV's homepage:
<http://web.telia.com/~u33221683/>

Kjeld skriver følgende om sin rekord-QSO:
 "Den 16.04.2007 var der hen på aftenen en tro-poåbning mod nordøst. Radiofyrene i Gøteborg var drønkraftige op til 10 GHz, hvilket gav anledning til også at lytte efter SK6MHI på 24 GHz. Fyret var straks

synligt på Spectran og efter finjustering af antennen var det også hørbart. Senere lykkedes det at lave forbindelse over 357 km med SM6AFV, som mod slutningen af QSO'en var S7 på SSB. SM6AFV kørte med 3W og en 65cm parabol og for mit vedkommende var det med 2W og en 65cm parabol. Forbindelsen ser ud til at være ny TR-ODX i både Sverige og Danmark. Med det antal stationer med 0,5W eller mere, som inden for de sidste år er opbygget i Europa, er det kun et spørgsmål om tid inden der sættes nye rekorder."

Første OZ - 1A QSO på 144 MHz bekræftet

OZ1IEP har sendt spalteredaktionen en kopi af det QSL-kort, han har modtaget som bekræftelse på sin forbindelse med 1A4A den 5. januar 2007. Carl ønskes tillykke med QSO'en, der er den første mellem OZ og 1A på 2 meter.

CQ 15 ITU 28		1A4A - Order of Malta - January 2nd-8th, 2007			Grid: JN61FV
Grid: JN61FV					
To: OZ1IEP					
Date	UTC	Band	2x	RST	
05 Jan 2007	21:15	2m	FSK441	26	
73 de 1A4A (via IZ4DPV) Tnx for QSL					
Operators: IZ4AKS, IZ4DPV, I4UJH, IK4UPB, IW0DJB, IW0BET, IK0XCB, IK2NCJ, IK2JUB.					
Stuff: 2x ic781, 2x ic7400, ic 756PROII, ic 706MKIIG, Kenwood TS50 2x TL922, Tokyo Hy-power HK-1Kgx, 4cx250b (144MHz)					
WARC dipole PKW, dipole Inverted "V" 80/160, K9AY, HF2V, R7, A3S beam, Vertical home made 40mt, EZ Master, Win-Test					

QSL til Carl, OZ1IEP, fra 1A4A.



1A4A QSL-kortet indeholder også nogle fotos, som viser DX-peditionens medlemmer og QTH. Bemærk DXCC "entitetens" flag. Det virker bekendt.

Diverse DX-pedition info

På websiden "Make more miles on VHF", der har adressen www.mmmonvhf.de, har jeg fundet følgende info:

En gruppe på 6 tyske amatører vil aktivere Lichtenstein fra 26.5. - 30.5.07 på HF-144-432-MS. Call: HB0/hom-ecall, lokator: JN475C.

SV9/DL5MAE planlægger at være QRV fra KM24 (Isl. of Gavdos) fra slutningen af maj til begyndelsen af juni 2007 på 144 MHz MS og måske Es.

Fra 4. til 10. juni 2007 planlægger en gruppe russiske amatører at blive QRV på 144 MHz CW-SSB-FSK441 fra

felterne LO22, LO12 og muligvis LO02. De vil anvende kaldesignalerne RK3PWJ/4 and RK3PWJ/3.

OZ8ZS planlæggerne i dagene 4. - 8. juni 2007 at blive QRV fra Morokuliens klubstation LG5LG (JO69CW). Bånd: 50 og 144 MHz, MS.

Mere detaljeret og opdateret info om de nævnte og eventuelt andre ekspeditioner kan findes på www.mmmonvhf.de

For 60 år siden

Indtil maj 1947 var der - udover indenlandske forbindelser - så vidt vides kun kørt QSO'er med syd svenske stationer på 5 meter båndet, - det eneste VHF-bånd danske amatører havde lov at sende på i 1947. Båndet havde ellers været til rådighed for danske og andre europæiske amatører siden 1929, på nær en periode fra 1939 - 46, hvor der var sendeforbud som følge af 2. verdenskrig.

Rapporter fra udlandet indikerede dog, at båndet til tider åbnede op for langdistanceforbindelser - primært som følge af udbredelse via sporadiske E-lag. Også enkelte danske lytterrappporter havde tidligere bekræftet, at båndet indeholdt muligheder for rigtig DX. Men først i slutningen af maj 1947 fandt de første rapporter om danske DX-forbindelser vej til OZ's spalter. I en helsides artikel fortæller OZ7G i bladets juniudgave om sine oplevelser på 5 m, da båndet pludseligt om aftenen Pinselørdag den 24. maj 1947 åbnede til Skotland, og han kørte et antal GM-stationer på fone. Det var ikke mindre end en sensation!

Få dage efter, nemlig den 29. og 30. maj, gav udbredelsesforholdene igen mulighed for DX på 5 m-båndet, og både Italien og Frankrig blev kørt af henholdsvis OZ2Z og OZ7G.

Få år efter disse begivenheder måtte vi desværre afgive båndet til det fremstormende fjernsyn, men inden da var yderligere nogle europæiske DXCC-lande blevet kørt fra OZ.

Der skulle gå mere end 40 år før vi igen fik adgang til bånd, der ligner 5 m, nemlig 6 m-båndet, som danske amatører fik tildelt i januar 1990.

Der findes en liste med OZ-førstegangsforsendelser på 5 m-båndet (56 MHz) på hjemmesiden <http://home20.inet.tele.dk/oz8sl>

Båndrapporter

De første måneder af 2007 har ikke budt på de store udbredelsesmæssige sensationer. Dog gav en tropo-åbning i april måned anledning til en ny dansk DX-rekord (og sandsynligvis også en svensk) på 24 GHz. Se omtalen foran i spalten.

Ellers venter vi på, at Es-sæsonen skal begynde, så der kan komme rigtig gang i DX-arbejdet på 50, 70 og 144 MHz.

Følgende rapporter var ankommet til spalteredaktørens mail-box ved dead-line den 20. april:

Tropo 1296 til 24 GHz

OZ1FF har sendt følgende rapport om sin aktivitet på UHF og SHF. Alle QSO'er under NAC er kørt under nor-

male forhold og langt de fleste via flyrefleksion. Den overvejende del af forbindelserne er kørt med CW:

1296 MHz:

20-03-2007: SM6QA JO78, SA4Z JO79, DJ5BV JO30, DF9IC JN48, DB6NT JO50, **DR6A JN59 649 km**, G3XDY JO02.

27-03-2007: G8GXP IO93 657 km (SSB).

17-04-2007: SM4RPP JO79, DF9IC JN48, G3XDY JO02, SM7LCB JO86, SM6QA JO78, **SM3LBN JP80 749 km**.

2320 MHz:

27-03-2007: **DF9IC JN48 742 km**, DB6NT JO50, SM0DFP JO89, G3XDY JO02.

10 GHz:

27-03-2007: **SM7GEP JO77 462 km**, SM6AFV JO67, SM6EAN JO57, SK7MW JO65, SM7ECM JO65.

15-04-2007: **G4EAT JO01 655 km** (SSB).

24 GHz:

14-04-2007: **DK1ZD/P JO44 168 km**.

16-04-2007: **SM6AFV JO67 357 km**. Ny dansk distancerekord!

Satellitter

Diverse satellit info

AMSAT-UK har med tilladelse fra RSGB lagt en artikel fra amatørdidsskriftet "RadCom" ud på sin hjemmeside. Artiklen har titlen "Getting started on amateur radio satellites", og du kan finde den på http://www.uk.amsat.org/images/PDF/Satellites_RadCom_mar07.pdf

Et antal cube-satellitter (cubesats) blev opsendt den 17. april 2007. Opsendelsen skete med en Dnepr raket fra Baikonur Kosmodromen i Kazakhstan. 4 af disse små satellitter anvender downlink-frekvenser, som ligger i 70 cm-båndet. Det drejer sig om følgende:

CalPoly PolySat CP3: 436.845MHz (1W) 1200bps FM AFSK AX.25.

CalPoly PolySat CP4: 437.325MHz (1W) 1200bps FM AFSK AX.25.

Satellitterne er bygget af California Polytechnic State University. Yderligere information om projektet kan man finde på <http://polysat.calpoly.edu/>

Libertad-1: 437.405 MHz (400mw) 1200bps FM AFSK AX.25.

Bygget af Universidad Sergio Arboleda i Colombia. Yderligere info på:

http://www.usergioarboleda.edu.co/proyecto_espacial/index.htm

http://www.usergioarboleda.edu.co/proyecto_espacial/english_libertad.pdf

CAPE-1: 435.245MHz (1W) 9600bps FM FSK AX.25 og CW telemetri i skiftevis 30 sekunders intervaller med anvendelse af kaldesignalet K5USL.

CAPE-1 er bygget af University of Louisiana. Satellitens navn er et akronym, der står for Cajun Advanced Picosatellite Experiment.

Kig efter yderligere oplysninger på:

http://ulcape.org/wiki/Main_Page

http://ulcape.org/wiki/CAPE1_Telemetry



Foto af CAPE-1 fundet på : http://ulcape.org/wiki/Main_Page



Redaktion:

Erik Lind
Hjerpstedvej 9, Sølsted, 6270 Tønder
Tlf. 74 71 14 48
Mail: elind@c.dk

Rævejægeren

Jydsk Mesterskab 2007:

Lørdag den 16. juni kl. 22.00 til 01.00.

Søndag den 17. juni kl. 10.00 til 14.00.

Kort: Brande 1214 III 1:50.000

Mødested: Give Camping.

Skovbakken 34, 7323 Give

Tlf. 75 73 11 34

Fremmøde: Senest lørdag kl. 21. Søndag kl. 9

Der må benyttes 2 pejlemotagere pr. hold.

Der er præmier til de 3 bedste hold.

Startgebyr kr. 50 pr. deltager

NB: Tilmelding nødvendig senest den 1. juni

Arrangør: Villy Hansen, Grindsted

Tlf.: 75 32 26 80 – 40 36 26 80



Redaktion:

OZ5TG Verner Topsøe
Lundumskovvej 13
8700 Horsens
E-mail: OZ5TG@edr.dk

Contestresultater

VHF - UHF - SHF

Contestkalender

15. maj	19-23 DNT OZ	NAC 1296 MHz contest
17. maj	19-23 DNT OZ	NAC 70 MHz contest
22. maj	19-23 DNT OZ	NAC Microbølge contest
05. juni	19-23 DNT OZ	NAC 144 MHz contest
12. juni	19-23 DNT OZ	NAC 432 MHz contest
14. juni	19-23 DNT OZ	NAC 50 MHz contest
16-17. juni:		
	14-14 UTC IARU	REG1 50 MHz contest *)
19. juni	19-23 DNT OZ	NAC 1296 MHz contest
21. juni	19-23 DNT OZ	NAC 70 MHz contest
26. juni	19-23 DNT OZ	NAC Microbølge contest

* Se regler i dette OZ.

NAC resultater

Klasse 1, 50MHz Standard, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1MFP	JO55SK	15	11	1312	11987
2	OZ2PBS	JO55XJ	11	6	321	4416
3	OZ8SMA	JO55WA	7	4	154	2486
4	OZ6PI	JO47VA	3	3	256	2158
5	OZ1EKA	JO65GS	3	2	70	1141

ODX: OZ1MFP - OH8HTG (KP34DR) 1312 km.

OZ6PI : Tak for testen. Min 5 el F9FT blæste ned, venter på en ny. 5/8' noget dårligere(meget). Håber at have antenne og rotor oppe til apriltesten.

Klasse 2, 50MHz High Power, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2LD	JO54TU	18	11	767	9744
2	OZ9KY	JO45VW	16	9	1343	7931
3	OZ6EI	JO45TT	3	3	352	2057

ODX: OZ9KY - S57RR (JN65UM) 1343 km.

Klasse 70, 70MHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1EBA	JO45VX	15	6	170	4335
2	OZ2PBS	JO55XJ	22	5	156	3992
3	OZ1MFP	JO55SK	19	5	130	3867
4	OZ6EI	JO45TT	11	4	168	2887
5	OZ1QZ	JO45UX	5	3	175	1890
6	OZ6HR	JO45WU	2	1	17	527

ODX: OZ1QZ - OZ2LD (JO54TU) 175 km.

OZ6EI : Det ville være en fordel at kunne skifte mellem vandret og lodret polariseret. Jeg mistede mindst 4-5 stationer, fordi jeg ikke kunne køre lodret.

OZ6HR : Contest, generalforsamling samt indendørsantenne er ikke en god blanding. HI.

Klasse 7A, 1296MHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	33	25	743	24196
2	OZ9KY	JO45VW	31	20	787	19346
3	OZ1BGZ	JO65AP	21	11	621	8830
4	OZ9ZZ	JO46QK	15	8	382	6830
5	OZ2TG	JO65FP	8	5	273	4698
6	OZ2GM	JO56DT	5	4	313	3026
7	OZ9GE	JO66CB	7	4	151	2394
8	OZ7DX	JO66DA	4	3	44	1582
9	OZ9PP	JO47VA	2	2	189	1236

ODX: OZ9KY - DF9IC (JN48IW) 787 km.

Microbølger ialt Marts 2007

Nr.	Call	Locator	Point
1	OZ1FF	JO45BO	35208
2	OZ9ZZ	JO46QK	11141
3	OZ7DX	JO66EC	9346
3	OZ1BGZ	JO65AP	7723

Microbølge Klasse 7B2, 2,3 GHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	15	12	744	17287
2	OZ9ZZ	JO46QK	11	7	350	7749
3	OZ1BGZ	JO65AP	9	7	547	7723

ODX: OZ1FF - DF9IC (JN48IW) 744 km.

Microbølge Klasse 7B4, 5,6 GHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9ZZ	JO46QK	1	1	30	617

ODX: OZ9ZZ - OZ1CTZ (JO46OE) 30 km.

Microbølge Klasse 7B5, 10 GHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	11	8	463	17921
2	OZ7DX	JO66EC	6	6	270	6900
3	OZ9ZZ	JO46QK	5	2	121	2775

ODX: OZ1FF - SM7GEP (JO77IP) 463 km.

Microbølge Klasse 7B6, 24 GHz, Marts 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ7DX	JO66EC	2	2	176	2446

ODX: OZ7DX - SM6AFV (JO67GQ) 176 km.

Klasse 3, 144MHz Standard, April 2006

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2PBS	JO55XJ	73	30	641	31176
2	OZ1MFP	JO55SK	56	29	749	30234
3	OZ7EDR	JO55EJ	42	26	728	26417
4	OZ7SKV	JO46ML	45	23	724	26258
5	OZ9ZZ	JO46QK	37	19	742	19315
6	OZ5ER	JO65CT	29	14	481	11511
7	OZ1AOO	JO65GR	18	6	230	4450

8	OZ1EKA	JO65GS	22	5	201	3762
9	5Q1DX	JO65CO	9	4	442	3131
10	OZ1IEZ	JO65FS	12	4	330	2911
11	OZ3Z	JO45UM	4	3	147	1860
12	OZ1JFK	JO47WL	1	1	216	716

ODX: OZ1MFP - DF9IC (JN48IW) 749 km.

OZ1JFK : Dette er første gang jeg prøver sådan en test. Det er lidt bøvet med at finde ud af det med loggen men det går nok. Jeg hørte en del men de var meget svage, så det blev kun til en kontakt. Jeg prøvede at kontakte sm6iqd og oz7skv uden held. Jeg var for svag så nu skal der kigges på en bedre antenneløsning snarest.

Klasse 4, 144MHz High Power, April 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VW176	58	803	103435
2	OZ1ALS	JO45VA 114	49	829	70546
3	OZ9HBO	JO46HF 60	19	811	39620
4	OZ7AMG	JO65HO 61	25	653	26451
5	OZ8ERA	JO66HB 20	8	623	6518

ODX: OZ1ALS - OH0JFP (KP00AB) 829 km.

OZ7AMG : Vores første klub contest fra klubbens QTH og alt gik godt.

Klasse 5, 432MHz Standard, April 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1DLD	JO45SK 60	33	726	36418
2	OZ1MFP	JO55SK 43	21	749	20724
3	OZ6HY	JO45WA 35	19	614	18119
4	OZ7SKV	JO46ML 31	16	555	15237
5	OZ9ZZ	JO46QK 23	12	691	10913
6	OZ2PBS	JO55XJ 23	10	601	8453
7	OZ5ER	JO65CT 23	10	420	8130
8	OZ2GM	JO56DT 15	9	395	7505
9	OZ9GE	JO66CB 17	9	387	6976
10	OZ3Z	JO45UM 16	7	211	5435
11	OZ1A00	JO65GR 15	6	276	4710
12	5Q1DX	JO65CO 13	5	220	3805
13	OZ1EKA	JO65GS 12	3	192	2186

ODX: OZ1MFP - DF9IC (JN48IW) 749 km.

Klasse 6, 432MHz High Power, April 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX 103	47	787	61186

ODX: OZ9KY - DF9IC (JN48IW) 787 km.

Open Class 144MHz, April 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	PA4PS	JO33GH 69	33	749	40244
2	DL6BCT	JO43LD 56	24	599	27883
3	LY2SA	KO14LL 46	20	778	22450
4	DK5KMA	JO50KM 28	16	801	20752
5	DL5AG	JO63CT 34	20	655	19781
6	DL2OCB	JN49HR 20	13	765	14756
7	ON5AEN	JO10VW 18	11	791	14325
8	YL3GDR	KO26HT 21	14	616	12149
9	DM2TO	JO61CU 17	10	539	11143
10	PA5DD	JO22IC 14	7	682	10631
11	SP2FAV	JO94MA 8	7	669	6540
12	DL1OJ	JO42QI 10	5	557	5930
13	SP3YPR	JO72PR 7	4	508	3966
14	DL6OBH	JO42QI 6	4	539	3963
15	YL2GQG	KO06QR 5	4	538	2998

ODX: DK5KMA - G4DEZ (JO03AE) 801 km.

ON5AEN : Most of the time I worked with 400W.

Unfortunately I could only stay until 20:30 local time in my shack.

Open Class 432MHz, Marts 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	DL0VV	JO64AD 27	16	493	14507
2	YL3GDR	KO26HT 10	8	735	6358
3	DL2OCB	JN49HR 6	6	700	4431
4	PA5DD	JO22IC 4	3	659	3773
5	DJ3AK	JO52GJ 2	2	372	1717

ODX: YL3GDR - SK7MW (JO65MJ) 735 km.

Open Class 1296MHz, Marts 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	DF9IC	JN48IW 26	19	787	21189
2	DJ3AK	JO52GJ 11	7	725	7891
3	PA5DD	JO22IC 7	4	797	6202

ODX: PA5DD - SM6AFV (JO67GQ) 797 km.

Open Class 2,3 GHz, Marts 2006

Nr.	Call	LocatorQSO	SQR	ODX	Points
1	DF9IC	JN48IW 11	8	777	15058

ODX: DF9IC - OZ1FF (JO45BO) 777 km.

Kontestindbydelser

IARU Region 1 50 MHz Contest.

Deltagere:

i) Stationer betjent af en enkelt amatør uden nogen hjælp i løbet af contestperioden. Der skal benyttes privat ejet udstyr og antenner og betjening fra én lokalitet hvilket indebærer, at alt stationens udstyr (sendere, modtagere og antenner m.v.) skal være placeret inden for en cirkel på højst 500 meter i diameter.

ii) Alle andre deltagere.

Der må ikke anvendes mere end én sender ad gangen. En deltagende station skal sende fra den samme lokalitet under hele contesten, hvilket indebærer, at alt stationsudstyr (sendere, modtagere og antenner m.v.) skal være placeret inden for en cirkel på højst 500 m i diameter.

Dato/tid:

Lørdag den 16. juni 2007 kl. 1400 til søndag 17. juni 2007 kl. 1400.

Kontakter:

Hver station må kun kontaktes én gang, hvad enten den er stationær, portabel eller mobil. Hvis en station kontaktes mere end én gang i løbet af contesten, vil kun én kontakt give points, men dublet-QSO'er skal fremgå af loggen og anføres med krav om 0 (nul) point.

Forbindelser via aktive repeatere giver ikke points. Telefoniforbindelser med stationer, der sender i cw-båndet giver ikke points.

Modes:

Forbindelser må etableres via A1A, R3A, A3E eller F3E (G3E).

Rapport:

Der udveksles RS(T) + QSO nr. begyndende med 001 + WW-locator.

Eksempel:

SSB: 59001 JO45VW.

CW: 599001 JO45VW.

Points

Der gives eet point pr. km. Decimaler smides væk, og der forhøjes med en (1) kilometer. Hvis der kun er modtaget en locator med 4 tegn, skal afstanden beregnes til korteste antal km til pågældende locatorfelt. For at sikre sammenlignelighed ved omregning fra grader til km, skal der anvendes en faktor på 111.2.

Indsend.:

Fra 2007 kan der kun indsendes logs i digital format og KUN i det af REGION 1 godkendte format REGITEST. Det skal tydeligt fremgå af loggen, hvis der er tale om en multioperatør-station. En kopi af loggen sendes til den nationale VHF Manager og skal være datomærket senest den anden mandag efter contest week-enden (25. juni 2007). For sent indsendte logs vil ikke blive godkendt. Fremsendelse af log indicerer, at deltageren accepterer contest reglerne.

Logs indsendes til

Verner Topsøe, OZ5TG
Lundumskovvej 13
8700 Horsens
oz5tg@post2.tele.dk

Bedømmelse:

Bedømmelse af fremsendte logs er overladt til den arrangerende organisation, hvis afgørelser er endelige. Deltagere, der overtræder reglerne for contesten eller ikke overholder IARU Region1 båndplanen vil blive diskvalificeret.

Fejl i anførte forbindelser vil resultere i tab af points for forbindelsen hos den modtagende station.

En forbindelse vil ikke blive medregnet ved tydelig forkert angivelse af locator eller en tidsfejl på mere end 10 minutter.

Krævede points for en dublet-QSO vil resultere i reduktion af points på 10 gange det krævede antal points for dublet-QSO'en.

Deltagerne i contesten vil ikke blive straffet for fejl begået af ikke-deltagere.

Diplomer:

Vinderen i hver sektion vil modtage et diplom.

Logs:

Der skal indsendes logs til den nationale contestmanager i digital form, men **KUN det af REGION 1 godkendte format REGITEST**



Redaktion:

Henning Hansen, OZ3IR
Ribevej 10
6800 Varde
E-mail: OZ3IR@edr.dk

Lytteramatøren

Åbning af nye kaldesignaler i Danmark/Grønland og Færøerne., efter ansøgning kan der nu i Danmark (OZ) søges om OU-OV-5Pog 5Q og for Grønland OX-XP og for Færøerne OY-OW, så nu bliver der nok af nye kaldesignaler at lytte til, SWL manageren har endnu ikke hørt de nye Call. De nye call kan blive udstedt fra første marts 2007, så det skulle ikke være en Aprilsspøg

Båndrapport fra OZ-DR2197

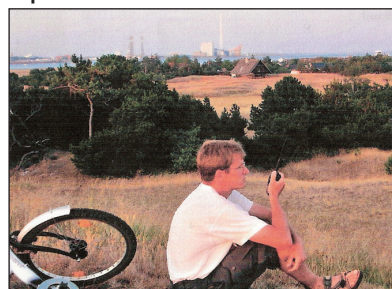
CALL	Dato/UTC	Mhz	INFO
SU8DLH	07.03/1354	21	
XF3PAS	13.03/0628	7	
CN2R	18.03/0616	3,7	
HBØ/9A8MM	18.03/628	7	
9N7JO	18.03/0847	21	
8P1A	24.03/0612	7	
3V8BB	24.03/0633	7	
RK3DZB	25.03/1243	14	STAR CITY
WP3R	28.03/0520	3,7	
HVØA	31.03/0815	14	

STAR CITY

RU3DZB er en klubstation i det Russiske RUMPILOT Træningscentre STAR CITY, som han har besøgt i forbindelse med et Rundvisnings/Undervisnings/Træningsophold.

Det lyder meget interessant, det må have været en oplevelse.

DH5LAM/p



Øverst feriefoto som QSL fra DH5LAM/p på fanø med Esbjerg i baggrunden. Nedres bagsiden med QSL-info

DH 5 LAM Ø/p O/m					To Radio
QTH: Fangø, DK					0231R
VIA:					
Date	UTC	ORG	2-Way	RST	
25-08-06	17:30	145650	FM	5/9/-	
Holger Möller Kleiberweg 1c 28844 Weyhe		Zone 14	DOK: 141	Loc. JO 42 KX	
TRX: FT 60					
TNX FR NICE QSO ES HPE CUAGN				73/55	
PSE QSL VIA DARC OR DIRECT					

Best 73 de Henning OZ3IR/OZ35WL



Redaktion:

Jens Henrik Nohns, OZ1CAR
Lærkevej 11
7441 Bording
Email: OZ1CAR@edr.dk

CW - hjørnet

The Art & Skill of Radio Telegraphy,

Kapitel 11 fortsat

Lyd barrieren - lyd bevidstheden - fra detaljer til betydning

Efter en officiel amatør hastighedstest for omkring 60 år siden, spurgte én af dommerne (en tidligere telegrafist) en ung mand der vandt med 56 WPM: 'Lyt, knægt, fik du det?' - 'Helt sikkert, hvorfor?' - 'Jo, alt jeg kunne høre var bare en uendelig streng af prikker uden så meget som et mellemrum nogen steder'. Denne dommer havde passeret sin grænse.

'Lyd bevidstheden' har været brugt til at betegne grænsen hinsides hvilken en given person ikke længere bevidst kan skelne mellem kodens komponenter. Ved hastigheder omkring 50 WPM bliver det umuligt længere at skelne de separate prikker og streger - de bliver tværet ud. Bevidst genkendelse af detaljer ophører, og hvis man er til fortsat læsning af kodesignalerne, må der være en tydelig ændring i modtagelsesbevidstheden. Lyd bevidstheden må skifte gear fra bogstaver til ord og sætninger.

Denne evne udvikles ved at tillade automatiske mentale funktioner til helt at overtage genkendelse af alle detaljer under ordniveau, uden nogen bevidste forstyrrelser, så fra da af er man kun bevidst om ord, sætninger og betydning. Man må slippe enhver bevidsthed om detaljer.

Hvordan kan sådan en evne udvikles?

En mand gjorde det på denne måde: Da han nåede op på fin kopiering af 14 WPM prøvede han at lytte til et 21 WPM bånd, og var overrasket over at være i stand til at få fat i omkring 60%. Efter tre 15-minutters sessioner, én om dagen, fik han 4 - 5 ord eller grupper i en række uden mangler. Han skiftede frem og tilbage mellem de to tapes, og fandt at begge hjalp. Han fortsatte med stadig højere hastigheds tapes, og var efter 5 måneder i stand til at kopiere med 35 WPM. (Mange har nået denne hastighed meget hurtigere). Så prøv at lytte til hastigheder med 10 eller flere WPM over din nuværende grænse, og opdag når du lytter, om du kan høre noget genkendeligt. ØNSK at forstå hvad du hører.

Et antal meget højhastighedsoperatører har sagt at hvis du kan fange bare ét ord i en højhastigheds transmission, så er du på vej til at kunne læse det. 'Hvis du starter med høring af korte ord, så er du på det rigtige spor, og bevæger dig allerede fremad'. Lyt, lyt, lyt og ønske at forstå hvad du hører. Husk øvelsesreglerne - arbejd med korte udbrud af hastigheder så du ikke bliver træt, fald derefter tilbage til langsommere hastighed igen, og det vil synes meget lettere. En af disse eksperter siger at han føler behag, og slet ikke ans-

pændthed, når han læser eller kopierer ved disse høje hastigheder. Han føler heller ingen ændringer i den mentale funktion, når han lytter til hvilken som helst hastighed. Han siger at ved disse høje hastigheder er han ikke bevidst om prikker og streger, og kun en gang imellem er han bevidst om bogstaverne, stavning osv. ('Du behøver endda ikke korrekt stavning på disse niveauer').

Usædvanlige ord, særegne navne, kaldesignaler, forkortelser, osv., 'styrter' ham ikke, så han mister ikke det der følger efter. Han tilføjer: 'Jo hurtigere kodehastighed, des bedre'. (Ved kopiering af meget høje hastigheder siger han: 'Jeg lytter sædvanligvis til den første sætning, og starter så med at kopiere'). Under disse kommentarer bliver han fulgt af en anden ekspert. Begge var blevet indviet i koden inden de fyldte seks, af eksperter der var nært beslægtede eller venner. De føler sig helt komfortable med koden i enhver hastighed, og føler at der ikke er en øvre grænse for hastighed. 'Den eneste ting hvor jeg og andre finder en grænse ved høj hastighed er ved nedskrivning af QSO's på papir. Kopiering er den eneste grænse'. (Er begyndelsen ved en så tidlig alder grunden til at de føler sig så 'komfortable'? Vi behøver mere information om dette).

En anden af disse eksperter beskriver denne evne i stil med dette: 'Du har nævnt at du kun hører en summen af lyd ved høje hastigheder. Det sker også for mig, når koden i begyndelsen lyder som popcorn der springer op, og jeg må koncentrere mig om at 'bryde lydbarrieren' inden det begynder at give en fornuftig mening, så jeg kan læse det. Jeg skal have min hjerne til at bryde ind i det og begynde at koncentrere mig om ord og sætninger, så er der pludseligt et ord eller sætning der bider på, og så fortsætter jeg derfra. Så længe jeg bevidst vedligeholder koncentrationen kan jeg fortsætte med at læse 'i hovedet', uden megen følelse af anstrengelse. Så længe koncentrationen er på plads sker der ingen 'frafald'.

Han indrømmer at han ind imellem mister et hårdt eller usædvanligt ord eller noget forkert stavet, osv., men han fortsætter bare - der er ingen tid til at overveje det. Dette antyder at han føler behov for en slags 'mentalt skiften gear' på en måde så han er bevidst om hvad der bliver modtaget, og straks han er 'gearet' behøver han at holde den fortsatte koncentration om det, men øjensynligt uden anstrengelse. Han foreslår følgende tanke: Hvis du lytter til en nyhedsudsendelse på radioen, samtidigt med at du læser din avis, så må du prioritere opmærksomheden på det ene eller det andet. Hvis din opmærksomhed er på avisen, så hører du mest radioen som en slags støj. Hvis du så ønsker at lytte til radioen må du vende din opmærksomhed på

den, hvorefter 'støjen' bliver forståelig. At bryde ind i højhastigheds kode kan være noget lignende.

Ted McElroy og Levon R. McDonald var personer der før anden verdenskrig demonstrerede kopiering ved 75 WPM. Nogle få år senere demonstrerede Frank J. Elliott og James Ralph Graham den samme grad af ekspertise. Der var andre der fulgte op. McElroy sagde at der var mange andre der var lige så gode som han var, eller endda bedre, som aldrig gik med i hastigheds-tests. George Hart sagde: 'Hvis du var født med en fløjte og ingen stemme, ville du være i stand til at sende og modtage 100 WPM eller mere. Det garanterer jeg! Det drejer sig altid om opmuntring'. 'Sid og lyt, og bliv ved med at lytte og ønske at forstå det'. 'Enhver der kan skrive mere end 75 WPM kan kopiere kode med over 75 WPM hvis han virkelig ønsker det'.

OZ spot

Special Event Station

Redaktionen har modtaget følgende:

From 25th May-6th June Mike Bryant (GW6NLP) and Colin Kenton (MW0JNI) will be running a Special Event Station, in association with Scarlett Point Amateur Radio Society, to celebrate the 100th anniversary of the TT races. They'll be based at Scarlett Point Tower in Castletown, on the southern most tip of the IOM, this was home to Wrexham ARS' successful SE station in 2004 and the return in 2005. They'll be running with the callsign GB100TT.

They plan to operate from HF through to 2M(they'll only be running SSB) running with 5 elements on 6, 13 on 2 - and a Cushcraft vertical for HF, and possibly some dipoles that SPARS have up at the moment. They'll only be running with 100w, however the uniqueness of the callsign guarantees they'll be busy.

A full operating schedule will be on either Wrexham ARS' website, or the Scarlett Point website (links below) hopefully this will be finalised nearer the time.

Wrexham ARS' website is located at: www.qsl.net/wars
Scarlett Point ARS is at www.scarlettpoint.com

For any further info, please e-mail Colin Kenton: colin@kenton65.plus.com

Nordiske resultater i følgende contest Schlackertasten-Abend / Semi Automatic Key 21.02.2007

Jeg synes det er én af de mest spændende contests. Der var 60 deltagere fra 12 lande, DL var ca. halvdelen af 60 og HB9 var 10 stk. De nordiske deltagere kørte alle Vibroplex. 'Plads' dækker points, og samme med points får samme plads.

Plads	Call	QSOs	Bonus	Points
01	DL1SAN	56	5	61
06	SM7N	48		48
08	OZ1CAR	33	10	43
10	SM7BVO	31	10	41
26	OH6DC	22		22
29	SM7LZQ	19		19

BM Radio

ALT I KOMMUNIKATIONSUDSTYR

DIN LEVERANDØR I ALT RADIOAMATØR Udstyr

KIG IND PÅ
WWW.BMRADIO.DK

TLF TID
MANDAG TIL FREDAG
FRA KL. 10:00 TIL 14:00
TLF 65 95 19 75

MAIL PÅ bmradio@bmradio.dk

QSL kort

Få lavet dit QSL kort – også i farver
Priser fra 280 kr. ved 1000 stk.

Se yderligere på:

www.qsl.dk

Tlf. 86 84 70 22

OZ9GA

DIXIT

OZ4SK

De gør det igen !

OZ6FRS indbyder til Sjællands Største HAM Loppemarked

300 glade amatører besøgte vort herlige arrangement sidste år.
Igen i år bliver det på Foreningscentret Pedersholm i Frederikssund

18. august 10.00 - 16.00

Reserver dagen nu og læs mere om arrangementet
i næste nummer af OZ



Redaktion:

Henning V. Mikkelsen OZ4XF
Fredensgade 9, 7600 Struer
Tlf 97 84 00 35
E-mail: OZ4XF@edr.dk

QRP

Så er den første qrp i felten contest gennemført og det bliver spændende at se hvem der kommer op med det bedste resultat.

QRP-forum på sommer lejren.

Vi vil igen holde et uformelt forum søndag den 8. juli, om aftenen. Temaet i år vil alt efter vejrguderne være transportable antenner i forskellige afskygninger. Det er i øvrigt 5 gang vi holder QRP-forum og vi glæder os til at se rigtig mange af jer alle nu hvor sommerlejren er placeret i overkommelig afstand for de fleste jyder og fynboer. Vi vil som de tidligere år forsøge at finde en overraskelse eller to til de fremmødte.

Mini QRP convention

Det er desværre i år sidste gang at G QRP club afholder sit årlige møde under kendte former. Formanden G3RJV, George går på pension og det betyder at en meget gammel tradition vil blive radikalt ændret. Så vil man opleve en unik stemning og en helt utrolig blanding af junk, super fund og foredrag i høj klasse er det sidste udkald. Derudover er der mulighed for at opleve den specielle atmosfære, når radioamatører fra mange lande mødes under uformelle forhold om aftenen i den tilstødende præstegård, og mange spændende QRP projekter er her blevet vist frem for første gang. Det foregår som sædvanligt første lørdag i oktober, i Rochdale, der er en forstad til Manchester. Med hensyn til overnatning er der flere B&B's og mindre hoteller i området men man skal ikke vente for længe. Der er rigtig mange der har givet tilsagn om at komme i år.

Se mere på:

<http://www.gqrp.com/>



GQRP convention



Argonaut 509

Argonaut 509 forbedret X-tal filter

Argonauterne 505 og 509 var jo noget af det første dedikerede QRP grej der kom frem i 70'erne og de er jo også lidt mærkede af tidens gang. En væsentlig mangel er nok det meget brede MF-filter stationerne har.

K9EW, Ken har begået en udmærket renovering af sin Argonaut 509, baseret på N4EY, Stevens, artikel helt tilbage i 1981 i QST, men som bekendt rusten gammel kærlighed jo ikke og min mening er at stationen stadig er en fornøjelse at lege med.

Der ligger jo nok også et gran af nostalgi i at sidde med en af de stationer der var noget af det hotteste i 70'erne da jeg selv fik licens.

Se mere på http://k9ew.us/509_crystal_filter.htm

501 KHz

I Storbritanien er der nu åbnet mulighed for at "klasse A" licenserede kan søge om tilladelse til at bruge 501 - 504 KHz til udbredelses forsøg, på sekundær basis, i en 12 måneders periode.

Det er jo et spændende tiltag da antenner til dette område er lidt mere realiserbare end de der skal bruges ved 136 KHz.

Så det er noget der vil blive bragt mere om i spalten i løbet af året.

Man kan kun håbe på at vores udvalg der forhandler med Telestyrelse, vil have lige så meget held af arbejdet som vore britiske fæller der får flere og flere nye bånd at boltre sig på.



Redaktion:

Allan Mathiesen, OZ9AU
Tinglevej 1
2820 Gentofte
E-mail: OZ9AU@edr.dk

SSTV

Båndrapporten

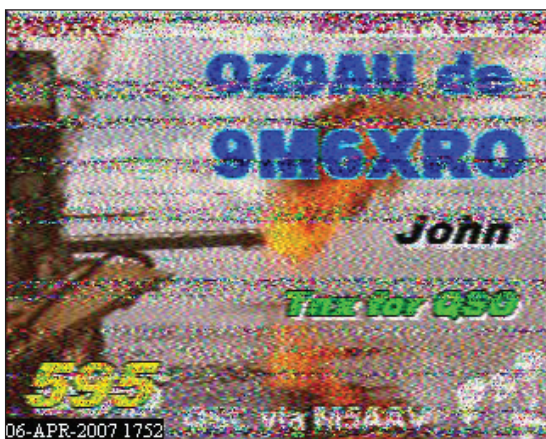
Forholdene har været ganske pæne dog mest på 20m. Lidt DX er der blevet tid til.

Undertegnede kørte den 6. april 9M6XRO, John fra Malaysia på 14.227 kHz.

Det var om eftermiddagen og der var ikke nogen SSTV aktivitet og der lå kun et par fone stationer i QSO lidt længere nede i frekvens. Da jeg drejede tilbage til SSTV frekvenser lå han og kaldte CQ og svarede første gang jeg kaldte ham. Så igen blev man overrasket (Se foto). Logs til M5AAV.

OZ8ABE, Bo har også været "heldig" på SSTV frekvenserne. Kørte N8S fra Swains Island den 15 april tidligt om morgenen på 20m. Mere info her:

<http://www.yt1ad.info/n8s/>



John's billede fra Malaysia

"CQ RUSTEST"

Den russiske SSTV test blev i år afholdt den fredag den 6. april 20.00 UTC til lørdag den 7. april 20.00 UTC. Ifølge reglerne (som er på russisk) foregår testen den første hele weekend i april måned.

Men starter altså fredag selv om fredagen skulle falde i marts måned.

Aktiviteten var ganske pæn og forholdene var da også bedre end under DARC testen i marts.

Sidste år blev UU6JF vinderen.

Japansk SSTV test

Den japanske SSTV test afholdt af Nishi Nippon Visual communication Group (NVCG)

Blev afholdt den 2. og 3. weekend i april.

Fra den 7. april 00.00 UTC til 8. april 24.00 UTC og igen den 14. april 00.00 UTC til den 15 april 24.00 UTC.



*Så kom N8S Swains også i loggen på SSTV.
73 de Bo, OZ8ABE*

Den ene dag var der sammenfald med den russiske test og aktiviteten var også højere om lørdagen. Men ellers er der ikke kommet nogle rapporter ind om denne test.

Den Danske HF SSTV test

Du kan stadig nå at være med i den sidste weekend i den danske HF SSTV test.

Fra den 1. til 3. weekend i maj. Testen slutter den 20. maj 24.00 UTC.

Den Danske VHF/UHF SSTV test

Husk at testen starter i juni fra den 3. weekend i juni og 14 dage frem

VHF & UHF Category. Bands: 6 m - 2 m - 70cm and 23cm.

Date and Time: June 16 2007, 0000 UTC, through July 01, 2007, 2400 UTC.

<http://www.oz6sstv.dk>

Windows Vista

Der er ikke problemer med MM-SSTV hvis du kører med Windows Vista. Der har dog været problemer med lydkort som ikke rigtigt ville kommunikere med MM-SSTV. Men andre har sikkert oplevet problemer med ældre programmer som ikke vil køre under Vista! Der er ikke planer om at ændre MM-SSTV så det eventuelt kører bedre i det nye styresystem fra Microsoft.

Vy 73 de OZ9AU



Redaktion:

Niels Chr. Bahnson, OZ7NB
Vibehøjen 7
6731 Tjæreborg
E-mail: OZ7NB@edr.dk

Det nostalgiske hjørne

Freya-radaren og andre af Gema's radarer. 1. del.

Fra Esbjerg afdeling tager vi gerne to gange om året en tur til Tyskland.

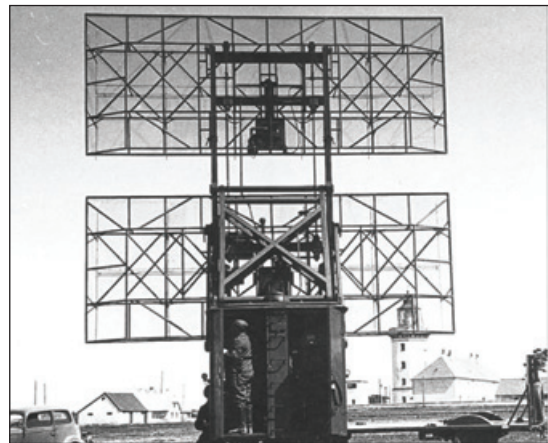
Den ene tur går til Interradio marked og loppemarked i Hannover, og den anden tur går til loppemarkedet i Hamburg. På det sidstnævnte mødte jeg i 2002 en gammel bekendt DJ2DK, Conrad von Sengbusch.

Han havde tidligere nogle gange besøgt mig her i Tjæreborg og kigget på mine Lorenz-sendere, men specielt var han meget interesseret i en 15-W-SE.a, station, som jeg havde på det tidspunkt. Under krigen havde hans far været på en fabrik i Riga, hvor de fremstillede denne station.

Conrad havde i 1993 introduceret mig for atom- og radarforskeren Louis Brown ved Carnegie institution i Washington, til hvis bog, "A Radar History of World War II, Technical and Military Imperatives.", jeg fra september 1994 og til 1996 var behjælpelig med at indsamle materiale og fortælle, hvad jeg selv kunne huske fra krigen og tiden lige efter. Nu præsenterede han mig så for ionosfæreforskeren Harry von Kroge, der havde en stand, hvor han solgte sin bog: "Gema-Berlin. Geburtsstätte der deutschen aktiven Wasserschall- und Funkortungstechnik." Jeg kunne så købe et signeret eksemplar af bogen. I forvejen havde jeg Louis Browns oversættelse til engelsk. Der er i øvrigt nogle mindre forskelle på de to tekster, så de to herrer må have ført en livlig korrespondance.

Harry von Kroge var allerede fra sin skoletid interesseret i radioteknik. Under krigen boede han hos sine bedsteforældre på deres gård nær Stade ved Elben. I området var der adskillige radarstillinger, som efterhånden blev udstyret med stadig mere komplicerede apparater. Det gjorde et stærkt indtryk på skoledrengen Harry. Han fik i 1944 lov til jævnligt at besøge en af stillingerne, til trods for at de på papiret stadig var strengt hemmelige. En grund hertil var, at de unge og tjenstuelige soldater, der oprindeligt betjente radarerne, var sendt til fronten og nu delvis var erstattet med "Luftnachrichtenhelferinnen", en slags værnepligtige piger, og ikke-frontduelige gamle soldater. Dem gjorde Harry sig gode venner med, delvis ved at forære dem frugt og naturalier fra bedsteforældrenes gård. Næppe mere end en tretten-fjorten år lånte han en uniform af en af de teenage-soldater, der skød med flakkanonerne. Det var for ikke at virke for afstikkende, og han fik efterhånden set alt fra reparationsarbejder til Freya-radarens indsats under luftalarm.

Byen Stade blev den 1. maj 1945 uden kamp indtaget af englænderne. Da der ikke længere var tale om noget ordnet tilbagesøg, var en hel del køretøjer blevet efterladt, og mellem nogle delvis ødelagte lastvogne stod to køretøjer belæst med apparater, som Har-



Opsætning af en Freya-radar nær Nordsø-kysten.

ry kendte fra sine besøg på radarstillingen. Apparaterne dér var mærkede med bogstaverne "bya". Han udsøgte nu apparater, der var mærkede på samme måde, og med hjælp fra en polsk krigsfange, som han var venner med, lykkedes det ham at bringe apparaterne til et sikkert gemmested, hvor englænderne ikke kunne finde dem. I et ødelagt marineværksted i Hamburg og i en delvis ødelagt radarstilling fandt han manualer til nogle af apparaterne, og af nogle på gården internerede teknikere fra et Luftwaffe-kompagni fik han på moderens foranledning almindelig skoleundervisning, og udover det fik han en hel del oplysninger fra en af dem til hvem, han delvis havde røbet sin hemmelighed. Han fik bl. a. at vide at "bya" var et kodeord for firmaet Gema, der igen var en forkortelse for "Gesellschaft für elektroakustische und mechanische Apparate m.b.H."

I 1952 kom han under sit ingeniørstudium "på græs" i Max-Planck-selskabets institut for ionosfæreforskning. Her brugte man til nogle undersøgelser for Nordwest-deutscher Rundfunk en ombygget Freya-radar. (Conrad von Sengbusch var for øvrigt også senere ingeniør hos NWDR). Harry fik sig en amatørlicens, tunede sin private Freya-radar til 2 m båndet og satte den i drift med en hjemmelavet Yagi-antenne. Han kunne både retningsbestemme og måle afstanden til flyvemaskiner. Men dette var ikke ligefrem noget, hans licens gav ham lov til, så det blev kun til meget kortvarige forsøg. Derefter ombyggede han radaren til en ionosounder, der kun sendte lodret op. Den brugte han gennem længere tid.

Fortsættes.



Sommerlejr udvalget indbyder til:

**EDR Sommerlejr 2007
Hejlsminde Camping
7. - 14. juli**

Med masser af aktiviteter, bl.a.:
Tekniske forsøg og ekskursioner - rævejagter - udflugter for hele familien.

Sommerlejren åbnes lørdag 7. juli kl. 1500 af EDRs formand,
og så går det ellers løs indtil 14. juli.



Hejlsminde Camping ligger ved Christiansfeld lige ned til vandet og med åbne marker på den ene side, så der er rig mulighed for mange aktiviteter.

Pladsen er trestjernet med gode faciliteter og svømmepøl.

Vi får som vanligt vores eget område, hvor vi kan ligge som vi vil.

Dem, der kommer først, får de bedste pladser.

Hvis du vil vide mere, så klik ind på:

www.sommerlejr.dk

hvor du både kan tilmelde dig og læse om de planlagte aktiviteter efterhånden som de kommer på plads.

Vy 73 de OZ9TM, OZ7TA og mange flere



Redaktion:

Hovedredaktøren
Flemming Hessel, OZ8XW
Knud Rasmussensvej 4, 7100 Vejle
Mail: OZ8XW@edr.dk

Tillykke

Tillykke til OZ7IGY med de 50 år som aktiv radio fyr /beacon.

Det kunne ikke, være et bedre vejr at fejre OZ7IGY's jubilæum/fødselsdag i. Solen skinnede fra en næsten skyfri himmel, og ved selve fyret virkede vinden helt menneskeligt, for som de fleste som har haft med OZ7IGY at gøre ved, kan det blæse en "pelikan" selv på solrige dage omkring fyret.

Det var et rigtigt flot arrangement som blev afholdt, og de som har lagt så stort et stk. arbejde, forud og under selve festen, skal bestemt, have en hilsen med på vejen.

Ugen op til, og på selve dagen, har det været muligt, at få kontakt med OZ7IGY, på 144 og 432 MHz som var fyrets oprindelige virke.

Jeg vil gerne sige tak, for at være en af de udvalgte, som var operatører i den uge, og var med til at tilbyde andre radioamatører, at få bekræftet en QSO med radio fyret OZ7IGY.

Selvfølgelig var de fleste kontakter, som blev oprettet fra Sjælland, grundet den lave effekt, og de rundstrålede antenner, men på Ernst OZ2UD og min vagt, lykkedes det nu alligevel, at få kontakt til Jylland og Tyskland, og jeg ved at de operatører, som senere var mere aktive på CW også havde stort held, til at komme ud over Sjællands grænser.

Til sidst vil jeg ikke undlade på min og andres vegne, at sige Tillykke til Ernst OZ2UD som fyldte år samme dag, dette var ikke at bemærke. Ernst var som sædvanlig den store oppasser, og sørgede for at alle fik hvad de skulle have.

Så derfor en meget stor hilsen til dig fra os....

Med venlig hilsen
Malte OZ1MG

Temadag i EDR



Lørdag d. 21. april var 30 medlemmer repræsenterende omkring 16 afdelinger fra hele landet samlet i Esbjerg til temadag om reklame - PR og medlemstilbud.

Dagen var arrangeret af EDRs informationsudvalg i samarbejde med Esbjerg afdelingen.

Der kom mange meninger om foreningen og dens virke på bordet, og når informationsudvalget har fået bearbejdet noter og indtryk, kommer der en udførlig rapport i OZ.

Deltagerne gav ved dagens afslutning udtryk for, at de havde fået deres forventninger til arrangementet opfyldt.

Billedet viser deltagerne samlet i Esbjergafdelingens store mødelokale. Der skal fra informationsudvalget lyde en tak til afdelingen for hjælpen med bl.a. alle de praktiske ting, der var medvirkende til dagens gode forløb. (Foto OZ1INN)

OZ8XW

OZ1HQ IARU HF World Championship

14-15 Juli 2007

Lørdag 1200-Søndag 1200 UTC

Er der afdelinger som vil deltage i denne test igen i år?
OZ0J har overgivet mig opgaven med at sammensætte holdene.

Skriv til OZ5LH Jørgen Mail : oz5lh@oncable.dk

Debat

Oplæg til fremtidsdebat.

Er EDR visionsløs??

For få år siden, blev der på RM vedtaget en ny struktur. Denne nye struktur har da sine fordele. Blandt andet skal medlemmer af lokalforeningerne nu betale et ekstrakontingent til EDR. Det gode ved dette er dog, at certificerede radioamatører, som ingen tilknytning har til EDR, med det lille beløb på 5,- DKK pr. år, er med til at betale for noget af den ydelse, de trods deres manglende EDR-medlemskab modtager i deres respektive lokalforeninger. (Blandt andet OZ og foredrag)

Er det i virkeligheden en ny struktur? Er det en ny måde at gøre tingene på, som gavner EDR? Både ja og nej.

Ja, på grund af ovenstående.

Nej, på grund af, at ovenstående ikke er en strukturændring, som skaffer flere medlemmer til EDR.

Med fare for at blive udråbt som et vrøvlehoved, vil jeg anfægte den påståede strukturændring, som værende ikke eksisterende, i hvert fald ikke fornyende. Der er nogen af os, som har påduttet vore medlemmer den tro, at man nu gav EDR et posi-tivt pust. Der er også nogen af os, som ikke troede på, at denne kontingentomlægning var en strukturændring af en dimension, der ville ændre noget som helst.

Der var nogen af os, der troede på, at den vedtagne

strukturændring ville være startskuddet til et visionært EDR. Et moderne EDR.

Der er mange hænder og hoveder, som gør et fantastisk godt arbejde for EDR, og dem skal vi selvfølgelig værne om og takke - det har de fortjent. Men det er jo en indadvendt service, som vi ikke kan undvære, det er en service for de såkaldt frelste, om man kan bruge denne betegnelse uden at fornærme nogen.

De, som skal forny EDR, og afstikke fremtidsvisionerne for et moderne EDR har holdt sig helt tavse, eller kan måske ikke komme til orde på grund af stivisind eller anden form for 1927-forbening.

Til næste forår er der valg til RM og HB & Landsformand. Når I opstiller EDR-medlemmer til valg, så bør I spørge til deres indstilling til fornyelse. Hvis de ikke kan give et klart svar, så vælg nogle andre.

Mit forslag til fornyelse er, at forandre EDR til en par-aplyorganisation, så vi kan få andre, med tekniske interesser med under EDR-hatten.

Desuden bør EDR indrette sig efter det danske samfunds udvikling, og ikke blot gro ind i sig selv, og være sig selv nok.

EDR skal være udfarende, lidt aggressiv og ændre PR-politik.

Vy 73 de OZ1IZL, Jan

Pressemeddelelse

0001 UTC 18. til 2359 UTC 19. AUGUST 2007 International fyrtårns/fyrskibs weekend

Den internationale fyrtårns/fyrskibs weekend er blevet et af årets højdepunkter for radioamatører over hele verden.

Begivenheden hjælper til med at promovere offentlighedens opmærksomhed på fyrtårne og fyrskibe og sætter focus på behovet for deres bevarelse samtidig med at den profilerer amatørradio.

I år starter aktiviteterne kl. 0001 UTC lørdag d. 18. august og slutter 23.59 UTC søndag d. 19. august.

Pladsen inde i et fyrtårn er naturligvis begrænset, og derfor behøver aktiviteterne ikke at finde sted inde i fyrtårnet, men retningslinierne siger at amatørstationen skal opsættes ved eller tæt op til det valgte fyr. F.eks. på en mark, der støder op til fyrtårnet, i hvilket tilfælde, der skal søges om tilladelse hos ejeren.

Begivenheden er IKKE en contest, og formålet for deltagerne har altid været at have det sjovt uden et pres om at lave et stort antal kontakter.

For yderligere informationer og for at registre stationen, så besøg

[HTTP://ILLW.NET/](http://illw.net/)

THE ILLW IS AN ANNUAL AMATEUR RADIO EVENT.
SPONSORED BY THE AYR AMATEUR RADIO GROUP, SCOTLAND

**Redaktion:**

OZ1CRY, Ellen-Sofie Schuldt-Larsen
Spurvevej 22, 4943 Torrig L.
Tlf.: 5493 7155
e-mail: oz1cry@edr.dk

Nyt fra afdelingerne

Kreds 1

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ9AC Kaj Nielsen
Kai Lippmanns Alle 6, 2791 Dragør
Tlf.: 24 25 26 87 (bedst kl. 17 - 18)
e-mail: oz9ac@edr.dk

AMAGER - OZ7AMG

Mødelokale: Tårnby Skole, pavillonen ved Husbyvej, 2770 Kastrup

Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er anført.

Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 9,3 th., 2300 København S. Telf.: 32 59 79 04

E-mail: oz2tg@vip.cybercity.dk

Hjemmeside: <http://www.OZ7AMG.dk>

De nye antenner på 2m og 70cm er kommet op i masten, så nu er der mulighed for at få luftet kaldesignalet på de fleste bånd. Kom også og prøv den nye HF station med vores Beam antenne.

Der er lagt en side med S-meter "standarden" fra IARU på vores hjemmeside.

Program

- | | |
|----------------|--|
| 10 maj | De indledende øvelser og klargøring til VHF Field day v. OZ2ELA |
| 17 maj | Klubaften |
| 24 maj | Klubaften |
| 31 maj kl. 20 | OZ1FQ vil fortælle om transmissionslinietransformatorer d.v.s. Baluns og antenne impedanstransformatorer 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 o.s.v. |
| 5 juni | 2 m aktivitetstest |
| 7. juni kl. 20 | Klargøring til VHF Field Day v. OZ2ELA |
| 14 juni | Globetrotterne fra Dayton fortæller om turen, og viser billeder og indkøb |
| 21 juni | Afslutning før sommerferien med kaffe/the (der er åbent hver torsdag hele sommeren) |
| 28 juni kl. 20 | Klargøring til VHF Field Day v. OZ2ELA |
| 3 juli | 2 m aktivitets test |
| 5 juli | Der pakkes grej til VHF Field Day |
| 7 - 8 juli | VHF Field Day |

Gæster er altid velkomne til vores arrangementer og klubaftener!

Husk at tjekke hjemmesiden for at se de sidste opdateringer til programmet!

VY 73 OZ8CY

BALLERUP - OZ5BAL

Adresse: Foreningscentret "TAPETEN", Magleparken 5, 1. sal, lokale 11, 2750 Ballerup

Mødedag: Torsdag fra 19.00 til 22.00

Postadr.: EDR Ballerup-OZ 5 BAL, "Tapeten", Magleparken 5. lokale 11, 2750 Ballerup

Formand: OZ1JTE, Thomas Gosvig, Tlf.: 44681773

E-mail til formanden: oz1jte@mail.dk

Lokalfrekvens: 433.450/144.575/145.575 MHz

E-mail: oz5bal@oz5bal.dk

Hjemmeside: <http://www.oz5bal.dk>

Så er de første antenne analysatorer færdiggjorte, og vi er begyndt at overveje klubbens næste projekt. Vi har som en udløber af vores måleinstrument fundet ud af at vores teori omkring de målte begreber er lidt rustne, og vi overvejer derfor at lave en tema aften eller et foredrag som sætter begreber som R, X, Z -j og +j mm. helt på plads.

Jens OZ2JP fik så meget blod på tanden at han hjemkøbte en VNA som han meget gerne demonstrere i klubben for interesserede. Så har du noget der skal måles eller trimmes, så lav en "sked" med Jens.



Jens OZ2JP fik færdiggjort sit instrument på 2 dage

DX jægerne har fundet stor trøst i klubbens gode antenner i disse magre tider mht. solpletter, og alle opfordres til at varme udstyret i klubben op her i sommer. Vi har fået et nyt og spændende call til klubben som blev 5P1FD.

Dette call vil i samarbejde med klubbens gode antennefaciliteter give dig masser af arbejde hvis du starter op på HF oppe fra vores lokaler.

Check vores hjemmeside for detaljer, datoer mm.

Program:

24/05 Klubaften. Frit emne + Fieldday snak.
 31/05 Klubaften. Check vores hjemmesiden for detaljer
 07/06 Klubaften. Frit emne + Fieldday snak.
 14/06 Klubaften. Check vores hjemmesiden for detaljer
 Vy 73 de OZ1JTE Thomas.

HVIDOVRE - OZ7HVI - OZOP

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, telf.: 36 49 88 73
 Møde: Tirsdag kl. 19.30.
 Formand: OZ1FBV, Erik Borggård Pedersen, Gillesager 156, 2.tv. 2605 Brøndby. Tlf.: 3647 1173
 Postadresse: EDR Hvidovre Afd. Byvej 56, 2650 Hvidovre
 Giro: 6 28 29 11
 E-mail: oz7hvi@ready.dk
 Hjemmeside: <http://www.oz7hvi.dk>

Program:

15. maj Klubaften
 22. maj Klubaften
 29. maj Klubaften
 05. Juni Klubaften
 12. Juni Klubaften
 17. Juni Sæsonafslutning.

Som det fremgår af programmet så er der ikke den helt store aktivitet i vores forening. Det skyldes simpelt hen, at hele huset er ved at blive sat i stand af kommunen. Når disse linier læses, er huset sikkert pakket ind i stillads og plastik, fordi hele taget skal fornyes. Vi har ryddet skunkene og pakket det i flyttekasser, og sat det hele ind i den store sal, således at de der møder frem, kan sidde i biblioteket og nyde det kammeratlige samvær som vi plejer. Håndværkerne er ved at være færdige med at lave "hallen", loftet er blevet sænket, og samtidig isoleret. Så skal det hele males, og vi tror alle det bliver rigtig flot, når engang dette roderi er overstået.

Der er afholdt flere møder med kommunen, for at vi i fællesskab, kan løse den store opgave, og få koordineret det hele, så håndværkerne kan komme til når de skal.

Når taget er færdigt, og vi er kommet nogenlunde på plads, så skal vi rydde værkstedet, for her er vi blevet lovet, at få nyt linoleum på gulvet.

Selv om det roder, så er vi her alligevel hver tirsdag aften, også selvom det hele er meget kaotisk.

Vel mødt i vores forening, samtidig med lidt byggerod.

PS: Det vil ikke være muligt at benytte vores radioer og antenner, så længe der er stillads på huset. Vi har på grund af den større fare for indbrud, valgt at flytte alle vore radioer væk fra afdelingens lokaler, for at ikke at skulle ud i endnu en erstatningssag.

Vy 73 de OZ8BF Erik

KØBENHAVN - OZ5EDR

Mødelokale og postadresse: Radioamatørernes Hus, Vandtårnsvej 106, 2860 Søborg
 Mødeaften; Hver mandag kl. 19:00
 Formand: OZ5LH Jørgen Lindberg Hansen, Høje Gladsaxe 11,9 tv 2860 Søborg Tlf.: 39696262
 Homepage: www.hamradio.dk
 e-mail: edr@hamradio.dk
 Giro : 5 05 97 55

Månedens gode nyhed, Telestyrelsen har udtrykt et af de nye kaldesignaler, det blev 5P8Y, det er allerede blevet lufttet med hjælp fra endnu en god nyhed, 1kW PA-trin Acom 1000 og en lodret dipol dækkende fra 14 MHz til 50 MHz. For ikke at blive upopulær hos naboerne skal der nu laves effektive filtre til stationen. Der arbejdes på og forbedre antenne anlægget, i første omgang med en lille gittermast på ca. 10 meter, der bliver monteret på siden af containeren, indtil der kommer en

mere permanent løsning på en større gittermast. Lørdag den 9 juni 2007 - kl.: 11:00 DST

Afholder Københavns Afdelingen sommermarked hvor der sælges måleudstyr bl.a. fra Radiometer og andre, samt fabriksfremstillet Radioudstyr, der kommer fra Radioamatørernes Museum.

Program

Mandag den 21 Maj FD antenne Spider beam
 Mandag den 28 Maj 2'Pinsedag - lukket
 Mandag den 4 Juni Lavpasfilter mekanisk udformning
 Lørdag den 9 Juni Sommermarked
 Mandag den 11 Juni KLUBAFTEN
 Mandag den 18 Juni Sommer åben

Vy 73 de OZ5LH, Jørgen

Kreds 2**Hovedbestyrelsesmedlem:**

OZ1DUG, Joakim Soya,
 Blommevej 1, 3660 Stenløse
 Tlf.: 4717 1122
 e-mail: oz1dug@edr.dk

BIRKERØD - OZ5BIR

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal, Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød. Telf.: 45 81 67 62

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ6SX, Søren Matthiessen, Søbakken 8, 3450 Alle-rød. Telf.: 48 17 00 13

Giro: 6 73 90 08

E-mail: oz5bir@qrz.dk

Program.

Når dette læses har arbejde i afdelingen være i fuld gang med at sortere, kassere og bortskaffe elektronik komponenter, udstyr, bøger og meget mere der ikke vil blive plads til i de nye lokaler. Alle afdelingens medlemmer er pr e-mail blevet underrettet om bestyrelsens beslutning med hensyn til hvordan dette arbejde skal udføres. Da det vil blive en længevarende proces vil de næste mødeaftener lige til det sidste møde før sommerferien (28. juni) være helliget denne opgave.

Vy 73 de Ib OZ5PF

FREDERIKSSUND - OZ6FRS-OZ2KRT-OZ2AR

Mødelokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 163, 3600 Frederikssund.

Mødeaften: Hver onsdag ca kl. 19.15

Postadresse: Postboks 6, 3600 Frederikssund.

Formand: OZ1DUG, Joakim Soya, Blommevej 1, 3660 Stenløse. Tlf.: 47 17 11 22

Bankforbindelse: Reg. nr.: 34 30 Konto nr.: 1 62 50 39

Hjemmeside <http://www.oz6frs.dk>

E-mail: oz6frs@hotmail.com

Program:

23/5 OZ8FG Franz fortæller noget om rævejagt og viser os sender og modtager udstyr til dette. Hvis du selv er i besiddelse af en rævemodtager er du velkommen til at medbringe denne, så kan vi jo lave en lille demo rævejagt.

30/5 Igen i år stiller Sanna og Steen deres QTH til rådighed for en grill og antennemåleaften. Medbring XYL, råvarer til grillen, drikkevarer, evt antenner der skal måles på og frem for alt godt humør. For at Steen kan forberede antennemålingerne er det nødvendigt god tid i forvejen at aftale hvilke antenner man gerne vil have målt på.

6/6 Klubaften.

13/6 Klubaften.

20/6 Klubaften.

VY 73 de OZ1CBW, Peter.

HELINGE - OZ9HEL

Mødelokale: Højbjerg Forsamlingshus, Højbergvej 3, 3200 Helsing.

Mødeaften: Se nedenfor !!!!!!!

Formand: OZ1DQG, Leif Hede Kongensgadevej 13, st.th., 3200 Helsing. Telf.: 48 79 84 62

Postadresse:

E-mail adresse til formanden: leif-hede@webspeed.dk

Hjemmeside: www.oz9hel.dk

For øjeblikket holder vi åbent hver mandag, da vi har gang i et AP2000-ombygningssprojekt. Vi aftaler fra gang til gang om vi skal mødes eller ej !!!! Er du interesseret, så mød op og hør nærmere vedrørende dette, eller kontakt formanden !!!

Vy 73 de OZ6AAE, Jan

HILLERØD - OZ1EDR

Mødelokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderen, i den nordlige ende af skolen, mod Københavnsvej.

Mødeaften: hver tirsdag kl. 19.30

Formand: OZ1ISU, Johannes Gudmann-Larsen, Friborgvej 47, 3400 Hillerød. Tlf.: 4826 9051.

Postadresse: Benyt formandens adresse.

E-mail: johannes@kabelmail.dk

Hjemmeside: www.oz1edr.dk

Lokalfrekvens: 145.425 MHz

Program:

22/05	Almindelig klubaften
29/05	Almindelig klubaften
05/06	Almindelig klubaften
12/06	Almindelig klubaften
19/06	Almindelig klubaften
26/06	Almindelig klubaften

B-licens og evt. A-licens kurser efter sommerferien.

Til alle interesserede i kredsen:

Klubben har planlagt undervisning for alle, der ønsker at gå op til B-licensprøven. Hvis der er interesse og tilslutning, vil vi lade undervisningen fortsætte med henblik på også at kunne gå op til A-licensprøven.

Vi har pt. tilsagn fra underviser, og forsøger at skaffe lokaler her på skolen.

Er du interesseret? Så send hurtigst mulig en mail med forhåndstilkendegivelse til sekretæren (heco@get2net.dk) - og fortæl hvilke dage, der passer dig bedst. Skriv gerne flere dage. Vi vil så prøve at finde den mest velegnede aften.

Der vil blive fulgt op på projektet her i bladet samt på vores hjemmeside når vi ved mere om deltagerantal mv.

Programændringer: Se vores hjemmeside -> klik på kalender.

Vy 73 de OZ1FET, Henning
Sekretær, heco@get2net.dk

Kreds 3

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ7MV, Erik E Valsgaard
Vinkelvej 2, 3700 Rønne
Telefon.: 56 95 76 28
E-mail: oz7mv@edr.dk

BORNHOLM OZ4EDR

Mødelokale: Radioamatørernes Hus, Remisevej, Nørrekås, Rønne.

Mødeaften: Onsdage kl. 20.00: klubaften.

Formand: OZ4NE, Jørn Engel Nielsen, Peter Ipsens vej 89, 3700 Rønne. Telf. 47384677

Lokalfrekvens: 145.650 MHz.

E-mail: oz4edr@gmail.com

Den 28. marts havde vi generalforsamling i klubben.

Vi fik valgt en ny formand, da OZ4OW ikke ønskede at genopstille på grund af tidsmangel.

VORES NYE FORMAND ER OZ4NE, Jørn Engel Nielsen.

Vores generalforsamling forløb ellers stille og roligt.

Der var et stort fremmøde, som der plejer at være.

Niels OZ4EM var dirigent og styrede forsamlingen.

OZ4OW aflagde beretning for det forgangne år og takkede de aktive medlemmer, der har hjulpet til i klubben.

Udover valg af ny formand (OZ4NE) blev OZ4CF genvalgt til bestyrelsen, som sekretær.

Vi fik valgt en ny suppleant i 2 år og det blev OZ8BM

Revisor blev igen OZ3AAQ og revisorsuppleant blev OZ4OW.

Rose aflagde beretning vedr. BIA diplom, og der var enighed om at vi kan henvise til EDR's hjemmeside, hvor reglerne står beskrevet.

Der blev udtrykt 2 obligationer, og det blev nr. 38 og nr. 24.

Kontingentet forbliver uændret 150 kr. i kvartalet.

Efter generalforsamlingen var der kaffe og brød.

I øjeblikket fokuserer vi meget på psk31 og SSTV på vore klubtaftener. Så har du også interesse i det, så er du velkommen.

Kom og vær med på vore klubtaftener om onsdagen kl. 20.

OZ4EDR er aktiv på HF- og VHF båndene på klubtaftenerne.

Vi er også aktive på Bornholmerrepeateren på 145.650 MHz..

Vy 73 de OZ4CF, Søren

Kreds 4

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ7IS Ivan Gyllich Stauning
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup
Tlf.: 43 52 33 14
E-mail: oz7is@edr.dk

KALUNDBORG - OZ1KLB

Mødelokale: Elledevej 63, 4400 Kalundborg.

Klubaften: hver tirsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1LXI, Jens Zwick, Skolestien 12, 4480 St. Fuglede. Telf.: 5959 7719

Postadresse: Skolestien 12, 4480 St. Fuglede

Giro: 677-8933

Lokalfrekvens: 145.550 (Vi lytter også kl. 18.45 på alle ugens dage)

Klubtaftener er Tirsdage fra 1930 til ?

Program:

22/5	Teknisk The aften.
/5	Vi Fortsætter med DRM & 70cm stationer
5/6	Vi drikker kaffe, og fortsætter med DRM og 70cm Stationerne
12/6	Vi finder sommerhumøret frem, samt støvkosten. Bagefter Kaffe og Kage
19/6	Vi Teknikker.. og hygger.

Endnu ikke fastlagt dato for Årets Grill- Hygge-sommer-afslutnings-aften.

Der vil blive opslag i klubben, og Email til dem på Mail listen. Når dato er fundet!

Break ind på frekvensen og Kig forbi hvis i alligevel besøger Kalundborg egnen i jeres ferie. Vi har altid kaffe på kanden tirsdagene.. også selvom det er sommerferie!!!!

På Gensyn i sommerklubben 73 de OZ1PAW

KØGE OZ7HAM

Mødelokale: Kildemosegård, Hastrupvej 26.

Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.00 - ?

Formand: OZ7IT - Jørgen Balslev Ærtebjergvej 34,

Lund 4673 Rødvig Tlf. 56 52 99 15

E-mail: post@oz7ham.dk

Homepage: www.oz7ham.dk

Postadresse: Formandens adresse.

Lokalfrekvenser: 145.475 MHz & 433.425 MHz.

Program:

5/6 2007 Åbent bestyrelsesmøde.
Øvrige tirsdage alm klubaften.

Som det ser ud lige nu er der ikke de store aktiviteter, men projekt 4m vil snarest komme til at køre antennen er klar skal bare monteres.

Ring QSO Søndag vil forsat forsøgsvis være kl 2100 på 145.475 Mhz

Den 3 april fik vi konstitueret den ny bestyrelse som er Formand OZ7IT Kasserer OZ1FY Sekretær OZ1MK OZ0AL OZ9NI Suppleant OZ1JRQ

Den nye bestyrelse takker den afgangende formand OZ2JBR jens for det store arbejde han har lavet gennem tiden.

Men da jens ikke længere har bestyrelsesarbejde har vi måske fået alle tiders altmuligmand (det var jens også tidligere)

Vy 73 de OZ1MK Michael

LOLLAND-FALSTER - OZ1LFA

Mødelokale: Det gamle Elværk, Voldgade 1, 4800 Nykøbing F. Mødeaften: sidste torsdag i måneden kl. 19.00

Formand: OZ4LR, Lene Rask, Langehavevej 5, 4930 Maribo Telf. 4167 3038

E-mail: oz4lr@qrz.dk

Lokal frekvens: 145.350

Husk den ordinære generalforsamling d. 31/5 kl. 1900 på ovenstående adresse.

Bestyrelsens forslag om nedlæggelse af OZ1LFA skal her endelig vedtages.

73 de OZ2OS Hans

RINGSTED - OZ3RIN

Mødelokale: Benløse Skole, Præstevej 19 (indgang ved skolens P-plads), 4100 Ringsted

Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.00-22.00.

Formand: OZ2BRN, Brian Lodahl

Postadresse: c/o Brian Lodahl, Nordgårdshuse 9, 4100 Ringsted Hjemmeside: <http://www.oz3rin.dk>

E-mail: via www.oz3rin.dk (nederst i menuen)

Siden sidst

Klubben har afholdt den årlige generalforsamling d. 28/3, hvor Brian Lodahl, OZ2BRN blev valgt til formand. Desuden blev Hans-Henrik OZ4HFL, Brian OZ1BV og Karsten OZ1G valgt ind i bestyrelsen.

Tak til Lars OZ1FJB for tiden som formand!

Aktiviteter

Klubben har deltaget både i Russian DX og CQWW WPX SSB. Specielt WPX'en gav mulighed for mange spændende kontakter og flere unge rutinerede amatører fik stiftet bekendtskab med contest/QRO. Tak til deltagerne for hyggelige stunder!

Den brugte TH-3 antenne som klubben fik foræret for noget tid siden, er vi nu gået i gang med at reoverer. Det ser dog ud til at være et lidt større projekt end først antaget, da antennen er meget medtaget af vejr og vind.

Lørdag d. 21. april. Er der DX- møde i Odense og PR-møde i Esbjerg. Klubben er repræsenteret ved begge arrangementer.

Foråret

Lader vente på sig i skrivende stund. Men den kommende tid byder på flere "ud af huset" arrangementer bl.a. Mini QRP bil løb og test af antenner til HF FD.

Husk at du kan læse de seneste nyheder og programopdateringer på www.oz3rin.dk

Program med forbehold for ændringer

23/5 Mini QRP konkurrence

30/5 Planlægning af Field-Days

Vi gør status på vores deltagelse i årets 2 Field-Day's samt status på vores udstyr.

6/6 Almindelig klubaften
13/6 WLAN antenner til Field Day
20/6 Sidste møde inden sommerferien og sidste planlægning af VUS FD

Vy 73 de OZ2JBC, Jørgen

ROSKILDE - OZ9EDR - OZ5W

Mødelokale: Foreningshuset, Vestergade 17, 4000 Roskilde.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1RH, Palle Preben-Hansen, Soderupvej 104, Ågerup Mølle, 4000 Roskilde. Mobil 29 23 60 72

Postadresse: Vindingevej 12, 4000 Roskilde

Giro: 1 60 73 40

Hjemmeside: <http://www.oz9edr.dk/>

Foredrag om Solen

Palle vil fortælle om solen og dens indflydelse på udbredelsesforholdene. Foredraget startet kl. 20

Nordisk VHF møde

Det nordiske VHF møde afholdes i Starum, Norge, fra den 8.-10. juni. <http://www.nrri.no/vushf2007/>

Kalender

24/5 Klubaften, foredrag om solen v. 1RH

31/5 Klubaften

7/6 Klubaften

8-10/6 Nordisk VHF møde i Starum, Norge

14/6 Klubaften

21/6 Klubaften

73 de OZ1FTU, Søren.

SKÆLSKØR OZ4SKL

Klubadresse: Industrivej 41, 4230 Skælskør.

Postadresse: Drosselvej 7, 4230 Skælskør.

Giro: 881 7715

Formand: OZ1FQR, Bent Hansen

Drosselvej 7, 4230 Skælskør.

Tlf.: 58 19 57 65 eller 23 45 11 04

Mødeaften: Tirsdage fra kl. 19.30

Medlemmer: 20

Lokal'en: 434.950 MHz (Korsør repeateren)

144.550 MHz

Hjemmeside: www.oz4skl.dk

Dette års generalforsamling blev afholdt i god ro og orden på klubaften tirsdag d. 20. marts. Hermed et referat.

OZ1FQR bød velkommen og takkede for fremmødet. Efter formandens indledning blev Thomas valgt til dirigent og åbnede generalforsamlingen med at oplyse at annonceringen af generalforsamlingen er varslet rettidigt og dermed ikke er i strid med vedtægterne.

Formandens beretning: Af højdepunkter kan nævnes at klubben traditionen tro havde en lille forsamling af sted til Frederikssund afdelingens årlige kræmmermarked. Ligeledes havde vi mere eller mindre arrangeret en tur til Odense træf, men det endte desværre med at kun én fra klubben kom af sted. Ud over det så har vi fået rejst vores mast til HF tråden og en VHF/UHF antenne samt en antenne til uplink mod Korsør repeateren til brug for EchoLink. Klubben har ligeledes fået internet forbindelse i klublokalerne, men der hvor vi er tilsluttet er der blevet skiftet noget udstyr, så desværre fungerer EchoLink ikke p.t. så der er et projekt at arbejde på der. Formandens beretning blev godkendt og kassereren fremlagde regnskabet som ligeledes blev godkendt.

Indkomne forslag: OZ1THO og OZ2ADN har sammensat et forslag med overskriften "Forslag til fremtidige aktiviteter". Det vi vil arbejde lidt videre med er deltagelse i næstkommende

field-day. Det er flere år siden vi sidst har deltaget, dels på grund af manglende interesse og dels på grund af at der er blevet bygget huse der hvor vi plejer at have vores QTH. Ligeledes indgik i forslaget om vi skulle deltage i kommende JOTA og om nogen havde nogle gode forslag til eventuelle foredragsaftener i klubben. Der var stort set fuld tilslutning af interesserede som gerne vil være med til en field-day nu i år, så det er i hvert fald det om vi arbejder kraftigt på. På sidelinjen undersøges der om der er interesse i den lokale spejderforening for at køre JOTA. Alle forslagene blev modtaget godt blandt de fremmødte, men det er nok overvejende field-day'en som trak de fleste interesserede.

Valg af kasserer: Villy Jensen, OZ7AHW, modtog genvalg, og blev valgt for en ny periode.

Valg af bestyrelsesmedlem: Carl Christiansen, OZ6RC modtog genvalg som bestyrelsesmedlem. Michael Starup, OZ1MPS, er trådt af som bestyrelsesmedlem. I stedet for Michael er Henrik Jensen, OZ9AQ, trådt ind i bestyrelsen.

Der blev drøftet løst og fast under eventuelt, blandt andet arbejdsopgaver frem mod fieldday. Formanden rundede generalforsamlingen med at takke for fremmødet.

Dato for næste generalforsamling endnu ikke fastlagt.

Som altid er alle interesserede velkomne på vores klubaften. Licens/sendetilladelse er ikke et adgangskrav! Der serveres kaffe og kage cirka kl. 20:30, nogen gange lidt før. Venlig hilsen OZ1THO, Thomas

SYDSJÆLLAND-MØN - OZ8SMA

Mødelokale: Vordingborg Firma Sport, Præstegårdsvej 11, 4760 Vordingborg.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00, telf. 55 34 26 44.

Formand: OZ9ABQ, Erik Jakobsen, Fanefjordgade 130, 4792 Askeby. Telf. 5581 7226

E-mail: oz8sma@vfs.dk

Hjemmeside: http://oz8sma.qrz.dk

Program:

24/05	Almindelig klubaften
31/05	Vi ordner QSL-kort
07/06	Almindelig klubaften og 6meter test
14/06	Sidste klubaften inden sommerferien.

Vy best 73 de OZ2QF Jørgen.

Kreds 5

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1IZL, Jan Sørensen
Guldøjevænget 52, 5260 Odense S,
Tlf.: 66 15 21 41
e-mail: oz1izl@edr.dk

Kredshjemmeside: www.oz5fyn.dk

Kredsens e-mail adresse: oz1izl@edr.dk

NYBORG OZ2NYB

Mødelokale: Skaboeshusevej 104, 5800 Nyborg.

Postadresse: Andekæret 55, 5300 Kerteminde.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ3TQ, Nicholas Plutte, Andekæret 55, 5300 Kerteminde. Tlf.: 65 32 36 99. E-mail: oz3tq@oz2nyb.dk

Bankkonto: Reg. nr. 0904 Konto nr. 4356809459.

DX-cluster OZ2DXB: Bankkonto: Reg. nr. 0904 Konto nr. 4356809459, mærket DX-cluster.

E-mail: oz3tq@oz2nyb.dk

Hjemmeside: http://www.oz2nyb.dk

Program.

31/5	Klubaften.
1/6-1/8	Sommerferie.
2/8	Efterårsræsøson start.

For aktiviteter i sommerferien, hold øje med "Kalender" på vores hjemmeside www.oz2nyb.dk,.

Vy 73 de Nick OZ3TQ

ODENSE - OZ3FYN - contestcall OZ5V

Lokale: Øksnebjergvej 15 C, 5230 Odense M.

Postadresse: Øksnebjergvej 15 C, 5230 Odense M

Formand: OZ1LQH, Rene Olsen, Nyborgvej 319,4 th, 5220 Odense SØ, Tlf. 66 15 54 87

Hjemmeside: http://www.oz3fyn.dk

Program:

21/5	Klubaften
28/5	2. Pinsedag
02/6	Kirsten bliver 60 år og inviterer på helstegt pattegris på vores grill-aften. Vi mødes kl. 15.00 og stiller borde og stole op, forhåbentlig bliver vejret, så vi kan være i haven. Mød op og vær med til at give Kirsten en hyggelig eftermiddag og aften i klubben.
04/6	Klubaften
11/6	XYL-aften/Klubaften
18/6	Sidste klubaften inden sommerferien. God ferie.

Arrangementerne starter kl. 19.30, hvor intet andet er nævnt. Vi henviser til vores hjemmeside, hvor du kan se evt. rettelser. Vy73 de OZ1IZI-Inge

SVENDBORG - OZ7FYN

Mødelokale: Porthusgården, Porthusvej 58A, 5700 Svendborg.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ9HX, Jørgen Andersen, Pederstrupvej 2, 5900 Rudkøbing. Telf. 6250 2272

Postadresse: OZ5B, Bent Christensen, Myrehøjvej 13, 5700 Svendborg, telf. 6221 2532 afdelingens giro: 202-6724

Repeatere: 145.750 MHz og 434.875 MHz, giro: 100 815 05

Program:

24/5	Byggeaften
31/5	Teknikaften
7/6	Klubaften
14/6	Sommer-hyggeaften hos Lizzi og Jørgen

Siden sidst og nyt:

Der var kommet mange fra Svendborgafdelingen til mødet i Odense d. 11 april - og så er/var det altså afgjort at der ikke er nogen QSL manager mere ! - Også det skal damerne på konforet klare. Mange af de fremmødte var meget utilfredse med denne arrogante beslutning. Vi afventer hvordan det vil fungere.



OZ1FT Frits reparerer cadillac radio

Der bliver ofte eftersat og repareret udstyr - apparater etc. på klubaftenerne - men dette er lidt specielt - en autoradio til en cadillac fra 1954, skal bringes til at fungere igen. Panelet der ses fra førersædet har nogenlunde samme størrelse som en autoradio har i dag - men det der gemmer sig ude under kølerhjelm er større end en alm. bilakkumulator. Der er jo

også 8-9 rør - en vibrator og andre store komponenter. De gl. diagrammer bliver omhyggeligt studeret. Igen i år har Lizzi og OZ9HX Jørgen inviteret til sommer - hyggeaften på deres bopæl vi glæder os meget til den 14 juni - og husk at give besked om du kommer - senest den 7 juni.
Vy 73 de OZ1KRO, Frank.

VESTFYN - OZ5VF

Mødelokale: Vestfyn Værkstederne, Jernbanevej 21, 5592 Ejby.
Mødeaften: 1. og 3. onsdag i måneden kl. 19.30.
Formand: OZ6MU, John Lindberg Blaabjerg, Engdraget 10, 5450 Otterup.
Tlf. 64825005 / 40823677.
Email: blaabjerg@otterup-fyn.dk
Postadresse: OZ9IS, Ib Skov Pedersen, Søndergade 16, 5500 Middelfart.
Hjemmeside: <http://www.oz5vf.dk>

PROGRAM.

16/5 Ordinær generalforsamling.
Dagsorden iflg. lovene. 6/6 Vi slutter vinterhalvåret med en grill-aften.
Tilmelding til formanden senest 2 dage før. Sommerferie. Vy 73 de OZ9IS Ib.

Kreds 6

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1HYP Jørn Kjærgaard Pugh
Rangstrupvej 34, 6534 Agerskov
Tlf.: 70 26 07 66
E-mail: oz1hyp@edr.dk

HADERSLEV - OZ7HDR

Mødeaften: hver anden onsdag kl. 19.00
Mødelokale: Djernæsvej 103, 6100 Haderslev
Formand: OZ2BBH, Bent Bendorff, Vonsmosevej 4, Nørre Vilstrup, 6100 Haderslev. Tlf. 7458 3115
E-mail: oz7hdr@qrz.dk
Hjemmeside: <http://www.oz7hdr.dk/>

Selvom det snart er rigtig sommer, kan I da godt kigge hen i afdelingen.

Vy 73 bestyrelsen

LØGUMKLOSTER - OZ5LKO

Lokale: Plantagevej 42B, 6240 Løgumkloster
Mødeaften: mandag lige uger
Formand: OZ2BAS, Bernd Sønnichsen, Flensborg Landevej 2, 6270 Tønder, Tlf. 7472 5423
Postadresse: formanden
E-mail: oz2bas@mail.dk
Hjemmeside: <http://www.oz5lko.dk>
2 meter repeater: 145612,5

OZ5LKO har søndag den 3.juni eksisteret i 25 år, dette ønsker vi at fejre med et Åbent Hus arrangement i vores klubhus på Plantagevej 42 b, Øster Højst fra kl. 12.00-16.00. Klubben er vært med lidt godt til maven og til ganen. Alle er velkommen.

For medlemmer og indbudte gæster holder vi en lille fest lørdag, den 2. juni 2007.
Indbydelse bliver sendt ud.

Resultat af generalforsamling i OZ5LKO d. 16. april 2007:
Formand OZ2BAS Bernd
Sekretær OZ9ADF Christel
Kasserer OZ1IG Ingemann(nyvalg)
Suppleanter: OZ9UIF Kenneth (genvalg), OZ4IJK Inga (nyvalg)
Revisor: OZ1GGQ Justus (genvalg)
Revisorsuppleant: OZ2JJK John (nyvalg)
Initiativudvalg: OZ1GHK, Kaj, OZ5AS, Andreas, OZ9UIF,

Kenneth, OZ2BAS, Bernd, OZ2JJK, John, OZ2KRN, Kurt
Sidste klubaften inden sommerferien er den 25.juni 2007
Skt.Hansfest er fredag, den 29.juni 2007 kl. 19.00 ved klubhuset.

Vy 73 OZ9ADF-Christel

SØNDERBORG - OZ1SDB

Mødelokale: "Stensgård", Midtborrevej 2, Kær, 6400 Sønderborg.
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30 i ulige uger
Formand: OZ1KVB, Erik Simonsen, Postboks 195, 6400 Sønderborg.
Postadresse: Postboks 195, 6400 Sønderborg.
E-mail: oz1sdb@qrz.dk Hjemmeside: <http://www.oz1sdb.dk>

Program:

22/5 19.30: Vi skal have vores HB9CV antenne set efter i sømmene både elektrisk og mekanisk det vil foregå hos OZ1IKW på hans qth der skal laves lidt ændringer og den skal op og afprøves
5/6 19.30: Vi fortsætter med HB9CV antennen hvor vi slap
19/6 19.30: i vores lokaler. Vi holder den traditionelle sommerafslutning med grillpølser fra www.egtvedslagtehus.dk

Vi starter igen efter ferien tirsdag 14. august 2007

VY 73 DE OZ1KVB

AABENRAA OZ6ARC

Mødelokale: Klubhuset, Rugkobbøl 234, 6200 Aabenraa.
Mødeaften: torsdag kl. 19.30.
Formand: OZ7UE, John Hoeg, Hokkerupvej 13, 6340 Kruså. Tlf. 74 60 85 07.
E-mail: OZ6ARC@QRZ. DK
Hjemmeside: OZ6ARC.QRZ.DK
Afdelingsfrekvensen: 145.525 MHz.

Der var i år rigtig mange forslag til hvad vi skulle bygge til næste sæson som fælles byggeprojekter, og følgende emner blev udvalgt:

En Lyn detektor / OZ6AQ

En GPS styret frekvensnormal, der kan anvendes til bl.a. en frekvenstæller som erstatningen for Kallundborgmodtageren / OZ1DJC, OZ4LS

Et digitalt LC - meter (bygget første gang i 2003) /OZ5JAN
EN SDR senderdel, en videre udbygning af denne sæsons selvbyg SDR konverter/modtager til en transceiver / OZ5WK

Er du også interesseret i at deltage i ét af emnerne, så giv OZ5WK et praj!

PROGRAM:

24/5 MÅNEDENS SOMMERMØDE v/3HCT
Radiosnak, verdenssituationen mm. !
3/6 Månedens hyggetime v/7UE
God sommer

73 de OZ5WK, Kalle.

Kreds 7

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ3MC Martin Mortensen
Igløvej 104, 7800 Skive
Tlf.: 97 54 53 81
E-mail: oz3mc@edr.dk

Kredshjemmeside: <http://kreds7.edr.dk/>
Amatørnyt via Thyrepeateren (145.700) hver mandag kl. 18.30
Stof: OZ1JLZ, Poul tlf. 97 58 40 87

ESBJERG OZ5ESB

Mødelokale: Gammelby Fritidscenter, Darumvej 110, 6700 Esbjerg.
Mødeaften: onsdage kl. 19.30 DNT
Formand: OZ1FF, Kjeld Bülow Thomsen, Uglevej 4, 6853 Vejers Strand. Tlf.: 73 52 60 50

Postadresse: Postboks 94, 6701 Esbjerg C.
Homepage: <http://www.oz5esb.dk>
E-mail: info@oz5esb.dk

PROGRAM:

30/5 Medlemsmøde - "rigets tilstand".
6/6 Almindelig mødeaften.
9/6 Udflugt - Hamborg funkflohmarkt.
13/6 Vejruddraget bestemmer - check www.oz5esb.dk.
20/6 Almindelig mødeaften.
22-24/6 Mød OZ5ESB på HAMRADIO 2007 i Friedrichshafen.
27/6 Sidste Almindelige mødeaften inden vi går over til sommeråbent.

Ændringer eller tilføjelser til programmet, allersidste nyt, info om kommende aktiviteter, billeder, reportager fra afholdte arrangementer, i gangværende og afsluttede projekter, afdelingens historie, vores contest resultater og meget mere, kan du alt sammen se og læse om, på vores altid opdaterede hjemmeside - www.oz5esb.dk

Vy 73 de OZ4AFQ, Kurt

GIVE og OMEGN OZ6EDR

Contestcall OZ5DD

Mødelokale: Hærvejscenteret, Hærvejen 218, Kollemorten. 7323 Give, eller Grenevej 11, Billund.
Mødeaften: 1. onsdag i måneden i Kollemorten ellers i Radiohuset i Billund.
Formand: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4, 7200 Grindsted. Tlf.: 7532 2680
E-mail: oz6edr@qsl.net
<http://www.oz6edr.dk>

PROGRAM:

16. maj B Byggeprojekt???
23. maj B Almindelig klubaften.
30. maj B Almindelig klubaften.
3. juni HF 80 meter test
5. juni VHF 2 meter test
6. juni K Foredrag. OZ3RA forklarer hvordan man bruger et Oscilloskop.
13. juni B Almindelig Klubaften.
20. juni B Sommerafslutning med Grill. Husk tilmelding.

Bestyrelsen forbeholder sig ret til ændringer i programmet. Er du i tvivl, kan du ringe til et af bestyrelsesmedlemmerne. Telefonnummer er på afdelingens hjemmeside.
Du kan også sende en E-mail til afdelingen: oz6edr@qsl.net.
HUSK også at kigge ind på afdelingens hjemmeside for evt. ændringer/nyt. www.oz6edr.dk Webmaster OZ8GW - Leif.

B = Mødeaften i Billund
K = Mødeaften i Kollemorten

Hvor intet andet er nævnt starter mødeaftnerne kl. 20.00
Der er mulighed for oprettelse af certifikat kurser. Er du interesseret kontakt da OZ6KH - Villy Hansen.

Vy 73 de OZ1HPS - Lars

HERNING - OZ8H

Postadresse: Som mødelokale.
Mødelokale: Fritidsgården " Lindholm ", Kollundvej 35, Lind 7400 Herning.
Mødeaften: Hver onsdag kl.19.30.
Giro: 6 05 41 96, EDR Herning afdeling, 7400 Herning
Formand: OZ9FN, Frank Nielsen, Borrisvej 25, 6900 Skjern, Tlf.:9736 6086
Hjemmeside: <http://www.oz8h.dk>
Lokalfrekvens Herning repeateren på 145.625 MHz
E-mail: mail@oz8h.dk

Siden sidst og kommende aktiviteter

Vores årlige generalforsamling blev også i år afviklet i god ro og orden under ledelse af 1EW Niels. Da formanden 9FN Frank desværre var blevet syg, aflagde 1CAF Ebbe beretning på hans vegne. Herefter fremlagde 1DKP Leo det reviderede regnskab, som viste et pænt overskud. Leo var på valg og modtog ikke genvalg og som ny kasserer blev 9OG Otto valgt. Leo fortsætter dog indtil videre med at redigere vores hjemmeside. Også næstformanden 1CAF var på valg, og da ingen ville have hans plads, måtte han jo fortsætte, og sådan blev det ! Der var ingen indkomne forslag. Under evt. foreslog Leo at indkøbe en ny moderne computer til klubben. Bestyrelsen undersøger behovet med deadline 1.september for endelig beslutning. 1EW har tilbudt at tidligere omtalte ecco-link anlæg kan placeres hos ham. Dette vil være den optimale løsning for klubben, da hans QTH er ret tæt på repeateren og vi undgår at have udgifter til en fast ip-adresse, som ville være nødvendigt at have i vort nuværende klubsystem og da Niels i forvejen er vores repeateransvarlige har han dermed mulighed for, hurtigt at gribe ind hvis noget uforudset skulle indtræde, nu når vi pludselig bliver " world wide".
Det var en interessant og flot "film" vi så om DX-peditionen til Butan, og da 2 af de fremmødte netop havde været en tur i landet, fik vi mange gode og nyttige oplysninger under og efter fremvisningen.

Program

23/5 Klubaften
30/5 Klubaften
6/6 Klubaften
13/6 Klubaften

Se hjemmesiden for eventuelle opdateringer / ændringer.

Vy 73 de OZ1CAF, Ebbe

Herning rævejagt Jagterne i 2007.

21.05	Kørejagt	Nordøst; samling hos Niels Ivan.
04.06	Gåjagt	Niels Ivan. område ikke bestemt
11.06	Gåjagt	Mogens, område ikke bestemt
16-17.06	JM	Villy ++, ved Give
18.06	Køre	Sydøst; samling Hjortsballehøje
Uge 28	Gåjagter	EDR's sommerlejr
11-12.08	DM	Randbøldal
13.08	Kørejagt	Nordvest; samling Trehøje
20.08	Gåjagt	Silkeborg Dyrehave
27.08	Gåjagt	v. Holstebro
03.09	Gåjagt	v. Haunstrup
10.09	Kørejagt	Nordøst
17.09	Gåjagt	Silkeborg, ved Jan
30.09	Kørejagt	Tinglev jagt (ved Klipleve)
28.10	Gåjagt	SM på Sjælland

Se mere på afdelingens hjemmeside og www.qsl.net/oz7fox
På gensyn ved ræven
OZ5JR Jan Lind Christensen
Ege Allé 187, 8600 Silkeborg
E-mail: janlind@mail.dk
Tlf. 8682 4786 eller mob. 5156 4819

HOLSTEBRO - OZ9HBO

Lokale: Måbjerg Skolevej 6, 7500 Holstebro
Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30-22.00
Formand: OZ1JMO, Anker Sørensen, Sommerlyst 4, 7500 Holstebro. Tlf:9742 2541
Postadresse: formanden
Bankforbindelse: Vestjysk Bank, 7600 4092862
Lokalfrekvens: 145.325 MHz
E-mail: info@oz9hbo.mira.dk
Hjemmeside: <http://www.oz9hbo.mira.dk>

Vores Radioamatørblad CQ-Vestjyden beskriver mange af de aktiviteter der sker i klubben. Hent 2 kvartal 2007 på vores hjemmeside www.oz9hbo.mira.dk
Her kan du læse lidt om den nye bestyrelse der nu består af følgende personer:

Formand: OZ1JMO Anker Sørensen
Sekretær: OZ9ABC Jan Hynneke
Kasserer: OZ5RX Søren Olesen
Bestyrmedl.: OZ1LWT Jens Ole Mørup
Bestyrmedl.: OZ5AFH Eric Bach
Suppleant: OZ9HEX Christian Bach Hansen
Revisor: OZ1EUO
Husk nyhedsudsendelser hver Mandag kl 19.00 på 145.325 MHz

Program:

24/5 Fyrweekend planlægning
31/5 Klubaften
7/6 Foredrag, OZ7AEI fortæller om logprogram.
14/6 Klubaften
21/6 Sidste klubaften inden sommerferien.

Vy 73 de OZ9ABC, Jan

SKIVE - OZ7SKV

Mødelokale: Tambohus, Frederikdals Alle 7A, 7800 Skive
Møde: Hver mandag kl. 19:00
Formand: OZ3MC, Martin Mortensen, Iglsovej 104
7800 Skive Tlf.: 9754 5381 - 2142 0005
E-mail: oz3mc@qsl.net
Giro: Sparbank Vest, Skive 9260-000-11-04799
Hjemmeside: <http://www.qsl.net/oz7skv/>
Lokalfrekvens: 145,350 MHz
Repeaterfrekvenser: 145,7875 MHz / 434,875MHz

Siden sidst har vi haft endnu et veludført amatørforedrag i afdelingen og det var undervisning i "contesting" af OZ3MC Martin. Det var godt og levende Power Point med supplerende video-optagelse af OZ2KMP Karsten. Denne sekvens kan ses/genses via en link på hjemmesiden, hvis adresse er ovenover. Alt i alt et godt initiativ på opfordring fra sidste generalforsamling.

I skrivende stund står vi overfor et besøg hos TDC telefoncentralen 23 april ved OZ1DMY Karsten, ligeledes på opfordring.

Vel mødt i klubben og husk amatørnyt mandage kl. 18:30 på 145,700 MHz. Se evt. hjemmesiden.

Vy 73 de OZ1JBE Poul-Erik

STRUER - OZ3EDR

Mødelokale: Makholmvej 3, Resen, 7600 Struer
Mødeaften: torsdag kl. 19.30
Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer.
Tlf.: 97 85 38 09
<http://www.oz3edr.dk>
Første torsdag hver måned: Bestyrelsesmøde kl.19.00

Åbent hus

I forbindelse med afdelingens 60 års jubilæum holder vi åbent hus lørdag den 2. juni, kl. 12.00 til 16.00 i klubbens lokaler på Makholmvej 3, Resen, 7600 Struer. Afdelingen er vært ved et lille traktement.

Vi glæder os til at se tidligere, nuværende og måske kommende medlemmer, samt venner af foreningen. Alle er velkomne.

Sommerudflugt

Sommerudflugten afholdes den 23. juni 2007, med afgang fra klubhuset kl. 9.00 som vi plejer. Turen er ikke endeligt fastlagt, men vil blive bekendtgjort på hjemmesiden så snart brikkerne er faldet på plads.

www.oz3edr.dk

Check klubbens hjemmeside for de seneste nyheder.

Vy 73 de OZ5BG, Bent

Kreds 8

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ5KM, Kjeld Majland,
Lindbjergvej 8, Ejer, 8600 Skanderborg.
Tlf. 86 57 92 42
e-mail: oz5km@edr.dk

FREDERICIA - OZ1FRD

Mødelokale: Depotgården, i garagefløjen ved gittermasten, Lollandsgade 2 - 4, 7000 Fredericia.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.
Formand: OZ7TT, Bent G Johansen, Carit Etlars Vej 30, 7000 Fredericia. Tlf.: 7592 3538
E-mail sendes til: georgo@post.tele.dk
QSL-manager er OZ3BS, Knud Mogensen.
Lokalfrekvens: 145,475.

Program:

31/5 Almindeligt møde.
7/6 Almindeligt møde.
14/6 Almindeligt møde.
21/6 Almindeligt møde.
28/6 Almindeligt møde.
1/7 80 meter aktivitetstest.
5/7 Almindeligt møde.
12/7 Almindeligt møde.
19/7 Almindeligt møde.
26/7 Almindeligt møde.
2/8 Almindeligt møde.
5/8 80 meter aktivitetstest.
9/8 Almindeligt møde.
16/8 Almindeligt møde.
23/8 Almindeligt møde.
30/8 Almindeligt møde.

Siden sidst - har vi haft ordinær generalforsamling den 12. april 2007. Bestyrelsen består herefter af formand OZ7TT - Bent, kasserer OZ7KOP - Keld, sekretær OZ9F - Leif og bestyrelsesmedlem OZ3Z - Anders. Der var fremmødt 11 medlemmer til generalforsamlingen.

Vi havde efter/i forlængelse af generalforsamlingen besøg af en norsk sømand/radioamatør LA9LMA - Vegard, som havde henvendt sig til afdelingen i forbindelse med, at hans skib MS Color Festival havde tage ophold i dokken på Fredericia Skibsværft. Vegard holdt et foredrag omkring sit virke som operatør på klubstationen i Longyearbyen på Svalbard Island. Vegard er ofte aktiv som operatør fra JW land med callen JW9LMA. Vegard har gennemført 20.000 QSO'er fra Svalbard - man bliver helt hæs ved tanken.

Vi har stadig i afdelingen, gang i CW-kursus ved OZ7EA - Elin. Vi er ligeledes ved at starte noget studiegrupperarbejde herunder teori i forbindelse med praktisk elektronikarbejde og måling.

Vy 73 de OZ9F, Leif

HORSENS - OZ6HR

Mødelokale: Kildegade 8 (1. sal bagfra), 8700 Horsens
Formand: OZ3VB, Viggo Berland, Fjordglimtsvej 18, 8700 Horsens. Telf.: 7562 4977
Lokalfrekvens: 145.425 MHz
Hjemmeside: www.oz6hr.dk
E-mail: post@oz6hr.dk

Program:

21/5 PC-kursus.
24/5 Byggeaften: Microcontroller-projekter.
28/5 Lukket: 2. pinsedag.
31/5 Byggeaften.
4/6 PC-kursus.
7/6 Byggeaften: Microcontroller-projekter.
8/6 Weekendmøde.
11/6 Klubaften.
14/6 Byggeaften: Microcontroller-projekter.

16/6	Sommerudflugt: Egeskov Slot. Tilslutning nødvendig.
18/6	PC-kursus.
21/6	Klubaften.
25/6	Klubaften.
28/6	Sommerafslutning.
29/6	Weekendmøde.

Afdelingen holder lukket i tidsrummet fra søndag den 1. juli til søndag den 12. august 2007, begge dage inklusive.
Normal åbningstid: kl. 19.00 - 22.30.
Aktiviteter starter: kl. 19.30.
Weekendmøder: Fr. kl. 19.00 - Lø. kl. 22.00.
VY 73 de OZ3VB, Viggo

KOLDING - OZ8EDR

Mødelokale: Kløvervej 13, 6000 Kolding.
Mødeaften: torsdag kl. 19.30
Formand: OZ5VY, Orla Nielsen, Kringsvænget 28, 6000 Kolding. Tlf. 7551 8894
Postadresse: formanden
Girokonto: 3 24 74 81
E-mail: orla.n@stofanet.dk
Hjemmeside: <http://www.qsl.net/oz8edr>
Lokalfrekvens: 145.575 og 434.425 MHz

Vi har stadig mødeaften hver torsdag kl. 19:30.

Når dette læses har vi haft vores årlige generalforsamling. Mere om det næste gang.

Med hensyn til vore lokaleproblemer ser det ud til, at de nuværende lokaler er fredede indtil engang i 2008, hvor der skal bygges højhuse på grunden. Vi håber det lykkes os at finde et andet sted at være.

Vores PA-projekt skrider planmæssigt fremad. Vi har snart fået lavet alt det mekaniske. Vi håber det er køreklart til næste Field-day.

Husk vores lokalsnak på 70 cm lokalfrekvensen hver mandag kl. 19:30.
På genhør og gensyn

Vy 73 OZ5VY Orla

SILKEBORG - OZ7SAC - OZ8MW (contest)

Mødelokale: Tietgensvej 7, 8600 Silkeborg
Telefon: 8682 4283
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.00
Formand: OZ5JR, Jan Lind Christensen, Ege Alle 187, 8600 Silkeborg.
Tlf. 8682 4786
E-mail: oz5jr@mail.dk
Girokonto: 9 21 18 88
Postadresse: Tietgensvej 7, 8600 Silkeborg
E-mail: oz7sac@qrz.dk
Hjemmeside: <http://www.qsl.net/oz7sac>
Lokalfrekvens: 145.225 hver aften

Siden sidst og kommende aktiviteter:

Der arbejdes på cavity-filtre til en lokal 70 cm repeater; ja det er da rigtigt, at vi skal have fundet en frekvens og et kaldesignal.

Og så håber vi, at Jesper har fundet de sidste fejl i sin QRolle, så den er klar til sommerferien; Jesper har fundet ud af, at det ikke er ligegyldigt hvilken strømforsyning, der benyttes til test, ligesom det heller ikke er helt ligegyldigt, hvilke apparater, der er tæt på, når man tester; det har vi vist været ude for før.

Turen til radiobunkeren ved Skive, er blevet gennemført d. 24.04.

Velkommen til et nyt 'gammelt' medlem OZ1FND Harry; det bliver spændende at se, hvad du får sat op på din nye QTH.

Som I kan se af programmet, har vi sidste ordinære klubmøde inden sommerferien d. 19. juni, hvor vi som sædvanlig vil starte grillen, men det betyder normalt ikke at klubben er lukket i ferien, idet folk tager derop alligevel, hvis man ikke lige er på farten; check evt. lokalfrekvensen 145.225, om nogen tager derop. Sidste år, var der nogen tilstede hver tirsdag.

I ferien er der flere der tager på EDR's sommerlejr i uge 28; i år er det igen ved Lillebælt, men denne gang på Jyllandssiden; se nærmere i OZ. Sidst i juli plejer vi også at deltage i IOTA contesten (Anholt).

Klubprojekter:

Satellittrafik (antenner, rotorstyring mm).

Program:

15/5	Alm. klubmøde (og Dayton Ohio)
22/5	Alm. klubmøde, mon billederne fra USA er klar.
29/5	Alm. klubmøde
05/6	Alm. klubmøde
12/6	Alm. klubmøde
19/6	Sidste ord. møde inden sommerferien, vi griller.

Herefter sommerferie til 7. august

Juli Check 145.225, om nogen tager i klubben.

I uge 28 er vi på EDR's sommerlejr.

07/8 Første møde efter sommerferien

Vy 73 de OZ5JR Jan

SKANDERBORG - OZ7SKB

Mødelokale: Niels Ebbesens Skolen, Højvangens Torv 4, 8660 Skanderborg

Formand: OZ5KM, Kjeld Majland, Lindbjergvej 8, 8600 Skanderborg. Tlf.: 8657 9242

Lokalfrekvens: 144.525 MHz + 433.525 MHz

E-mail: mail@oz7skb.dk

Hjemmeside: www.oz7skb.dk

Postadresse: Formanden

Siden sidst:

29. marts afholdt afdelingen ordinær generalforsamling, der traditionen tro blev indledt med gule ærter.

OZ8WQ, Andy blev valgt til dirigent.

Formanden, OZ5KM udtalte mindeord om OZ1HW, Hugo og OZ1IWW, Arne, der var gået bort siden sidste generalforsamling.

OZ5KM, Kjeld henviste til den skriftlige formandsberetningberetning i "CQ Skanderborg" og kunne oplyse, at afdelingen havde modtaget en del grej fra nogle dødsboer; beretningen blev godkendt.

I kassererens fravær gennemgik formanden det reviderede regnskab, der også blev godkendt.

Forslag om tilskud til Yding Skovhøj Repeateren og uændret kontingent blev vedtaget.

OZ5CM, Vagn og OZ8NV, Vagn blev genvalgt og OZ7HP, Hans Peter blev nyvalgt til bestyrelsen.

OZ9OLE, Ole blev nyvalgt som revisor.

Program:

24. maj	Hvad skete der på HB-mødet 13. maj; OZ5KM orienterer.
31. maj	Vi forbereder deltagelse i VHF-Fieldday
7. juni	Afslutning af forberedelser til VHF-Fieldday
14. juni	Afslutning før sommerferien; udstyret til VHF-Fieldday pakkes.

vy 73 de OZ5KM, Kjeld

VEJLE - OZ5VEJ

Mødelokale: Jellingvej 165 i baghuset, 7100 Vejle

Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30 hvor ikke andet er nævnt

Formand: OZ1JUX, Kim Wind, Engvej 3, 7300 Jelling

Tlf. 76801125

Girokonto: 2 25 76 29

Vejle lokalfrekvens: 145.475 MHz eller Vejle UHF 434,925

E-mail: oz5vej@oz5vej.dk

Hjemmeside: <http://www.oz5vej.dk/>

Postadresse: formanden

Siden sidst.

Den 3. april havde klubben sin årlige generalforsamling og som dirigent have bestyrelsen indkaldt kredsens HB medlem OZ5KM Kjeld som dirigent og da der ikke blandt de frem mødte medlemmer var en modkandidat var Kjeld valgt. Efter et minuts stilhed til ære for vores medamatører som var gået bort siden sidste generalforsamling blev formandens beretning og kassererens regnskab godkendt. Derefter blev der besluttet at medlemskontingent skal stige fra næste år med 10,-kr. For alm. Medlemskab og 25,- Kr. for medlemmer med pensionstrabat, dette blev til efter at kassereren kun havde indsendt et forslag om henholdsvis 10,- Kr. og 5,- Kr. Og vi indførte total rygeforbud i klubben med øjeblikkelig virkning altså hvis man vil ryge så går man udenfor, for at vise hensyn til ikke rygerne. Så var der valg til bestyrelsen, OZ3BNL Ole og OZ1NQ Nis Peter ønskede ikke genvalg, til posten som formand var der kun OZ1JUX der stillede sig til rådighed og kun med den forudsætning at der så skulle findes en anden kasserer for resten af kassererens valgperiode 1 år til denne post blev OZ8XW Flemming valgt og til posten som sekretær/næstformand blev OZ1NQ overtalt til at tage 1 år mere. Der efter blev klubbens fremtid diskuteret om hvad man kunne gøre for at skaffe nye medlemmer eller hvad man kunne gøre for at få nogle af de amatører der tidligere var medlemmer til at melde sig under fanen igen.

Program

29. maj Alm. Klubafften
3. juni 80 meter aktivitetstest Kl. 10:30
5. juni Minifordrag
12. juni Alm. Klubafften
19. juni 2. Fieldday forbedrende møde
26. juni God ferie
1. juli 80 meter aktivitetstest Kl. 10:30

Vy 73 de OZ1JUX Kim

VIBORG - OZ4VBG

Mødelokale: EUC-MIDT, H. C. Andersens Vej 9, Bygning U05
Formand: OZ1IVQ, Erik Olsen, Gl. Århusvej 368, 8800 Viborg.
Tlf.: 8663 9593.
Lokalfrekvens: 145.475 Mhz
E-mail: oz4vbg@qrz.dk
Hjemmeside: www.oz4vbg.dk

Møder kl. 20.00:

Onsdage den 23. maj, 6. juni og 20. juni.

Rævejagt kl. 19.00:

Samme aften som møderne. Se også OZ marts.

Grillaften kl. 20.00.

Onsdag den 20. juni. OZ9ZZ Jens Ole har lovet, at komme med grill, pølser, brød og andet nødvendigt tilbehør. Så mød op den sidste aften inden sommerferien. YL og XYL er velkomne.

Vy 73 de OZ5LD, Leo

ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: KFUM Spejderne "Skjoldhøjen", Holmstrupgårdvej 36, DK-8220 Brabrand.
Formand: OZ1KKH, Erik Nielsen, Hindbærhaven 83, 8520 Lystrup. Tlf.: 8622 3229
E-mail: oz1kkh@tiscali.dk
Girokonto: 3 09 19 29
Postadresse: Formandens
E-mail: oz2edr@qsl.net
Hjemmeside: http://www.qsl.net/oz2edr

Generalforsamlingen blev som vanligt afviklet i god ro og orden. Ca 25 % af medlemmerne var dukket op, dette er vist også meget normalt.

OZ1KKH modtog genvalg som kasserer, og OZ6OQ modtog ligeledes genvalg som bestyrelsesmedlem. Suppleanter til bestyrelsen blev OZ1BKK og OZ7Y.
OZ8YV modtog genvalg som revisor og fik OZ1LZD og OZ1FQN

som suppleanter.

Komplet referat følger i næste nummer af X-QTC.

6-meter contesten nærmer sig hastigt, kig forbi spejderhytten i Herskind. Vi har også nogle HF-antenner til HF-fieldday der skal samles og afprøves ved denne lejlighed. Og formanden medtager Weber-grillen..... Se sidste nummer af X-QTC for mere info.

Program

Klubafften hver torsdag kl. 19:30
(Lukket den 17 april pga Kr. Himmelfartsdag)
16/6 kl 1600 til 17/6 kl 1600: 50 Mhz contest

Vy 73 de OZ1ISY-Soren

Kreds 9

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ3MM Børge Holdt Madsen
Overlæge Ottosens Vej 35
9900 Frederikshavn
Tlf.: 98 42 53 85 E-mail: oz3mm@edr.dk

AALBORG OZ8JYL

Mødelokale: Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg.
Telf.: 98 13 95 35
Mødeaften: onsdag kl. 19.30
Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen, Stammen 5, 9260 Gistrup.
Telf.: 9831 5273
Konto nr. reg.nr 9387 Konto nr. 2260006307
Repeaternyt: Mandag kl. 19.00 via OZ3REN 145.650
Hjemmeside: http://www.oz8jyl.dk
E-mail oz8jyl@oz8jyl.dk

Aalborg's Uhf repeater på 434.650 skulle være klar i løbet af sommeren, så Aalborg midtby skulle være dækket bedre ind.

Forårets auktion forløb som sædvanlig med fuld hus, trods det gode vejr.

Den 24 April havde vi udvalgs møde med de nye udvalg, så nu venter vi spændt på om der kommer nye ideer op.

GOD FORÅR

Hold dig underrettet på www.oz8jyl.dk

vy 73 de OZ1JXP Peter Richar

Silent key

OZ6DW

Søndag den 1. april kom budskabet om at OZ6DW /OZ3V Niels Erik Byriel Dahl var sovet ind torsdag 29. marts. Niels Erik blev medlem af Vejle afdelingen i starten af 70'erne, han var en årrække med på pinsestævnet i Møgeltonder samt på sommerlejrene rundt om i Danmark. Han var ligeledes en ivrig campist. Han var en årrække i bestyrelsen for OZ5VEJ og en periode var han formand for afdelingen. Den sidste opgave for afdeling nåede han ikke at fuldføre før sygdommen tog hans kræfter. Kort efter jul slap hans kræfter op og den sidste tid var han indlagt på Vejle sygehus.

Bestyrelsen - EDR Vejle afd. OZ1JUX Kim.

Husk !

Stof til OZ juni
skal være fremme hos modtageren
spalterredaktører -Ellen-Sofie -
hovedredaktør m. fl.
senst d.25. maj og gerne lidt før.

Liste over samtlige EDR-lokalafdelinger

EDR-AMAGER-afdeling:

Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen
tlf. 3259 7904

EDR-BALLERUP-afdeling:

Formand: OZ1JTE, Thomas Gosvig
tlf. 4468 1773

EDR-BIRKERØD-afdeling:

Formand: OZ6SX, Søren Matthiessen
tlf. 4817 0013

EDR-BORNHOLM-afdeling:

Formand: OZ4QW, Kjeld Nielsen
tlf. 5649 8406

EDR-ESBJERG-afdeling:

Formand: OZ1FF, Kjeld B. Thomsen
tlf. 7352 6050

EDR-FREDERICIA-afdeling:

Formand: OZ7TT, Bent G Johansen
tlf. 7592 3538

EDR-FREDERIKSSUND-afdeling:

Formand: OZ1DUG, Joakim Soya
tlf. 4717 1122

EDR-GIVE og OMEGN-afdeling:

Formand: OZ6KH, Villy Hansen
tlf. 7532 2680

EDR-GLADSAXE-afdeling:

Formand: OZ7TA, Jørgen Kragh
tlf. 4817 6755

EDR-GRENÅ-afdeling:

Formand: OZ1GBW, Kurt Rasmussen
tlf. 8632 2954

EDR-HADERSLEV-afdeling:

Formand: OZ2BBH, Bent Bendorff
tlf. 7458 3115

EDR-HELINGE-afdeling:

Formand: OZ1DQG, Leif Hede
tlf. 4879 8462

EDR-HELINGØR-afdeling:

Formand: OZ8FG, Franz Primdahl
tlf.:4920 0409

EDR-HERNING-afdeling:

Formand: OZ9FN, Frank Nielsen
tlf. 9736 6086

EDR-HILLERØD-afdeling:

Formand: OZ1ISU, Johannes Gudmann-
Larsen tlf.: 48 26 90 51

EDR-HOLSTEBRO-afdeling:

Formand: OZ1JMO, Anker Sørensen
tlf. 9742 2541

EDR-HORSENS-afdeling:

Formand: OZ3VB, Viggo Berland
tlf. 75 62 49 77

EDR-HURUP-afdeling:

Formand: OZ1ENY, Ruben Lassen
tlf. 9793 8611

EDR-HVIDOVRE-afdeling:

Formand: OZ1FBV, Erik B. Pedersen
tlf. 3647 1173

EDR-KALUNDBORG-afdeling:

Formand: OZ1LXI, Jens Zwick,
tlf. 5959 7719

EDR-KOLDING-afdeling:

Formand: OZ5VY, Orla Nielsen,
tlf. 7551 8894

EDR-KØBENHAVN-afdeling:

Formand: OZ5LH, Jørgen L. Hansen,
tlf. 3969 6262

EDR-KØGE-afdeling:

Formand: OZ2JBR, Jens B Rasmussen,
tlf. 5657 8142

EDR-LOLLAND-afdeling:

Formand: OZ1B5S, Søren Jørgensen,
tlf. 5476 1155

EDR-LOLLAND-FALSTER-afdeling:

Formand: OZ4LR, Lene Rask,
tlf. 4167 3038

EDR-LØGUMKLOSTER-afdeling:

Formand: OZ2BAS, Bernd Sønnichsen,
tlf. 7472 5423

EDR-MORS-afdeling:

Formand: OZ0BB, Bjarne Baunsgaard,
tlf. 9772 3156

EDR-NORDALS-afdeling:

Formand: : OZ1CCJ, Arthur Tølbøl Petersen
tlf. 7445 8709

EDR-NYBORG-afdeling:

Formand: OZ3TQ, Nicolas Plutte,
tlf. 6532 3699

EDR-NÆSTVED-afdeling:

Formand: OZ7XV, Villads Villadsen,
tlf. 6015 8647

EDR-ODENSE-afdeling:

Formand: OZ1LQH, Rene Olsen,
tlf. 6615 5487

EDR-ODSHERRED-afdeling:

Formand: Jørgen S. Jensen,
tlf. 2241 3598

EDR-RANDERS-afdeling:

Formand: OZ1KAD, Per Christiansen,
tlf. 8712 0047

EDR-RIBE-afdeling:

Formand: OZ1ERW, Hans W. Jensen,
tlf. 7542 3984

EDR-RINGSTED-afdeling:

Formand: OZ1FJB, Lars Erik Hinrichsen,
tlf.

EDR-ROSKILDE-afdeling:

Formand: OZ1RH, Palle P.-Hansen,
tlf. 2923 6072

EDR-SILKEBORG-afdeling:

Formand: OZ5JR, Jan L. Christensen,
tlf. 8682 4786

EDR-SKANDERBORG-afdeling:

Formand: OZ5KM, Kjeld Majland,
tlf. 8657 9242

EDR-SKIVE-afdeling:

Formand: OZ3MC Martin Mortensen,
tlf. 9754 5381

EDR-SKÆLSKØR-afdeling:

Formand: OZ1FQR, Bent Hansen,
tlf. 5819 5765

EDR-SORØ-afdeling:

Formand: OZ1DZO, Rasmus Sørensen,
tlf. 5852 1229

EDR-STRUER-afdeling:

Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen,
tlf. 9785 3809

EDR-SVENDBORG-afdeling:

Formand: OZ9HX, Jørgen Andersen,
tlf. 6250 2272

EDR-SYDSJÆLLAND-MØN-afdeling:

Formand: OZ9ABQ, Erik Jakobsen,
tlf. 5581 7226

EDR-SÆBY-afdeling:

Formand: OZ1IPU, John Sørensen,
tlf. 9846 3311

EDR-SØNDERBORG-afdeling:

Formand: OZ1KVB, Erik Simonsen,
tlf.

EDR-THISTED-afdeling:

Formand: OZ4EI, Erik H. Jakobsen,
tlf. 9792 5304

EDR-VEJEN og OMEGN-afdeling:

Formand: OZ1AMK, Poul Damberg,
tlf. 75 36 41 08

EDR-VEJLE-afdeling:

Formand: OZ3BNL, Ole Christiansen,
tlf.:28 30 38 32

EDR-VESTFYN-afdeling:

Formand: OZ6MU, John Blaabjerg
tlf. 6482 5005

EDR-VESTSJÆLLAND-afdeling:

Formand: OZ2ADU, Rene Pedersen,
tlf. 5837 0558

EDR-VIBORG-afdeling:

Formand: OZ1IVQ, Erik Olsen,
tlf. 8663 9593

EDR-AABENRAA-afdeling:

Formand: OZ7UE, John Hoeg,
tlf. 7460 8507

EDR-AALBORG-afdeling:

Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen,
tlf. 9831 5273

EDR-ÅRHUS-afdeling:

Formand: OZ1KKH, Erik Nielsen,
tlf. 8622 3229

AMATØRANNONCEAMATØRANNONCEAMA

Amatørannoncer sendes til **Radioamatørernes Forlag ApS Klokketøbervej 11, 5230 Odense M**, bilagt betalingen i check eller evt. i gængse frimærker. Taksten for amatørannoncer er 50 øre pr. ord mindst kr. 25,00. Afleveringsfristen fremgår af siden med indholdsfortegnelsen og for sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ. Kun for medlemmer og medlemsnummer skal oplyses sammen med indsendelse af annoncen.

Alle medlemmer har mulighed for at få bragt 2 gratis amatørannoncer årligt regnet fra april til marts nummeret. Hver annonce må være på max. 50 ord; flere ord betales efter sædvanlig takst. For at lette administrationen skal disse annoncer mærkes gratis.

Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call - og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr. Annoncer med kommercielt sigte optages ikke som amatørannoncer.

Hele årgange af OZ fra 1961 til 2001 bortgives i alt 40 årgange.

Mange moduler til AP2000/UHF findes.

OZ6CE, Carl, Tlf. 86 55 14 65

Aarhus Nord Camping

OZ 2 ANC. Campingpladsen for radioamatøren.

Campingpladsen er beliggende i det nordlige Århus på Toppen af Lisbjerg bakke (kote 80) med kun 8,5 km til Århus centrum.

Pladsen ligger i dejlig rolig natur omgivet af skov. Her er gode muligheder for at opsætte antenner.

På pladsen findes:

- Opvarmet svømmebassin (1.6-15.8).
- Flere legepladser for børnene.
- Gode bus forbindelser ind til Århus centrum med masser af gode muligheder for at shoppe.
- De fleste af Jyllands attraktioner nås inden for 1-2 timers kørsel.
- 200 pladser (10 amp på alle strømpladser).
- 20 hytter til udlejning, 2 til 6 personers
- 4 campingvogne til udlejning 4-5 personers
- Autocamper pladser.
- Lille butik med Cafeteria

Kørsels vejledning:

E45 afkørsel 46, Århus N, mod Århus. I "Ikea" rundkørslen. Følg vej 180 mod Ødum / Lisbjerg ca. 2,5 km.

Vy 73 OZ 8 NN.

Åben
hele året!

Aarhus Nord Camping

v/ Birgit og Niels Nielsen
Randersvej 400, 8200 Århus N
Tlf.: 86 23 11 33

Email: aarhusnord@dk-camp.dk
<http://www.dk-camp.dk/aarhusnord>

Sommermarked
I Københavns afdelingen
lørdag den 9 Juni 2007
kl.: 11:00 DST

Benyt lejligheden til at se
de nye lokaliteter
Vandtårnsvej 106 2860 Søborg
Parkering hos naboen NNE

Sommer-QTH på Skagen



Hytte eller værelse m adgang til bad og toilet. Kogefaciliteter til lettere madlavning. - med adgang til 18 m. gittermast

Tlf. 98 44 31 35 / 50 85 31 35

Ring om pris. Vy 73 de OZ6AV

Annonceindex

Betafon	289, omsl. v. bagsiden
BM Radio	298
DIXIT grafisk	298
Norad	omsl v. forsiden
OZ6AV	316
Radioamatørernes forlag ApS	
.....	256, bagsiden
RF-Connection	274
Århus Nord camping	316

De kommercielle annoncer i OZ koster:

1/1 side	1.650 kr.
1/2 side	890 kr.
1/4 side	585 kr.
1/8 side	360 kr.
1/16 side	240 kr.

Forhør venligst nærmere rabat ved flere indrykninger, mulighed for opsætning m.v. hos annonceafdelingen.

Carsten Brendstrup-Hansen
Blomstervænget 11,
2800 Lyngby
tlf. 45 87 16 56
E-mail: brendstrup-hansen@post.tele.dk



YAESU

Choice of the World's top DX'ersSM

VX-7R



FT-857D



Alle data og priser findes
på vores hjemmeside
www.betafon.dk

FT-60R/E



FT-7800R/E

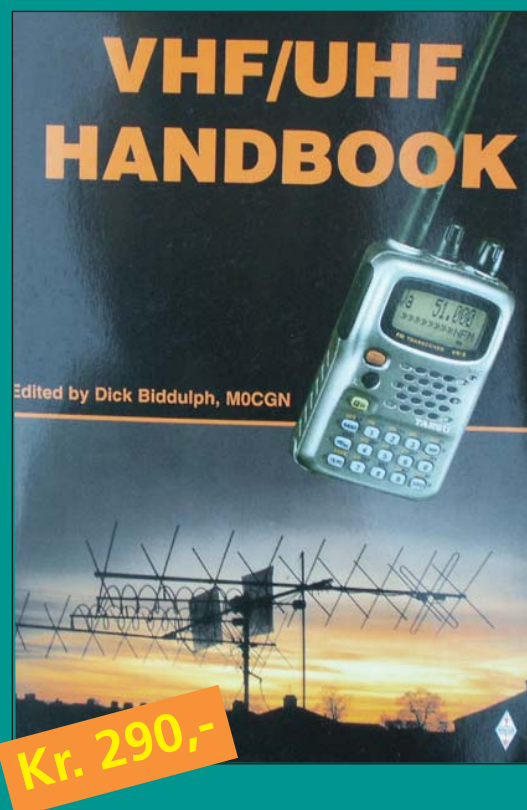
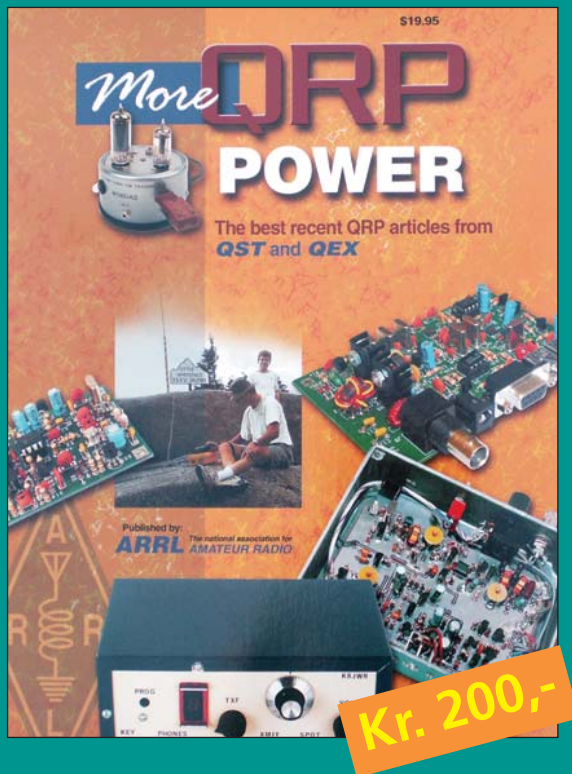


Danmarks eneste autoriserede forhandler

BETAFON^{ApS}

Gyldenløvesgade 2 • 1369 København K.
Telefon 3314 1233 • Fax 3314 1276
<http://betafon.dk> • ordre@betafon.dk

Nyheder:



MASKINEL MAGASINPOST
ID nr. 42479

Experimenterende Danske
Radioamatører
Klokkestøbervej 11
5230 Odense M.

RADIOAMATØRERNES FORLAG ApS

Klokkestøbervej 11
5230 Odense M

Telefon 66 15 65 11
Fax: 66 15 65 98

E-mail: kontor@edr.dk

Alle priser er incl. moms.
Hertil skal lægges
forsendelsesomkostninger