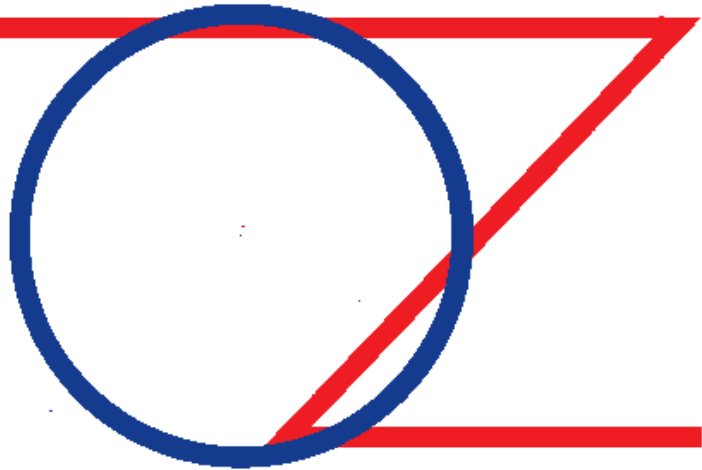


Tidsskrift for amatør-radio
79. årgang, august 2007
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører



8/2007



80 år

15. august 1927 - 15. august 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
REJERIKSHAVNSVEJ 74

Åbningstider:
Mandag-tredag 8.00-16.30
Fax og e-mail hele døgnet

NORAD

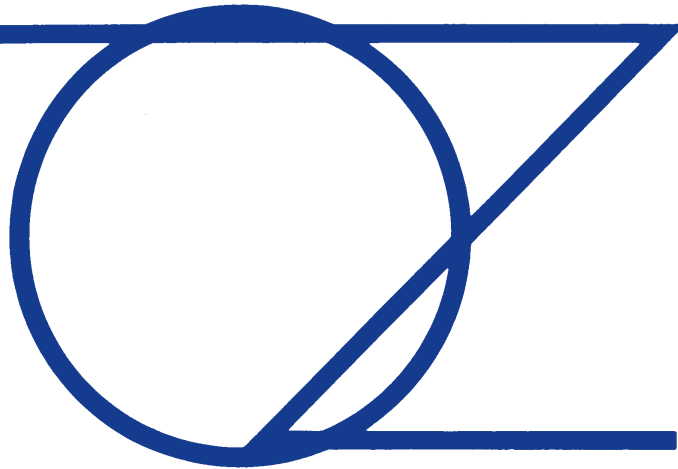
www.norad.dk

TEL 98 90 99 99
FAX.. 98 90 99 88
E-mail salg@norad.dk

Vy /3 OZ4SX, Sverige

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

8-2007



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:

Vakant

VHF-UHF-SHF-redaktion:

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

VHF-UHF-SHF-contest:

Verner Topsoe, OZ5TG, Lundumskovvej 13, 8700 Horsens

CW-hjørnet:

Jens Henrik Nohns, OZ1CAR, Krogslundvej 1,

Hvam Mejeriby, 7500 Holstebro

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, Vibehejen 7,

6731 Tjæreborg

Foreningsredaktion:

Ellen-Sofie Schuldt-Larsen, OZ1CRY

Spurvevej 22, 4943 Torrig

Aflæveringsfrist til OZsep. okt.

Redaktionelt stof, spalteredaktioner,

afdelingsstof og amatørannoncer24.8 21.9

Omdeles fra19.9 17.10

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: Kerteminde Tryk Odense A/S

Ove Gjeddes Vej 11-19, 5220 Odense SØ

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

mellem d. 15. - 18 august.

Indhold

- 446 Redaktionelt
- 449 Tillykke EDR med Olen
- 450 Solcellepanel til QRP stationen
- 452 En forkortet, endepunktsfødte halvboldedipol til 80 meter
- 455 EFW-antenner og magnetiske baluner
- 460 Mirakelantennen igen, igen
- 462 Søgen efter den ideelle antenntuner
- 467 Radiofyr på HF
- Litteratur nyt
- 492 RF amplifler Classics
- Fra andre blade
Findes side 470
- Spalteredaktionerne:
 - 476 Contesting, conteststof resultater
 - 479 HF-aktivitetstest
 - 481 DX-ing og DX-nyt
 - 483 VHF/UHF/SHF
 - 489 Contestresultater VHF-UHF-SHF
 - 491 CW-hjørnet
 - 492 Lytteramatøren
 - 493 QRP
 - 494 SSTV
 - 495 Det nostalgiske hjørne
- Experimenterende Danske Radioamatører:
 - 447 Foreningsinformation
 - 447 Kontingent til EDR
 - 471 EDRs sommerlejr
 - 473 Jota fylder 50 år
 - 497 EDR nyt
 - 498 Nyt fra afdelingerne
 - 506 Silent key
 - 508 Amatørannoncer

Forsidebilledet: Nogle af EDRs
mange ansigter

Redaktionelt

Fødselsdagshilsen

Som det fremgår af forsiden, så fylder EDR 80 år d. 15. august, og i den anledning kan alle medlemmer ønske hinanden tillykke.

EDR har for længst vist sin berettigelse og selv om den almindelige samfundsudvikling suppleret med en teknisk udvikling med Internet og computerteknologi har været medvirkende til at medlemstallet i de senere år er faldende, så er den 80årige stadig rask og rørig.

Fødselsdagen markeres ikke med et større jubilæumsarrangement, således som f.eks. 75 år dagen blev; men her i EDRs eget blad, har vi - ud over forsiden - på side 449 en hilsen fra EDRs æresmedlem OZ8T. Ligeledes er der hilsner i det nostalgiske hjørne s 495.

Amatørernes rettigheder skal stadig forsvares og udbygges, lige som det internationale samarbejde er vigtigt, så der er også i fremtiden god brug for EDR.

Det er ikke uden grund, at EDRs blad OZ for mange har været og stadig er indgangsvinklen til et medlemskab.

Bladets mange tekniske artikler har været og er et must for den eksperimenterende amatør og, tillader jeg mig at mene, en ikke uvæsentlig årsag til, at EDR kan fejre sin 80 års dag.

Denne måneds OZ blev nærmest et temanummer om HF-antenner og hvad dertil hører.

En forkortet endepunktsfødte 80 meter antenne, en artikel om endepunktsfødte antenner og en gennemgang af mirakelantennen udgør sammen med en artikel om "den ideelle antennetuner" set-up'et.

Nå ja, så er der også en spændende artikel om, hvorledes man får solen til at strømforsyne QRP stationen og en gennemgang af de mange HF beacons, der findes rundt om på jorden, og endelig alle de faste sider om de forskellige områder indenfor amatørradio

Hvordan bladet skal se ud, når EDR fejrer sin 100 års fødselsdag, er det svært at svare på.

Udviklingen går med stor hast; men hovedredaktørens helt private mening er, at OZ også de næste mange år, bør udgøre et meget væsentligt aktiv for EDR.

Selvfølgelig skal EDR og OZ følge med tiden, og måske kan noget af det stof, der i dag bringes i OZ med fordel lægges på hjemmesiden.

Ligeledes er der efter min mening behov for fornyelse eller rettere udvidelse af bladets stofområde.

Radioamatøren har ændret sig i de sidste firs år, og jeg så gerne månedlige sider med omtale af de oplevelser man kan få med amatørradio, gennemgang af nye stationers muligheder, beskrivelser af computerprogrammer og brug af computeren.

Måske skal vi skrotte nogle af de kendte spalter og rubrikker; men hovedkonceptet, mener jeg, vi skal bevare:

OZs indhold skal have relation til amatørradio.

EDR skal også i årene fremover udgive sit eget medlemsblad, trykt på papir og rettet mod de, der interesserer sig for amatørradio. Skrevet af radioamatøren for radioamatøren.

Fatstholder EDR den tanke, er jeg overbevist om, at vi også kan lykønske foreningen om 10, 20 eller flere år.

Foreløbig:

Tilykke EDR med de 80 år

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
Iglsovej 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, OZ9QC,
OZ7MV
Henvendelse til OZ1HYP tlf: 70 26 07 66

Forretningsudvalg:
OZ7S, OZ3MC, OZ1HYP og forretningsføreren

Handicapudvalg:
OZ1KW, OZ1IZL OZ1DLJ og OZ1ABA
Hjælpefondskonto. Giro nr. 5 42 21 16.
EDR, Klokketøbervej 11, 5230 Odense M
mrk. Hjælpefondskonto
Al henvendelse til OZ1KW, 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), OZ1IPU, OZ8SL, OZ1AHV, OZ2TG,
OZ5TG, OZ3MC, OZ1FTU, OZ1FF, OZ6ABA

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

Foredragsmanager:
Sven Lundbeck, 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:
EDR's kontor
Klokketøbervej 11, 5230 Odense M

EDR's QSL-Bureau
Klokketøbervej 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, Klokketøbervej 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 Lundbeck, OZ7S
Egerupvej 11, Bringstrup
4100 Ringsted
tlf. 57 61 30 10

Næstformand

Martin Mortensen, OZ3MC
Iglsovej 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

Kontingent til EDR !

Ja, selvfølgelig skal vi betale kontingent til EDR. Det skal gøres til alle foreninger.

Hvorfor tager jeg nu kontingentet til EDR op til diskussion ?

Jo, jeg synes at kontingentet til EDR er for lavt.

Det må jeg selvfølgelig forklare.

EDR er i en økonomisk krise, mest fordi medlemstallet desværre falder.

Vi har et kontor, som skal fungere. Der er ansat 2 personer, som med en travl hverdag ønsker en løn, der kan bruges til noget - deres arbejdskraft er ikke deres investering i EDR - det er, for dem, en arbejdsplads.

Udover kontoret er der mange gøremål i EDR, som skal betales.

EDR's kontingent følger ikke andre kontingenter i dagens Danmark.

Tag eksempler i andre foreninger: I sportsforeninger betaler de ca. 3 gange så meget for deres hobby. I midten af juni måned var der på Fyn en udsendelse fra en svæveflyveklub, hvor man betalte næsten 600,- Kr. pr måned. Hvad man fik for pengene nåede jeg ikke helt at få fat på, men hvis man skulle på kursus, for at blive svæveflyver, var der en ekstraudgift i nærheden af 10.000,- Kr.

Hvad betaler man i de forskellige golfklubber?

Nu kan man jo mene, at jeg fremhæver specielt dyre, og specialiserede foreninger, men er EDR ikke også en specialiseret forening ?

Det vil de fleste medlemmer af EDR jo nok helst hævde.

Ude i byen hedder det sig, at radioamatører ikke vil betale noget som helst for noget, hvis de kan undslå sig.

Det kan være udmærket i almindelig handel, men i forhold til at holde en landsforening på hjulene er det ikke et gangbart argument.

Det koster at have en organisation kørende, der sørger for at danske radioamatører har de bedst mulige arbejdsbetingelser. EDR skal arbejde i forhold til vores egen Telestyrelse, EU's teleorganisationer og andre bestemmende faktorer for vor hobby.

Det koster, at have eksperter siddende på 'vores' side af forhandlingsbordet. Indtil videre har det været nogle af vore egne medlemmer, der har varetaget disse opgaver. Det koster rejser og ophold væk fra familien. Vi skal i ærbødighed rose disse medlemmer for deres indsats for EDR og danske radioamatører, og ikke sætte spørgsmål af økonomisk karakter, når de skal ud i verden for os.

Vi bør altid værne om landsforeningen EDR, og betale vort årlige kontingent med den tanke i baghovedet, at det gavner danske radioamatører.

Vy 73 de OZ1IZL, Jan.

TO GANGE TRE PLETSKUD TIL ANTENNESYSTEMET



Kr 920,-

TONNA 9 elm 2 meter yagiantenne
Bom: 3,85 m. Gain 13,2 dBi, F/B - 21 dB
Varenummer 20309

Det FLEXIBLE: H1001

H 1001 er et nyudviklet 50 ohm kabel der er ligeså smidigt som RG 213 - og med næsten samme gode data som H 1000. Inderlederen er 2,7mm og består af 19 tråde, mod 1 i H 1000. deraf flexibiliteten.

Øvrige detaljer som H 1000.

(RG 213 burde nu være fortid!)

Pris: Kr. 16,75 pr. m.

Ved 100 m: Kr. 15,75, pr. m.

Vi fører N, BNC og UHF(PL) konnektorer til H 1001.

Det TYKKE: H 1000

H 1000 er det robuste men alligevel smidige 50 ohm kabel med "standardmålet" 10,3 mm ligesom RG 213 og Aircom +. Data på H 1000 er dog væsentlig bedre end RG 213.

Inderlederen er 2,62 mm i diameter og omsluttet af kvælstofopskummet polyethylen der igen er dækket af en dobbelt folie/flettet kobberskærm

Kappen er af sort PVC.

Pris: Kr. 16,75 pr. m. Ved 100 m: Kr. 15,75 pr. m.

Vi fører N, BNC og UHF(PL) konnektorer til H 1000.



Kr 850,-

TONNA 5 elm. 50 MHz yagiantenne
Bom: 3,45 m. Gain 10,1 dBi F/B -23,8 dB
Varenummer 20505



Kr 445,-

TONNA 9 elm 70 cm yagiantenne
Bom 1,24 m. Gain 13,1 dBi F/B -16,8 dB
Varenummer 20909

Det TYNDE: H 155

H 155 er 50 ohm kablet der har sendt RG 58 på pension!

Det er 5,4 mm i diameter og inderlederen består af 19 korer på 0,28 mm omsluttet af kvælstofopskummet polyethylen der er dækket af en alu-folieskærm forstærket med en flettet kobberskærm.

Kappen er af grå PVC.

Pris: Kr. 6,25 pr. m. Ved 100 m: Kr. 5,75 pr. m.

Vi fører BNC og UHF(PL) konnektorer til H 155.

Radioamatørernes Forlag ApS

Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

Telefon 66 15 65 11 fax 66 15 65 98E-mail: kontor@edr.dk

Alle priser er incl. moms. Hertil skal lægges forsendelsesomkostninger

Tillykke EDR med Olen!

Skru for et øjeblik tiden tilbage!

Vi er i skrivende stund midt på sommeren, men med regn og rusk, og tankerne har let ved at begive sig på langfart, fx til midten af den sidste sommermåned helt præcis 15. August og et spring på

80 = 4 Snese = 1 OI år

tilbage til hin - formentlig varme - sommerdag, hvor tre raske hams sadlede deres Stålhelte og begav sig op til Liseleje.

Det var vores redaktør af radioamatør-siderne i "Radio Posten", ED7AX A. Xmas Eskildsen og stud. polytterne ED7EW, Helge Rafn og ED7ZM, Gunnar Bramslev.

De ville besøge læreren i Svagstrømselktroteknik, som Elektronik jo hed dengang, Professor P. O. Pedersen, og opfordre ham til at være Protektor for en forening af danske eksperimenterende radioamatører.

Om besøget kunne man bagefter læse:

"Organisationen har henvendt sig til Direktøren for den polytekniske Lærestalt P. O. Pedersen og anmodet Professoren om velvilligst at overtage Protektoratet for Organisationen, hvilket Professoren elskværdigt har lovet."

Amatørerne "kvitterede" med at stille rapporter og beretninger om deres forbindelser til P. O. P.'s rådighed til brug i hans hovedværk: The Propagation of Radio Waves". I dette anslår forfatteren at tabet pr. refleksion er 7 á 8 dB, og at de bølger, der ikke reflekteres, i stedet "bliver deroppe" - altså i "The Pedersen Layer" indtil de ramler ind i et ioniseret lag, der sender dem ned igen!

Det var i øvrigt Gunnar Bramslev, der var Cicerone på det skelsættende "frit lejde" for en halv snes amatører til at udstille deres sendere på radioudstillingen i November 1925. *) Udstilingsdelegationen fra Statstelegrafvæsenet blev ledet af Professor P. O. Pedersen og ing. cand. polyt Arnold Poulsen, der var Statstelegrafvæsenets kommitterede i Radioanliggender. Senderne var alle forskellige til forbauselse for telegrafingeniørerne!

1927 var et meget betydningsfuldt år for radioamatørerne.

På den Internationale Radiokonference i Washington fik "Amateurs" allokeret 5 og 10 meter båndene (56-60 og 28-30 MHz), og der blev fastlagt internationale Prefixer. Danmark fik OX, OY og OZ, og så var det slut med det system, som IARU havde indført. ED betød Europe Denmark og OZ betød Oceania Zealand = New Zealand!

Tillykke E.D.R og alt godt i fremtiden!
Vy 73 de Børge, OZ8T.

PS. I meget gamle dage var en OI betegnelsen for en kæp, der var så lang, at der kunne hænge 80 sild ved siden af hinanden på den!

**) I 1925 var amatørradio forbudt i Danmark og indehavere af en sender blev straffet. I forbindelse med en stor radioudstilling i nov 1925 fik en række amatører, som nævnt, tilladelse til at udstille deres sendere uden at risikere straf efterfølgende. En begivenhed, der var medvirkende til, at der blev givet tilladelse til amatørradio.*

HR

Solcellepanel til QRP stationen

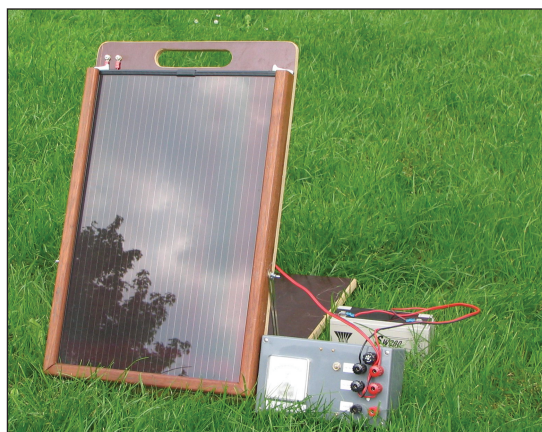
Indledning

Jeg har været så heldig at komme i besiddelse af et solcellepanel. Det var nærliggende at anvende panelet til strømforsyning af en QRP station, og bruge stationen ude i naturen eller på campingture, hvor der ikke findes en stikkontakt med 230 V lige rundt om hjørnet. Der var en del overvejelser at gøre. Effekten fra solcelle panelet må opsamles i en akkumulator. Det kræver en regulator til at kontrollere opladningen af akkumulatoren. Regulatoren skal forsynes med en anordning, der forhindrer strømmen fra batteriet i at løbe tilbage til panelet, når spændingen fra panelet falder under akkumulatorens spænding.

Den situation kan opstå når der f.eks. driver en sky for solen. Ikke mindst må man se på husholdningsregnskabet: Hvor mange Amperetimer (Ah) kan solcelle panelet levere til akkumulatoren i løbet af en solskinsdag? Hvor stor en akkumulator regnet i Ah skal man bruge? Hvor mange timer kan man herefter bruge radioen?

Panelet

Det panel jeg fik måler 465 x 310 mm og vejer 1,7 kg, og er konstrueret af 2 stk. 3-4 mm tykke, armerede glasplader, hvor imellem der er indlagt fotoelektriske siliciumceller. De 2 glasplader er samlet med en vandtæt liste rundt om kanten.

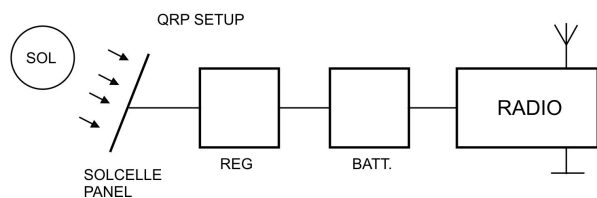
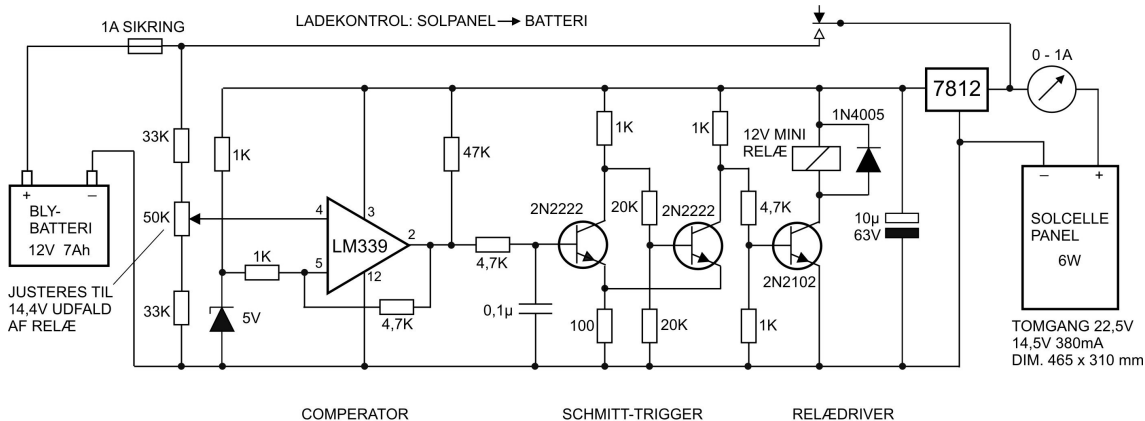


Panelet viser en tomgangsspænding på 22,5 V. Det yder 380 mA ved 14,5 V, der svarer til 5,5 W, i fuldt solskin. Spændingen på 14,5 V egner sig fortrinlig til opladning af en blyakkumulator, da en 12 V blyakkumulator er fuldt opladet, når klemspændingen viser 14,4 V.

Husholdning

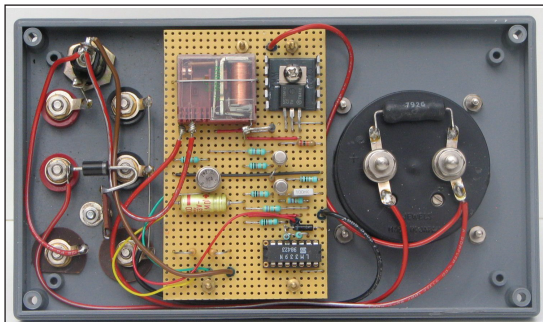
Hvis vi antager at panelet belyses af solen under de bedste forhold, dvs. solindfald vinkelret på panelets plan, i 8 timer om dagen, vil det give os 3,04 Ah, som vi kan tilføre akkumulatoren.

Kan vi så trække 3,04 Ah fra akkumulatoren?



Ja det kan vi, men ved en lavere spænding end ladespændingen. Der er et tab ved opladning af en akkumulator. Det har vi taget højde for ved at lade med en højere spænding, nemlig 14,4V. Det kompenserer for ladningstab. Tomgangsspændingen på en nyopladet blyakkumulator falder efter opladningen til 12,6 - 12,7 V. Vi kan nu tappe strøm af akkumulatoren, indtil klemspændingen viser 11,6 V. Så er det tid for en ny opladning.

De fleste QRP stationer trækker mere strøm når der sendes, end når der modtages. En typisk 5 W QRP station bruger 100 mA i modtage stilling og op mod 1 A når der sendes. Hvis vi antager, at vi sender i 1 % af et tidsforløb, vil vi i løbet af f.eks. 24 timer bruge 2,4 Ah til modtagning og 0,24 Ah til sendning, altså i alt 2,64 Ah forbrug i et døgn. I tilfældet her, har vi 3,04 Ah til rådighed, og et forbrug på 2,64 Ah. Vi har således overskud i Ah. I min opstilling bruger jeg en forsegleet vedligeholdelsesfri blyakkumulator på 7 Ah, da den tilfældigvis var på lager. Man bør nok ikke anvende akkumulatore med større kapacitet, da ladetabene vil stige, og dermed give en lavere virkningsgrad, og vi vil få færre Ah til rådighed.



Regulator

Automatisk opladning af en blyakkumulator kræver en spændingsregulator til at koble ladekilden fra, når akkumulatoren er fuldt opladet, her ved en "12 V" blyakkumulator 14,4 V.

Jeg har tidligere konstrueret en akkumulatorlader til min bil, så det var bare at finde skitserne fra den gang frem og ændre nogle småting, som passer bedre til den lavere batterikapacitet, der nu er tale om.

Diagrammet i figur 1 viser det anvendte kredsløb. Det består af en LM 339 som comparator med en zenerdiode som reference. Ladespændingen indstilles med et potentiometer til 14,4 V. Efter comparatoren følger en schmitttrigger, udført med 2 stk. 2N2222 transistorer, til at definere et skarpt udfaldspunkt for relædriveren 2N 2102.



Relædriveren 2N2102 styrer et 12 V mini relæ, der har et kontaktsæt, der kan bære op til 5 A. En spændingsregulator 7812 stabiliserer spændingen fra solpanelet. Spændingen herfra kan jo variere fra 22,5 V ved tomgang til 14,4 V ved fuld belastning. Virkemåden er da: Er spændingen fra solpanelet højere end akkumulator spændingen, vil comparatoren vise en fejl spænding, der vil få relæet til at slutte kontakt og tillade solpanelet at leverer strøm til akkumulatoren. Når spændingen over akkumulatoren når 14,4 V vil comparatoren vise 0 spændingsforskel og koble relæet ud. Der vil således ikke kunne løbe strøm tilbage til solpanelet. Under ladeforløbet, hen imod fuld opladning, vil der forekomme flere ind og udkoblinger af ladekredsløbet, da akkumulators spændingen lige efter ladning vil falde til 12,6 - 12,7 V. Det gør at vi får en form for efterladning, der sikrer at akkumulatoren bliver fuldt opladet til sin maximale kapacitet.

Ladestrømmen kan følges på det viste ampere-meter, der i øvrigt er en stor hjælp når panelet skal anbringes for det optimale solindfald. En sikring lige ved akkumulatoren sikrer mod en kortslutning. Kortslutningsstrømmen i selv så lille en akkumulator, der er tale om her, kan let løbe op i mange ampere, med fare for antændelse af ildebrand på grund af glødende ledninger. Ladekredsløbets forbrug beløber sig til ca. 10 mA og er uden betydning i den samlede husholdning. Det skal bemærkes at denne regulator kun egner sig til at oplade blyakkumulatore.

Opbygning af laderegulatoren

Selve regulatoren er opbygget på et stykke hulprint med baner. Regulatoren er indbygget i låget af en plastik monteringskasse sammen med 2x3 klemeskruer for henholdsvis solpanel, batteri og QRP radio. Opbygningen ses på figur 2 og 3.

Vigtigt

Det er vigtigt aldrig at koble sin QRP transceiver direkte til et solpanel. Den høje tomgangsspæn-

ding, kan let forårsage afbrænding af transceiverens transistorer. Hav altid et batteri koblet parallel med solpanelet. Det er vigtigt altid at have en ladekontrol koblet mellem solpanelet og akkumulatoren, for at sikre mod overoplading, idet akkumulatoren kan eksplodere grundet overtryk som følge af overoplading.

Afslutning

Jeg har indbygget solcelle panelet i en sammenklappelig holder, der dels tillader indstilling af

indfaldsvinkel og retning mod solen. Holderen er forsynet med et håndtag, for at lette transport. I min konstruktion har jeg brugt nogle tilfældige krydsfinerplader og teaktræslister. Der er ikke taget noget hensyn til lav vægt. I figur 4 ser vi hele panelet. Skulle jeg begynde fra bar bund, vil jeg nok vælge et panel, der kan yde 20-25 W, og bruge en større akkumulator, men så må man regne med at det kommer til koste nogle kilo kroner at bygge.

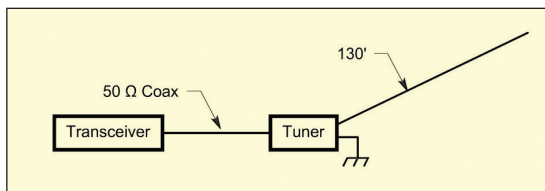
OZ

Af AB1AW, Michael J. Polia.
Oversat fra QST maj 2004
af OZ5DW, Peter Raabye

En forkortet, endepunktsfødte halvølgedipol til 80 meter

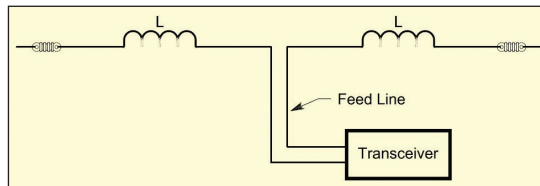
En letbygget, forkortet version af den klassiske endepunktsfødte halvølgeantenne til et af vore bedste bånd.

Mange af os vil gerne køre 80 meter, men har begrænset plads til vore antenner. De færreste har plads til en 80 meter halvølgedipol (ca. 42,9 meter). Den klassiske vertikalanterne til 80 meter er heller ikke praktisk på grund af sin højde, og det nødvendige, store jordnet. En forkortet dipol kan være en mulighed, men selv en 50 % forkortet dipol bliver på ca. 21 meter, og kræver et ophæng til fødeledningen. En tilfældig tråd er en anden mulighed. Brug af en antenntuner med en tilfældig trådanterne med en god jordforbindelse eller et godt jordnet kan være godt. For at opnå acceptabel udstråling, skal den "tilfældige" tråd være i hvert fald en kvart bølgelængde (dvs. 21,5 meter for 80 meter båndet). Hvis den "tilfældige" tråd er klippet i et helt antal gange en kvart bølgelængde, vil dens impedans ved tunerens være lav. Det kræver et bedre jordsystem for at give en tålelig udstråling. En speciel kategori af trådanter til brug med antenntuner er endepunktsfødte halvølgeantenner (EH). De er egentlig halvølgedipoler, der bare fødes i endepunktet, i stedet for på midten.



Figur 1. En traditionel endepunktsfødte halvølgeantenne til 80 meter, fødet med en transmatch eller antenntuner

Den første fordel af dette er at man ikke behøver en egentlig fødelinie, antennen kobles bare direkte til tunerens. Den anden er, at en EH udgør en ret høj impedans ved tunerens. Det betyder, at jordforbindelsen bliver mindre kritisk, et vandør kan være tilstrækkeligt. Figur 1 viser en konventionel endepunktsfødte antenne med tuner.

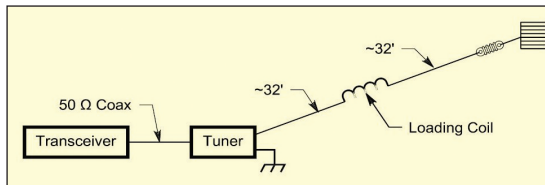


Figur 2. En forkortet halvølgedipol tilpasset med spoler

At forkorte en EH

En EH til 80 meter er stadig en halv bølgelængde lang. Det er stadig et problem at få den ind på en lille forstadsgrund eller et andet sted med begrænset plads. Vi kan imidlertid benytte teori og teknik fra den traditionelle forkortede dipol på en EH og opnå en kortere antenne. Teori og teknik vedrørende konstruktion af en forkortet dipol er veldokumenteret. Forkortningsspoler er de standardkomponenter, der bruges til at sænke dens resonansfrekvens. Den klassiske forkortede dipol består af en dipol med to forkortningsspoler, en i hvert ben, som vist i figur 2. Placeringen af spolerne er i reglen symmetrisk, og bestemmer både båndbredden og resonansfrekvensen for antennen. For en given antenne-længde og spolereaktans, bliver resonansfrekvensen lavere, hvis spolerne flyttes mod antennens midtpunkt. Båndbredden bliver også mindre, eftersom spolerne flyttes mod midtpunktet. Hvis spolerne placeres i fødepunktet, kan de

samles til een spole, der har den dobbelte induktans af de enkelte spoler. The ARRL Antenna Book indeholder detaljeret information, ligninger og nomogrammer til beregning af forkortede dipoler, inklusive beregning af spolernes reaktans og placering (TR note: Se f.eks. side 6-30ff i 20. udgave af The ARRL Antenna Handb-ok). Når spolereaktanserne er beregnet for den valgte antenlængde, bruges den til at beregne induktansen ved den givne frekvens. Mere om det senere, når vi skal beregne induktansen for vores EH til 80 meter.



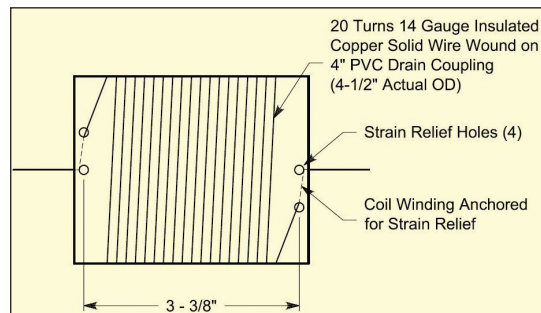
Figur 3. Den endepunktsfødende halvbølgeantenne fra Figur 1, nu forkortet og tilpasset med en midtpunktsspole

Den klassiske forkortede dipol er stadig en dipol, og fødes traditionelt med enten coaxialkabel eller balanceret fødeledning. Præcis som en halvbølgeantenne i fuld størrelse kan være endepunktsfødte, kan man også gøre det med en forkortet dipol. Det betyder at man kan konstruere en ækvivalent endepunktsfødte halvbølgeantenne, der er betragteligt kortere end en dipol i fuld størrelse. En sådan antenne kan konstrueres med en enkelt forkortingsspole, både for at gøre den enklere, og for at holde impedansen ved dens endepunkter ækvivalente med en endepunktsfødte halvbølgeantenne i fuld størrelse. Hvad enten en dipol er i fuld størrelse eller er forkortet, kan den midtpunkts- eller endepunktsfødte, eller fødes et vilkårligt sted i mellem. Der er ikke noget "magisk" ved at midtpunktsføde en dipol, bortset fra at det tillader enkel tilpasning til almindelige lavimpedansede fødelinier (50 %), og at det ikke kræver speciel tilpasning til stationens udgangsimpedans. Enhver dipol kan fødes asymmetrisk med en passende impedanstilpasning mellem antenne og fødeledning. Asymmetriske dipoler er udbredte som flerbåndsantenners. Når fødepunktet flyttes bort fra midtpunktet, stiger impedansen til den når maksimum ved enden af tråden. Flyttes fødepunktet til enden af antennen har vi en Zepp-antenne, der typisk fødes med en højimpedanset, åben, balanceret fødelinie og en transmatch eller antenntuner. Endelig kan den ene ende af en dipol fødes direkte med antennetuneren (uden fødelinie), resulterende i en endepunktsfødte halvbølgeantenne. Forkortede dipoler med spoler har den samme fødepunktsimpedans

ved midtpunktet og ved enderne, som dipoler i fuld længde. Det betyder at vi kan forkorte en endepunktsfødte halvbølgeantenne med spoler, fuldstændigt som med traditionelle forkortede dipoler, og føde den direkte med antennetuneren, som med en sædvanlig endepunktsfødte antenne. Elektrisk design af en EH er stort set som for en forkortet dipol. Man kan bruge enten en spole i hver sit "ben", eller en enkelt spole i midtpunktet. Bruger man en enkelt spole skal den have den dobbelte reaktans af de spoler, man ville have placeret i hvert ben. Figur 3 viser en enkeltspoleforkortet EH med tuner. Her forkortes EH'en med 50% med en enkelt spole på midten, hvilket resulterer i en 21,5 meters antenne på 80 meter.

Beregning af antenlængden

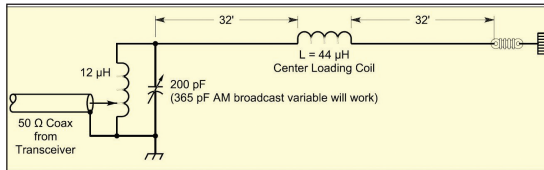
Min udgave af antennen er en halvlængde EH til 80 meter. Der er ikke noget magisk ved denne længde, det var bare det, der passede i min baghave. Jeg kører mest CW og PSK31 på 80 meter, så jeg ønske en antenne med en centerfrekvens på ca. 3600 kHz. Jeg startede med at beregne længden af en standarddipol til 3600 kHz ($300/3,6$), hvilket giver 42,9 meter. Det var for langt til haven. Jeg skulle ned på ca. det halve. Det vil sige total ca. 19,5 meter for at kunne køre omkring 3600 kHz. Det er omkring det halve af en dipol i fuld størrelse. Antennen kom til at bestå af 2 sektioner på hver 9,75 meter med en enkelt spole imellem dem. Med nomogrammet i The ARRL Antenna Book, 20. udgave (Figur 55, side 6-31), bestemte jeg at en halvlængde dipol med to spoler ved midtpunktet skulle have en reaktans på hver 500 Ohm. Det svarer så til at en enkelt spole på midtpunktet af den endefødte antenne skulle have en reaktans på 1000 Ohm ved 3,6 MHz, svarende til en induktans (L) på 44 uH ($XL = 2 * \pi * f * L$).



Figur 4. Spolekonstruktion for den midtpunktstilpassede antenne. Bemærk hullerne til trækaflastning

For at dække telefonbåndet (TR note: Det amerikanske telefonbånd ligger højere end 3,8

MHz.), skal antennen forkortes lidt. For en centerfrekvens på 3800 kHz, skal antennen ned på $300/(3,8 \cdot 2)$ meter, dvs. den forkortede skal være på det halve af det: 18,9 meter. Det betyder reelt to ben á 9,5 meter. Spoleinduktansen falder til omkring 42 uH. Dette betyder kun en halv vindings forskel i forhold til 44 uH, så for praktiske formål kan man beholde spolen på de 44 uH.



Figur 5. Selvom enhver enkelttrådstuner kan bruges, er her en simpel tuner til den forkortede endepunktsfødede antenne. Kondensatoren kan være fra en AM-modtager, med en max. kapacitet på omkring 365 pF

Konstruktion af forkortningsspolen

Jeg byggede spolen på en 10 cm PVC-nedløbsrørskobling med 14 gauge (1,6 mm) isoleret kobbertråd. Nedløbsrøret og tråden kunne fås i byggemarkedet. Den ydre diameter på PVC-koblingen var omkring 12 cm. Tyve vindinger, tæt viklet, giver en beregnet induktans på omkring 44 uH. Jeg borede et par huller for hver ende for at kunne lave trækaflastning på spolen. Figur 4 viser spolens konstruktion. Jeg brugte PVC-lim til at lime spolevindingerne fast. Spolen placeres mellem de to 9,5 meter-ben på antennen. Sørg for at få dem sat ordentligt fast. Jeg lavede antennebenene af et kortbølgeantennekit fra RadioShack. Jeg brugte den blanke, uisolerede ende til det "fjerne" ben, og den isolerede fra tuneren og op til spolen. Man kan naturligvis bruge en anden tråd, hvis man vil.

Konstruktion af tuneren

Selvom næsten enhver tuner kan bruges til at drive en endepunktsfødete antenne, er en simpel tuner bestående af en spole og en variabel kondensator tilstrækkelig. Figur 5 viser den simple tuner jeg bruger. Min tuner består af en spole, viklet på et PVC-rør, og en variabel kondensator fra en gammel AM-radio (med en kapacitet på max. 365 pF). Hvis du ikke har en passende variabel kondensator i din rodekasse, kan den købes fra mange forhandlere. Hvis sendeeffekten holdes under 10 W, kan man bruge en miniaturekondensator fra en gammel AM-transistorradio. Spolen er viklet på et 4 cm PVC-rør. Den faktiske ydre diameter ligger på omkring 5 cm. Jeg har brugt 18 gauge (1 mm) stiv, uisoleret kobbertråd til spolen. Det burde kunne fås i byggemarkedet eller hos isenkræmmeren. Jeg viklede 27 vindin-

ger med 6 vindinger pr. 2,5 cm. svarende til en viklingslængde på 12 cm. Det resulterer i en selvinduktion på ca. 12 uH. Jeg valgte den induktans fordi den går i resonans med en variabel kondensator, der ligger i området mellem 100 og 200 pF. Denne kombination dækker hele 80 meterbåndet. Jeg limede vindingerne på med en limpistol for at holde den jævne viklingsafstand (6 vindinger pr. 2,5 cm). Når jeg bruger uisoleret tråd, kan jeg sætte udtaget på spolen med et lille krokodillenæb. Jeg fandt at et udtag ca. 3 vindinger fra jord gav et SWR på mindre end 1,5:1 ved 3600 kHz (med korrekt justering af kondensatoren). Dette udtag varierer med ca. en vinding, afhængigt af frekvens og antenneinstallation. Selvom jeg ikke er sikker på, hvor meget effekt tuneren tåler, rækker den klart til QRP-brug. Jeg har ca. 30 kHz båndbredde med 2:1 SWR uden at skulle justere tuneren.

Montering

Antennen kan sættes på mange måder, og behøver ikke at være monteret "strakt". Som med konventionelle dipoler, kan man installere en EH som sloper, inverted V eller inverted L. Det smukke ved den er, at man ikke behøver at tænke på en separat fødelinie til dens midtpunkt, som med en konventionel dipol. Jeg har faktisk de første 10 meter hængende ud ad vinduet, op langs huset til toppen af min skorsten. Der er antennen fæstet til skorstenen, og den anden halvdel går vandret over gården til et træ. Jeg har bragt fødepunktet ind i shacket under vinduet (så det holder antennen på plads!). Forbind fødepunktet til enden af tunerens spole, juster udtaget og kondensatoren for bedste SWR og så er du i luften! Jeg har ikke prøvet antennen på andre bånd, men en konventionel EH virker på sine lige harmoniske, så jeg formoder at denne også gør. Det vil sige på 40, 20 og 10 meter.

Om AB1AW

Michael Polia, AB1AW, fik licens første gang som WB1EET som 14-årig i 1976. Han fik sin Advanced class licens mens han gik i gymnasiet, og fik sin Amateur Extra Class licens i 2001. Mike har en BSEE fra Northeastern University og en MS i datalogi fra Boston University. Han arbejdede med bl.a. design og udvikling af LF og radio/satellitstyr, medicinsk og halvleder-instrumentering, og netværk. Mike er pt. medejer og softwareudvikler hos Nortel Networks. Han interesserer sig for digital kommunikation og QRP, og er aktiv på PSK31 og CW. Han kan kontaktes på:

ab1aw@yahoo.com.

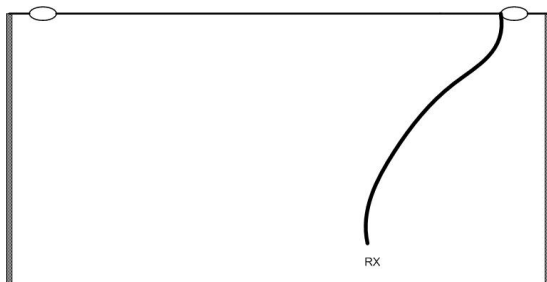


EFW-antenner og magnetiske baluner

I denne artikel fortælles om undersøgelser af End Feed Wire (EFW) antenner og dertil hørende såkaldte magnetiske baluner. Undersøgelserne har til formål at vurdere, om kombinationen af en EFW-antenne og magnetisk balun er en anvendelig bredbånds sendeantenne.

EFW-antennen

EFW er en fællesbetegnelse for endefødede trådanter, d.v.s. antenner der grundlæggende er opbygget som vist i figur 1.



Figur 1. EFW-antennen.

Antennetypen har været kendt siden Marconis tid og er i afstemt udgave kendt under navnet endefødet Zepp-antenne. Antennen kan bringes til at virke på en frekvens og dennes lige harmoniske, se f. eks. Litt. 1. Antennens højde over jorden målt i bølgelængder eller brøkdele deraf har afgørende indflydelse på antennens udstrålingsdiagram. Ved lave frekvenser vil antennen have en meget høj udstrålingsvinkel, fordi den typisk hænger meget lavt. Udstrålingsdiagrammet vil tillige være tilnærmelsesvist cirkulært. Ved lidt højere frekvenser vil udstrålingsvinklen aftage og blive fladere, samtidigt med at udstrålingen begynder at samle sig i trådens retning, væk fra fødepunktet. Kommer frekvensen derop, hvor antennen begynder at være en bølgelængde eller mere lang, kommer der en masse sidesøjfer på udstrålingsdiagrammet, men hovedudstrålingen vil fortsat være i trådens retning. Antennens impedans vil variere stærkt med frekvensen og ophængningshøjden, og impedansen vil næppe noget sted være 50 Ohm.

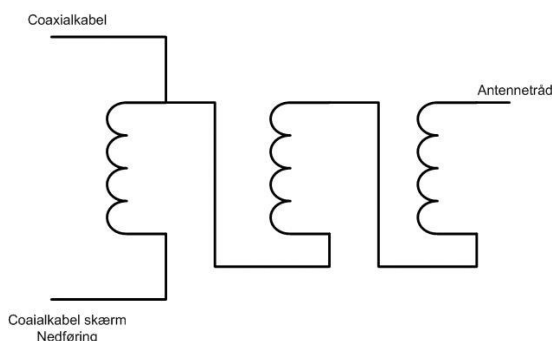
Antennetypen i den afstemte udgave har ikke været anvendt som sendeantenne i mange år. En typisk anvendelse gennem mange år har været som bredbånds modtagerantenne, meget ofte i den maritime branche eller til faste forbindelser. Fra antennen føres et coaxialkabel evt. gennem en forforstærker til en eller flere modtagere. Nu er antennen ret højimpedanset, så det kniber for den at trække et coaxialkabel. Man sætter derfor typisk en bredbåndstransformator i antennens fødepunkt, så impedansen sættes noget

ned, og man kan med rimelighed trække et coaxialkabel. Transformatoren har som regel et impedansomsætningsforhold på 1:9 eller 1:16. Som modvægt anvender man den for hånden værende struktur. På et skib anvender man skroget, og på en landstation et jordspyd. Man anvender normal ikke et særligt jordplan.

Den magnetiske balun

Hvis antennen ikke var særlig interessant, så er den magnetiske balun mere mystisk. Magnetisk balun er en fællesbetegnelse for nogle mirakeldimser man kan købe eller bygge. De skulle kunne anvendes i forbindelse med en EFW, således at en EFW kan anvendes som bredbånds sendeantenne med et rimeligt lavt VSWR. Navnet på dimsen er noget søgt, fordi enhver balun og enhver transformator virker ved hjælp af et magnetfelt. Enhver balun og transformator er derfor i princippet "magnetiske baluner" og "magnetiske transformator"; det svarer til at sige "en rund cirkel".

Kigger man nu på hvad den "magnetiske balun" egentligt består af, så vil man opdage, at den består af en trifilar vikling på enten en stavkerne eller en toroid. Transformatoren er forbundet som vist på figur 2.



Figur 2. Diagram af den "magnetiske balun".

Der er ikke tale om en balun, men om en bredbåndstransformator med et impedansomsætningsforhold på 1:9. Det angives adskillige steder, at bygger man selv transformatoren, så skal kernen være en Amidon T130-2 eller T200-2 toroid. Jeg vil ikke ofre mere af OZs spaltepads på disse konstruktionsbeskrivelser, men blot konstatere at den "magnetiske balun" ikke er en balun,

men er en 1:9 bredbåndstransformator der oven i købet ofte er forkert konstrueret, se litt. 2. I resten af artiklen benævnes "den magnetiske balun" derfor transformatoren. Der er altså blot tale om en stor udgave af den transformator der er omtalt ovenfor ved anvendelse af en EFW som modtagerantenne. Formålet med transformatoren er at nedtransformere antennen impedans og ikke "balunere" noget som helst. Vi har en ubalanceret antenne og et ubalanceret antennekabel.

EFW-20

En medamatør spurgte mig, hvordan EFW-20 bredbåndantennen egentligt virker. Jeg kendte ikke den version af EFW antennen, men en hurtig søgning viste at det er en 20 meter lang EFW der er ganske kendt i den tysktalende del af Europa. Antennen sælges kommercielt for ca. 100 euro. Det angives at antennen virker fra 3,5 MHz til 50 MHz med et forbløffende lavt VSWR over hele området. På nettet findes også en række mere eller mindre forkerte byggebeskrivelser af antennen.

Beskrivelserne omhandler grundlæggende to konfigurationer. I den ene finder man antenner der består af en tråd som i figur 1 sammen med en transformator. I den anden finder man antenner der ud over den vandrette antenetråd består af en nedføring langs den ene mast. I begge konfigurationer angives, at den vandrette antenne skal være mindst 15 meter lang og side mellem 5 og 10 meter over jorden. I figur 3 er vist det typiske set-op, hvor jeg med punkteret streg har vist den omtalte nedføring. Nedføringen er i toppen forbundet til transformatorens 0-punkt sammen med antennekablets skærm. Det er ikke ganske klart, om denne nedføring skal jordforbindes for neden, men meget tyder på at det skal den ikke. Jeg antager at nedføringen opgave er at virke som modvægt til antennen i stedet for at lade coaxialkablets

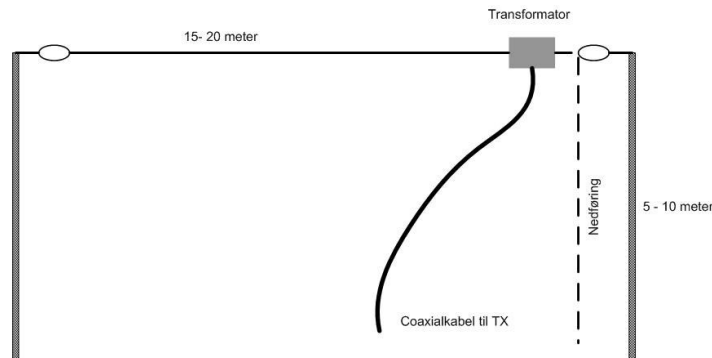
skærm tage sig af denne opgave. Til transformatoren tilsluttes et coaxialkabel, som føres til senderen. Det angives at VSWR er under 3:1 på alle frekvenser, men anvender man en transistorsender, er det nødvendigt med en tuner mellem sender og coaxialkabel. Det angives at man her ikke behøver en tuner med stort tuneområde, men kan nøjes med en såkaldt Line Flattener

Antennens fødesystem

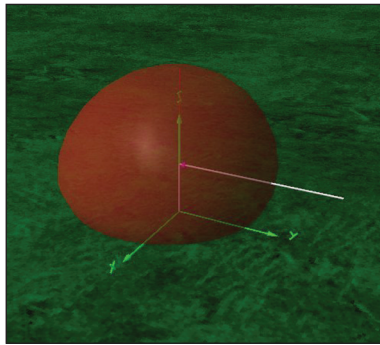
Som nævnt er impedansen for EFW hverken 50 eller Ohm, og selv med en nedtransformering på en faktor 9 bliver det ikke bedre; det er stadig hverken 50 eller Ohm, men det er muligt at VSWR er blevet sat noget ned (måske faldet fra 100:1 til 11:1). Under alle omstændigheder, så vil der være stående bølger på coaxialkablet, og i den nederste ende af kablet er impedansen stadig ikke 50 Ohm. Det angives at det her er nødvendigt med en antenntuner, men fordi transformatoren nedtransformerer den høje antenneimpedans, så kan man nøjes med en tuner med et lille tuneområde, typisk en Line Flattener, som man finder indbygget i mange kortbølgeradioer. Det er utvivlsomt korrekt, at der skal anvendes en antenntuner, men jeg er ikke sikker på at det er nok med en Line Flattener. Hvis man kører med stor effekt, skal man være opmærksom på det høje VSWR på coaxialkablet, og at det øger risikoen for overslag i kablet.

Lad os regne på antennen

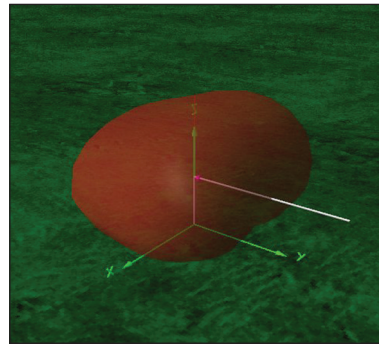
Udgaven med nedføring ser mest interessant ud, så jeg har lavet en række beregninger på en EFW i den konfiguration. En endefødet vandret tråd på mindst 15 meter er i sig selv en udmærket antenne selv ved 3,5 MHz, så jeg har valgt at den trådlængde. Desuden har jeg valgt at hænge antennen i 5 meters højde. Ser vi i første omgang bort fra transformator og fødesystem, så er antennen ganske simpel at modellere. Jeg har modelleret antennen i programmet 4NEC2X, der kan downloades mange steder. Min model



Figur 3. EFW i konfiguration med nedføring



Figur 4. Udstrålingsdiagrammet ved 3,7 MHz.



Figur 5. Udstrålingsdiagrammet ved 14,2 MHz.

består af en 5 meter lang tråd der starter i koordinatsystemets origo og går op langs Z-aksen. I toppen af denne sidder en 15 meter lang tråd langs med Y-aksen. Antennen fødes i de to trådes samlingspunkt. Jeg har ikke noget jordplan, og da antennen hænger meget lavt, er jeg nødt til at bruge Sommerfeld-Norton jordmodellen. Jeg har valgt en gennemsnitlig jord med hensyn til ledningsevne og dielektricitetskonstant. Se i appendiks hvor du får fat i antennefilen til 4NEC2X. Med 4NEC2X har jeg beregnet følgende:

- Antennens udstråling ved 3,7 MHz, 14,2 MHz, 29 MHz og 50 MHz
- Antennens impedans i området 3,5 MHz til 30 MHz
- Antennens VSWR i området 3,5 MHz til 50 MHz i så vel et 50 Ohm system som i et 450 Ohm system

Jeg har ikke taget hensyn til tab i transformator og antenneråd.

I figur 4 til 7 ser vi rumlige figurer af udstrålingsdiagrammet. Vi betragter antennen skråt oppefra. Den rødlig skyggefigur der omgiver antennen er det rumlige udstrålingsdiagram.

Vi ser på figur 4 at antennen ved 3,7 MHz nærmest er rundstrålende, og at den har en ganske

høj udstrålingsvinkel, så den er god til NVI udbredelse, d.v.s. til lokalsnak.

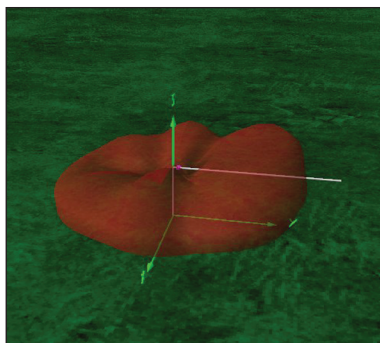
På figur 5 kan vi se at ved 14,2 MHz begynder udstrålingsdiagrammet at blive noget deformet, men vi har stadig en høj udstrålingsvinkel. Der er altså ikke tale om en god DX-antenne, for der skal vi have en meget lavere udstrålingsvinkel.

Vi ser på figur 6, at udstrålingen begynder at samle sig i trådens retning, og at udstrålingen også er ved at falde ned mod vandret.

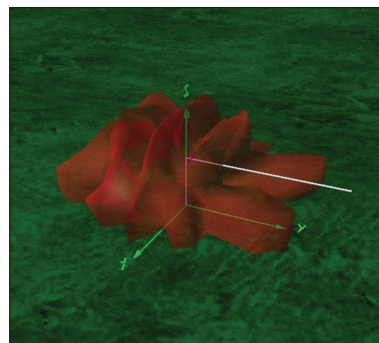
På figur 7 ser vi hvad der sker, når en antenne er mange bølgelængder lang. Vi får et udstrålingsdiagram med en masse sidesløjfer i begge planer, præcis som der står i lærebogen. Det kan ikke bruges til så meget.

Hvad der er mere interessant er antennens impedans. I figur 8 er vist antennens impedans og fasen af impedansen for frekvenser mellem 3,5 MHz og 30 MHz. Figur 9 viser det samme, men nu i smithkortet. Vi ser at impedansen tager sig nogle gevaldige ture rundt i kortet, og at den ikke ved nogen frekvens kommer længere ned end ca. 90 Ohm. Ved stort set alle frekvenser er antennens impedans altså meget høj, og VSWR set i forhold til 50 Ohm er ligeledes meget højt.

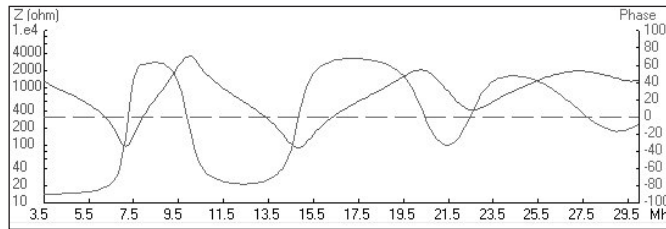
Nu ser vi hvorfor konstruktøren har monteret en



Figur 6. Udstrålingsdiagrammet ved 29 MHz.



Figur 7 Udstrålingsdiagrammet ved 50 MHz.



Figur 8. Antenneimpedansen som funktion af frekvensen.
Den "savttakkede" kurve er impedansen, og den anden kurve er fasen af impedansen.

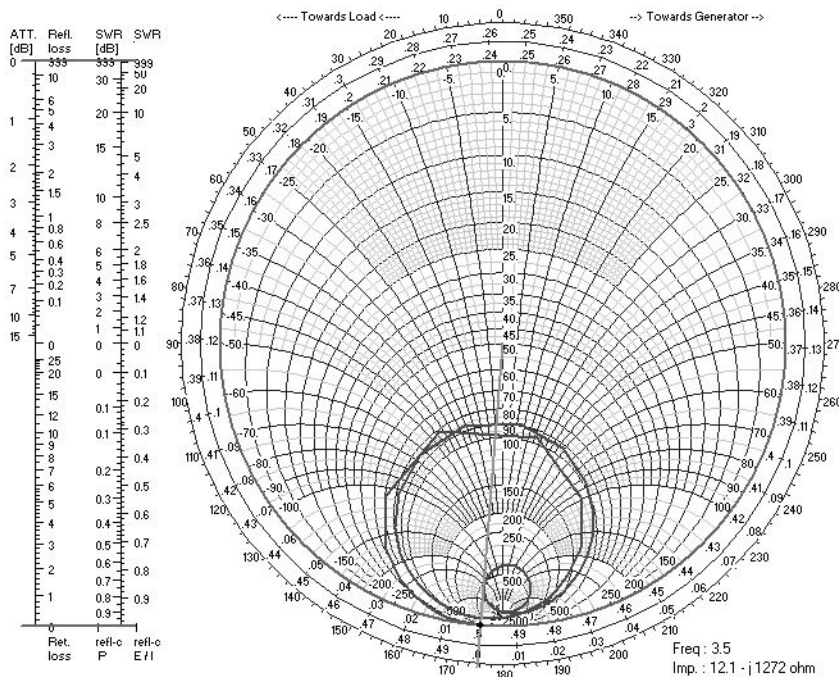
1:9 transformator. Det geometriske midtpunkt for impedanskurverne i figur 8 ligger omkring 500 til 600 Ohm, så umiddelbart kunne det se ud til, at hvis man nedsætter impedansen med en faktor 9, så får man noget der ligner 50 Ohm. I 4NEC2X kan man ikke modellere en 1:9 transformator, men man kan ændre systemimpedansen til 450 Ohm. Hvis nu transformatoren er ideel, så kan vi beregne VSWR i forhold til 450 Ohm. Det skulle så svare til VSWR ved 50 Ohm med transformator.

Lad os beregne antennens VSWR både i forhold til 50 ohm og i forhold til 450 Ohm. Det har vi gjort i figur 10 og 11. Vi ser, at uanset om vi vælger at se på VSWR i forhold til 50 Ohm eller 450 Ohm, så er VSWR uanormalt højt ved stort set alle frekvenser. Kun over ca. 20 MHz er VSWR i forhold til 450 Ohm nede på nogle antagelige

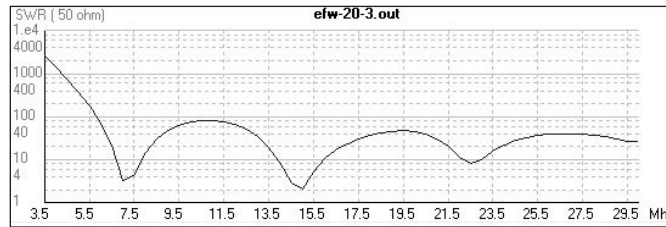
værdier. Beregningerne harmonerer dårligt med, at det rapporteres at VSWR som regel er under 3:1, og at man derfor kan klare sig med en Line Flattener. Det er min opfattelse, at de lave VSWR der er rapporteret, stammer fra tab i den fejlkonstruerede transformator, tab i antenneråden samt diverse underlige resonansfænomener i antennen. Hvis man har tab på grund af forkert konstruktion, så kan man sikkert godt opnå et godt VSWR, men så bliver al den gode HF strøm bare til varme i transformatoren i stedet for at blive udstrålet.

Udstråling fra coaxialkablet

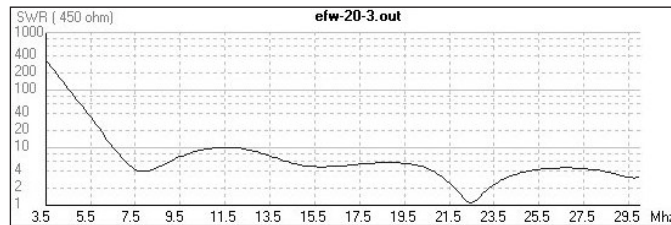
Beregningerne viser at brugen af en 1:9 transformator utvivlsomt sænker impedansniveauet, men VSWR vil stadig være meget højt på de fleste frekvenser. Det giver stående bølger på coaxialkablet, og dermed strøm på det yderside og



Figur 9. Figur 7 plottet i smithkortet i forhold til 50 Ohm.



Figur 10. VSWR i forhold til 50 Ohm som funktion af frekvensen.



Figur 11. VSWR i forhold til 450 Ohm som funktion af frekvensen.

udstråling fra kablet, og det kan give anledning til TVI. Det skal man lige være opmærksom på, hvis man bor et sted, hvor der er mulighed for at coaxialkablet kobler til naboens TV antenneledning.

Skal vi have nedføringen?

Lad os se lidt på configurationen uden nedføring. Ser vi på figur 3, så kan man umiddelbart få den ide, at nedføringen kan erstattes af skærmen på coaxialkablet, idet de jo forløber parallelt og er tilsluttet samme sted. Det er ikke en god ide. På kablets skærm løber jo skærmstrømmen fra de stående bølger på grund af det høje VSWR. Oven i den strøm skal så lægges nedføringsstrømmen, og den strøm skal stoppes ved mastens fod. Jeg har beregnet at der går ret meget strøm i nedføringen, og den vil jeg ikke have ind i coaxialkablet, så jeg mener at nedføringen skal være der for at tage sig af sin del af strømmen. At stoppe en skærmstrøm på et coaxialkabel gøres med en skærmdrossel, også kendt som en strømbalun. Den vil tvinge al skærmstrømmen ind i kablet, men vi skal jo ikke have nedføringsstrømmen ind i kablet, for der har den ikke noget at gøre. Da vi ikke kan nøjes med at stoppe den del af skærmstrømmen der hidrører fra nedføringsstrømmen, så kan vi ikke gøre det. Vi bør altså have nedføringen. Hvis antennen laves uden nedføring, skal der i hvert fald sidde en skærmdrossel på coaxialkablet omkring mastens fodpunkt.

Antennetuneren

Beregningerne viser også, at det resulterende VSWR på coaxialkablet vil være så højt ved de fleste frekvenser, at en Line Flattener næppe kan

klare at tune impedansen til 50 Ohm. Det er nok nødvendigt med en tuner med noget mere "håndtag". Vi skal også huske, at der er strøm på ydersiden af coaxialkablet, så umiddelbart inden tunerens skal der sidde en skærmdrossel for at stoppe skærmstrømmen, der ellers vil fortsætte gennem tunerens og videre over i din radio; til sidst ender strømmen i din morsenøgle/mikrofon eller din PC. Der kan den ikke komme videre, og så bliver den til en høj spænding, der blot venter på at du rører ved nøglen/mikrofon/PC og jord samtidigt, så du kan få et rap over fingrene. Hvis du så er rigtig uheldig, afbrænder du lydkortet i din PC ved samme lejlighed.

Hvis du kan leve med strømmen på ydersiden af kablet og der ellers ikke sker overslag, vil jeg mene, at der ikke er nogen begrænsninger på coaxialkablets længde, så det kan godt gå fra antennens fødepunkt og helt ind til tunerens i shacket. Her sætter man så skærmdrosslen.

Konklusion

På baggrund af mine undersøgelser og beregninger konkluderer jeg:

En EFW-antenne er en udmærket bredbåndskompromisantenne til /P brug og til parcelshaver. Antennen skal være mindst 15 meter lang og kan så bruges fra 3,5 MHz til 30 MHz med et rimeligt resultat.

Skal den bruges på 1, 8 MHz, skal den være mindst 30 meter lang og sidde noget højere for at virke tilfredsstillende. Antennen er uegnet på 50 MHz. Desuden bør antennen laves med nedføring.

Antennens transformator den såkaldte "magne-

tiske balun" er ikke en balun, men en bredbåndstransformator

De fleste byggebeskrivelser for transformatoren er fejlbehæftet. Transformatoren skal laves efter litt. 2.

Det rapporterede lave VSWR synes ikke godtgjort, men må antages at skyldes tab i transformatoren.

Det er nødvendigt med en antennetuner med mere håndtag end hvad der er i en Line Flatterner.

Der er ingen grund til at købe en færdig EFW. Man kan selv bygge den på under 1 time for en materialeudgift under kr. 100.

Konstruktionsnoter

Hvis du vil bygge en EFW-antenne er her nogle praktiske vink:

Husk at der over transformatoren kan stå meget høje spændinger, så den skal vikles med tråd der kan tåle høje spændinger. Tefloniseret tråd kan anbefales, eller som alternativ lakeret massiv kobbertråd der er overtrukket med tynd teflonslange. Kernen skal også have den rigtige størrelse for ikke at gå i mætning. Se i litt. 3 om beregning af flux etc. i kerner.

Transformatoren skal bygges ind i et eller andet

hus. Hvis vi snakker QRP, f. eks en FT-817, så kan transformatoren vikles på en Philips 4C65 kerne på med ca. 20 mm diameter. Transformatoren kan så indbygges i en gammel filmåse, der forsynes med coaxialstik og to terminaler til hhv. antenneråd og nedføring.

Antenneråden kan være stort set hvad som helst. Den skal blot kunne holde til trækket. Hvis det er til en /P antenne, så er en tråd på 0,25 kvadrat sikkert udmærket.

Antennetuneres skal sandsynligvis have godt med "håndtag", men behøver nok ikke at være en full-size autotuner. Her er basis for nogle eksperimenter.

Litteratur

1. Rothammel: Antennebuch, diverse udgaver, Frankch-Kosmos Verlag
2. TR: Kerner og tyrkertro, OZ august, 2006
3. Kragh: om beregningen af selvinduktioner og magnetfelter i kerner til baluner og bredbåndstransformatorer, OZ januar 2002.

Appendiks

En ZIP-fil med figur 4 til 7 i farver samt en 4NEC2X fil kan downloades fra EDRs webside.

OZ

Af TR

Mirakelantennen igen, igen

For mange år siden var jeg ansat i et marine-radiofirma. Der blev jeg præsenteret for en universal HF antenne ved navn ZS-Antenna til professionel marinebrug. Den bestod af en pisk på ca. 5 meter parallelkoblet med en 50 Ohm modstand, og den blev solgt til en formue! Modstanden sørgede for at VSWR var særdeles fint på alle marinebånd, men den sørgede også for at langt det meste af effekten blev afsat i modstanden i stedet for at gøre nytte. Antennen var stort set værdiløs til sit formål.

I diverse amatørradio tidsskrifter kan man for tiden læse annoncer for HF antenner der består af en pisk på 6 til 7 meters længde med en "Matching Unit" i bunden. Antennerne, der har været anmeldt bl.a. i RadCom behøver ingen radialer, og de angives at have et VSWR bedre end 2:1 over hele området 1,8 MHz til 52 MHz, men desværre mangler der en oplysning, og det er

antennens gain (virkningsgrad gange direktivitet). Så er der lige prisen: Antennerne er set til omkring 300 Euro.

Hvordan bærer den sig ad?

Antennen består af en pisk og "Matching Unit". Hvor det ikke er noget problem at forstå hvordan pishen fungerer, er det straks værre med Unit'en, for den står der intet om. Det eneste vi ved fra fotografier af Unit'en er at den åbenbart bliver varm, for mindst en af fabrikanterne har forsynet den med køleribber. Det næste, vi ved, er, at antennen skal sidde i en mast på 6 til 8 meters længde.

Impedansen af en piskantenne uden jordplan

Antennen virker jo uden jordplan, så jeg monterede en 5,4 meter piskantenne, lavet af en tråd og en medestang fra Biltema, på toppen af en 6 meter mast (flagstang fra Netto), og målte impe-

dansen med min VNA. Resultatet ses i tabel 1. I tabel 1 har jeg omregnet antennens impedans fra serieform (som VNA'en måler) til parallelform. Hvis antennen bruges i et 50 Ohm system kan vi se, at vi kan se bort fra parallelreaktansen. Antennens impedans er derfor til alle praktiske formål som vist i tabel 2.

Langt det meste af modstanden skyldes tab pga. den korte antenne og det manglende jordplan. Med andre ord, så vil det meste af den effekt vi tilfører antennen blive til varme i antennen og dens omgivelser, og det er kun en lille del af effekten der gør nytte.

Frekvens	Impedans
3,5	466
7	281
10,1	231
14,2	329
18,1	732
21,2	854
25	786
29	341

Tabel 1. Impedansen af en 5,4 meter tråd uden jordplan

Matching Unit

Unit'en skal altså omsætte noget der ligger mellem ca. 230 Ohm og 900 Ohm til noget i nærheden af 50 Ohm, og den skal gøre det uden afstemning.

Dernæst ved vi, at den bliver varm. Jeg prøvede at montere den simpleste "Matching Unit" jeg



Frekvens	Serieform		Paralleform	
	Real	Imaginær	Real	Imaginær
3,5	460	-52	466	-4121
7	168	-138	281	-343
10,1	231	2	231	26683
14,2	318	60	329	1745
18,1	714	-114	732	-4586
21,2	385	-425	854	-774
25	144	-304	786	-372
29	185	-170	341	-371

Tabel 2. Den "effektive" impedans af antennen

kender og som opfylder begge betingelser, nemlig en modstand parallelt med pisken.

I figur 1 har jeg vist min "Matching Unit", som består af et BNC T-stykke og en 75 Ohms afslutningsmodstand.

På figur 2 og 3 ser vi hhv. antennens impedans og det resulterende VSWR med "Matching Unit'en" monteret. Nu kan vi se, at VSWR er blevet meget fint.

Jamen hør:

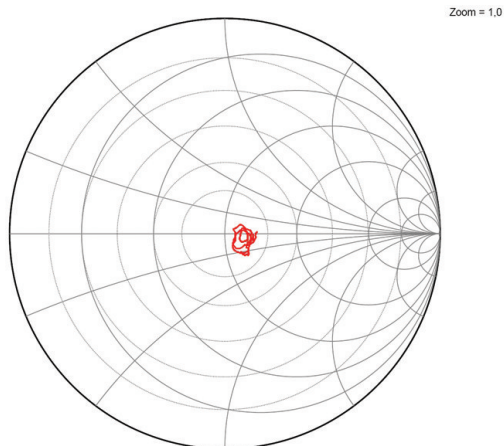
Vi har jo nu lavet en ZS-antenne. Ja det har vi, fordi alt tyder på at de antenner der sælges i dag til amatører, blot er nye udgaver af den gamle kendte ZS-antenne.

Det vil sige at det meste af effekten afsættes en modstand.

Med de virker jo

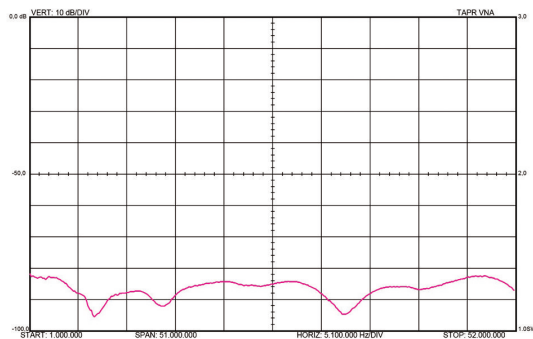
Jamen anmelderne fortæller jo, at de virker, om end signalerne er noget svagere? Det er rigtigt nok, for antennen har måske en total virkningsgrad på 1 %, d.v.s. at tilfører vi 100 W til antennen, så afsætter vi 99 W i modstanden og i antennens tabsmodstand, og den sidste W gør nytte, d.v.s. sendes ud.

Figur 1. TR's "Matching Unit". Antennetråden tilsættes til venstre. Dimsen til højre er en 75 Ohm afslutning. Ferritkernen på kablet skal sikre, at det er pisken og ikke kablet der stråler



Figur 2. Antennens impedans fra 1 til 52 MHz. Smithkortet er normeret til 50 Ohm

Med 1 W kan man sagtens køre DX, det er blot lidt sværere, så selvfølgelig virker antennen, den virker bare ikke særlig godt. Hvis man ikke har plads til andet end en pisk på 5 til 7 meter og intet jordplan, så kan antennen da godt være et



Figur 3. Antennens VSWR med tilpasning fra 1 til 52 MHz. Fuld skala er VSWR 3:1. Højeste VSWR er ca. 1,35:1

alternativ. 1 W udsendt er stadig bedre end slet ingenting.

Moralen må endnu en gang være: Mirakelantennen er stadig ikke opfundet. Der er ikke noget nyt i disse antenner, og man kan selv bygge dem for en brøkdel af den pris der forlanges for en færdig antenne. **OZ**

Af VE2CV, Jack Belrose
Oversat fra QST oktober 2004
af OZ5DW, Peter Raabye

Søgen efter den ideelle antennetuner

Denne artikel om ideelle antennetunere til balancerede fødeledninger vil rette nogle almindelige misforståelser.

Indledning

En antennesystem-tuner (ATU) skal transformere indgangsimpedansen på fødeledningen til de 50 Ohm, senderen kræver, og således give en impedanstilpasning så der afleveres mest mulig effekt til antennesystemet. Over årene har radioamatører udviklet mange kredsløb til dette formål. Den gang, da åbne transmissionsledninger var almindelige, havde sendere transformator-koblede kredsløb til at give balanceret output til føding af det balancerede antennesystem, f.eks. en hønsestige til en flerbånds-dipol. Nu er coaxialkabel mere almindeligt, og de fleste kommercielle og hjemmebyggede antennetunere er ubalancerede kredsløb. Hvis der bruges åbne fødelinier, sættes balunen i reglen mellem ATU og den balancerede linie, hvor VSWR kan være højt. Dette stiller store krav til balunen, og kan føre til at den svigter. Derudover kan det betyde store effekttab.

De fleste kommercielle ATU til amatørbrug bru-

ger et højpas T-led. Dean Straw, N6BV (og andre) har udviklet computersimulationer, der gør det muligt at vurdere matchområde, indre tab og HF-spids-spændinger for T, pi og L kredsløb.

Disse programmer følger med de seneste udgaver af The ARRL Antenna Book, hvor der også er eksempler på beregninger, der kan hjælpe til den mest praktiske tuner. N6BV højeffekt-tuner er bygget som et T-led. James Garland, W8ZR, har med hjælp af ARRL-programmet beskrevet en meget professionelt udseende automatisk T-led baseret tuner i sin serie i QST .

De væsentligste forskelle mellem N6BV's og W8ZR's tunere er:

N6BV har konstrueret sin tuner, så "stel"-kontakten på det ubalancerede T-led kan isoleres fra chassis'et. Det vil sige, at chassis'et ikke er varmt, men at det ubalancerede HF-led flyder i forhold til chassis og senderens stel. Derfor kan man sæt-

tes en balun som input til ATU (mellem senderen og tuner), og udgangen bliver derfor reelt balanceret i forhold til stel. W8ZR's tuner er baseret på den mere almindelige ubalancerede løsning, og kræver derfor at balunen sættes mellem tuner og antenne (hvor VSWR kan være højt), og W8ZR har gjort sin tuner automatisk, hvilket jeg ikke havde kunnet gøre. Spolen i hans kredsløb vil have et højt Q sammenlignet med kommercielle automatiske tunere, hvilket er mindre effektivt, når der skal tunes antennesystemer med en stor kapacitiv indgangsimpedans.

Forenkling af kredsløbet

W8ZR's artikelserie begynder med en kort oversigt over ATU'er og følger op med en beskrivelse af T-led. Han beslutter sig i sin søgen efter den "ideelle tuner" til at basere sig på det populære T-led. Han har en vurdering af L-leddet i en fodnote: "For tunere til specifikke antenner, foretrækker mange amatører L-led. Imidlertid kan L-led ikke tilpasse både høj- og lavimpedansede systemer uden at ændre konfiguration, og dette gør dem mindre egnede til generelle antennetunere". Jeg har brug L-led til antenntilpasning i 50 år, fordi de er enkle at bruge og tillader at se, hvad jeg gør. Jeg afstemmer antennen med en seriereaktans, og så bruger jeg et L-led til at tilpasse den resistive komponent af antenneimpedansen til den ønskede 50 Ohms impedans. Hvis antennens resistans er mindre end 50 Ohm, vil et to-elements LC-led klare det. Hvis antennens impedans er større end 50 Ohm, skal der bruges et omvendt L-led, og så bliver det to-elements L-led til et tre-elementled, et T-led. En omgruppering af kredsløbskomponenterne vil i reglen give tilpasning med et to-element L-led for næsten alle antennesystem-impedanser (se nedenfor). Med L-leddet eller det omvendte L-led, som W8ZR beskriver, bliver denne "mangel" ikke rigtigt til et problem. En enkeltpolet omskifter kan

bruges til at ændre konfigurationen, som det ses i figur 1.

Når der skal impedanstilpasses, skal T-leddet justeres på tre knapper, mens L-leddet kan nøjes med to (og behøver dermed også en justerbar HF-komponent mindre).

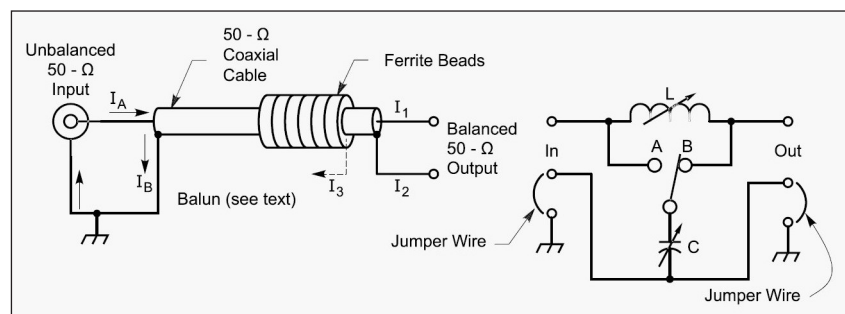
Med min Newfoundlandske kollage Joe Craig's, VO1NA's, ord: "T-ledsbrugere spilder tiden med at fumle med en "ubrugelig knap", fordi L-leddet er tilstrækkeligt til at opnå et lavt VSWR". For at kunne afstemme balancerede systemer, behøver "stel"-forbindelsen i leddet (der normalt er forbundet til stel), at kunne isoleres fra stel. Se figur 1.

Tunerens indgangsstik kunne være et standard chassis-hunstik, monteret på et firkantet stykke plexiglas for at isolere det fra stel. Jumperne giver det fornødne stel til ubalancerede antenner. En W2DU-balun 1:1, med ferritperler over coaxialkablet er vist på tegningen.

Denne balun er egentlig en del af fødeledningen fra sender til tuner.

Et eksempel

Jeg har i mange år fastholdt, at den bedste måde at føde en flerbåndsdi-pol er at bruge balanceret fødeledning, der er tilstrækkeligt lang til at nå fra antenne til senderen, og ikke som Louis Varney, G5RV, gjorde med faste længder. For at illustrere anvendeligheden af et L-led, med værdier som i figur 1, har jeg lavet nogle beregninger med EZNEC Pro NEC 4D (ved Roy Lewallen, W7EL) og ARRLS TLA-program. Jeg har vist, at denne opstilling (med omskifteren i stilling B) kan bruges til at afstemme en 102 fods (30,1 m) dipol, kendt som en G5RV-dipol, fødet med 450 Ohms åben twin lead, på alle amatør-bånd fra 3,5 MHz til 29,7 MHz. Dipolens højde er 40 fod (12,2 meter), og dette er brugt som længde på fødeledningen i min beregning [19. og senere udgaver af The ARRL Antenna Book kommer med et



Figur 1. Et enkelt, vendbart L-tilpasningsled. Typiske værdier for spolen og kondensatoren: $L = 30 \text{ mH}$, C er en tosektionernes 19-202 pF/sektioner (Cardwell-Johnson 153-503-1), sat op, så man kan bruge en sektion eller begge i parallel for at holde minimumskapaciteten nede (se Figur 2 og teksten).

Windowsprogram, der hedder TLW (Transmission Lines for Windows). TLW giver et finere billede for 450 Ohms linie end TLA. ARRL red.]. Resultaterne af mine beregninger kan ses i tabel 1. Bemærk at for 3,75 MHz er den maksimale kapacitet i 153-503-1 måske kun lige nok, inklusive spredt kapacitet, og der er også oplagt behov for en lavere minimumskapacitet til højre frekvenser. De beregnede tunertab (inklusive tab i fødeledningen), baseret på ARRL-programmets defaultværdier er mindre end en dB.

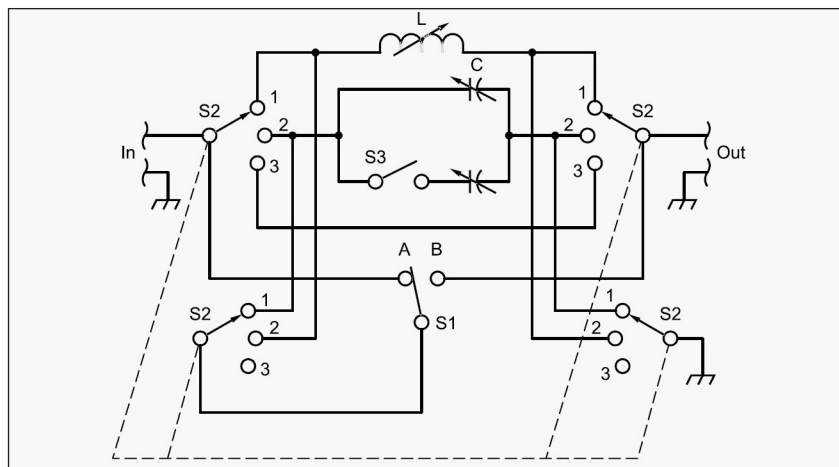
En mere anvendelig tuner

Man kan sagtens finde impedanser, der ikke kan afstemmes med dette simple kredsløb. Denne vanskelighed kan man komme udenom ved at bytte om på L og C. For optimal funktion, kan man bruge kredsløbet i figur 2, idet denne opstilling tillader at opnå den fulde glæde af L-leddet ved hjælp af en omskifter. Omskifter S1 bruges (som i figur 1) til at skifte shunt-elementet fra indgangen til udgangen. Omskifter S2 er en firpolet, trestillingsomskifter der kan bytte om på C og L, eller gå helt udenom tunerens. Omskifter S3 vælger enten en enkelt eller begge sektioner i parallel af en todelt kondensator. Dette arrangement er for at opnå mindst mulig minimumskapacitet i C. Hvis C var en vakuumkondensator, ville omskifteren ikke være nødvendig. Omskifter bør være en flerstillingsomskifter, der kan koble yderligere faste kapaciteter parallelt med C (eller ekstra kapacitet kunne lægges til med bananstik på en plexiglasplade). Ekstra kapacitet kan være nødvendigt på de lave bånd (40 meter og op). Jordkredsløbet bør være som i figur 1. For at gøre tuneren endnu mere

anvendelig, kunne man anvende en 4:1-balun som hjælp til tilpasning af visse impedanser. Dette fordi balunen egentlig er en del af coaxialkablet, der forbinder senderen og ATU'en. På den måde vil tuneren tilpasse til 200 Ohm i stedet for 50 Ohm (se nedenfor).

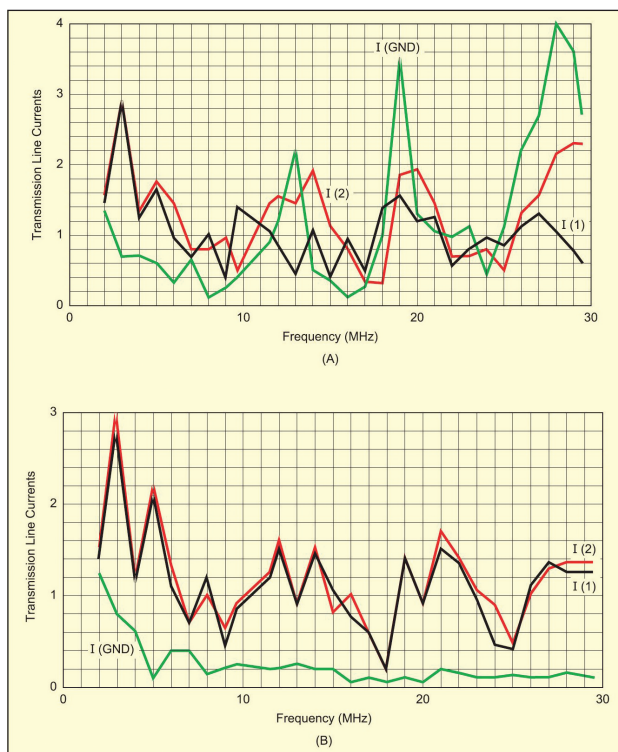
Nogle sider af balun-problemet

Jeg har, som nævnt ovenfor, sagt at det rigtige sted at placere en balun er på den afstemte side af en ATU, hvor VSWR er 1:1. Jeg har eksperimenteret med to versioner af tunere til fødding af et system af ikke-midpunktsfødede dipoler - et antennesystem, der er ubalanceret overfor fødeledningen. Hver leder i fødeledningen ser en forskellig impedans i forhold til virtuel jord. Denne antenntype er en interessant belastning for en ATU. Jeg brugte (1) et balanceret kredsløb med en spændingsbalun på den tunede indgangsside, og (2) et ubalanceret kredsløb med en strømbalun på udgangssiden (højt VSWR). Strømmen i fødeledningen I1 og I2 blev målt via strømtransformere ved indgangen til den balancerede fødeledning. Den balancerede fødeledning var faktisk to coaxialkabler, på den måde havde vi et midtpunktudtag til at måle strøm til jord Ignd. Det vil sige at skærmene på coaxialkablerne blev forbundet ved antenne- og sender-enderne, og ved senderen forbundet til stel. Resultaterne af dette eksperiment kan ses i figur 3. Forsøget viser os at selvom vi brugte en balanceret tuner, skal der bruges en strømbalun for at gøre strømmen tilnærmelsesvist ens i de to ledere i fødeledningen. Hvis strømmen i vor fødelednings to ledere ikke er lige stor, til der være en differentialstrøm i den ledning, der forbinder



Figur 2. Et fleksibelt L-tilpasningsled. Dette kredsløb er principielt det samme som vist i Figur 1 (se teksten for detaljer), men komponentplaceringen kan ændres.

Figur 3. Ved A, ses strømmen i transmissionsledningens to ledere (spidsværdier for en sender med 100 W udgangseffekt), med en balanceret tuner og en spændingsbalun på indgangen af tunereren. Ved B ses strømmen i transmissionsledningens to ledere (ligeledes for en 100 W sender), med samme antenne og afstemt med et ubalanceret T-led og med en W2DU-strømbalun på udgangen af tunereren. Dette viser at en strømbalun faktisk tvinger strømmen til at fordele sig bedre end en spændingsbalun. [Testens formål var ikke at vise, hvor balunen skulle placeres - ved indgang eller udgang af tunereren. ARRL red.]



skærmene på de to kabler til stel. Max. Ignd er mindst (undtagen i et tilfælde) i det forsøg, hvor balunen er på udgangssiden af tunereren (højt VSWR), og selvom balun gør sit arbejde (lige store strømme ind i den ubalancerede to-lederbelastning), er baluntabene større.

I andre forsøg med balunen placeret på udgangssiden af en ubalanceret tuner, hvor VSWR kan være høj, kan balunen give problemer. W2DU-balunen (ferritperler på coaxialkablet) bliver meget varme ved kW-effekter. Øger man antallet af perler fra 100 til 300 afhjælpes varmeproblemet, men der er stadig for store effekttab i balunen. Forskellige udgaver af bifilare drosselbaluner mislykkedes (blå flammer og røg). Kulforbrændinger skadede isoleringen på grund af gnister mellem vindinger, og jeg sprængte sågar en kommerciel 10 kW-balun. Hvis VSWR ikke er for højt, betyder det ikke noget, om balunen sidder på ind- eller udgang af ATU men effekttabet bliver mindst, hvis den sidder på indgangen.

Til slut vil jeg kommentere på en tuner med et ubalanceret kredsløb, men med "flydende stel", sammenlignet med en balanceret tuner. Jeg kan ikke se nogen forskel på ydelsen, bortset fra at komponentværdierne for det balancerede kredsløb er anderledes, og at man til det balancerede kredsløb skal bruge tre variable komponenter

i stedet for to. Strømbalunen sikrer ligelig strøm i fødeledningens to tråde i begge tilfælde. Spredningskapaciteten vil også være lidt forskellig. Når man endelig ser på diskussionerne på nettet, skal man bemærke at et ubalanceret kredsløb med "flydende stel" betyder at "jordenden" af kredsløbet ikke er forbundet til stel. Stel er altså ikke "varmt", stellet er jordet, men kredsløbet flyder.

Afsluttende bemærkninger

Det L-led, jeg beskriver, bruger et omskifterarrangement til at give forskellige konfigurationer, og er en meget anvendelig tuner. Det er imidlertid ikke en fornyelse, der bliver bedre end en hvilken som helst hjemmelavet ATU, der nogensinde er lavet. Den kan bygges til at håndtere antennesystemer med høj reaktans. Den har kunnet give 1:1 VSWR, ligesom andre tunere, for eksempel T-led fra Vectronics og MFJ; og pi-led fra R. L. Drake (jeg har, og bruger stadig, den kendte og gode Drake MN-1000).

En slutbemærkning om effekttab i ATU'er

Ud fra synsvinklen resistanstilpasning kan et L-led give et lavt tab (typisk mindre end en dB) på næsten enhver belastningsmodstand (fra få Ohm til tusinder af Ohm). Tunertab med et T-led stiger med mindskning af belastningens resistans, og tunertab blive betydelige for belast-

ningsresistanser mindre end den ønskede belastningsresistans (50 Ohm). Se f.eks. Figur 3 i første del af W8ZR's artikelserie. Begge typer af tunere (T og L) har stigende tab, når mindskningen af den resistive komponent i belastningen hænger sammen med en øgning af den kapacitative reaktans (f.eks. når man tuner elektrisk korte antenner). Men dette tab er uundgåeligt, idet den kapacitative reaktans af belastningen skal modsvares af en induktiv reaktans i tuneren. Som illustration vil vi se på et eksempel, at tilpasse $Z_a=5-j400$ Ohm ved 3,75 MHz. Tunertab (med defaultværdier fra ARRL's TLA-program) for L-leddet, er 2 dB. Skal samme belastning afstemmes med et T-led, bliver tabet på mellem 2,1 og 4,1 dB afhængigt af størrelsen på seriekapaciteten i udgangen (800 ned til 100 pF, respektive). Dette eksempel viser at for T-leddet kan der være et område af indstillinger, der giver VSWR 1:1, men at nogle værdier er bedre end andre. Med andre ord, er en lav resistans og en høj kapacitans ikke god for nogens tuner. Det er grunden til at korte antenner skal afstemmes med høj-Q spoler med lave tab. Dean Straw, N6BV, bemærkede ved gennemlæsning af tidligere versioner af denne artikel, at hvis jeg havde brugt en længere transmissionsledning (62 fod i stedet for 40) til min G5RV-dipol, ville jeg skulle tilpasse en anden impedans ved 3,75 MHz, nemlig $59-j600$ Ohm mod $26+j173$ Ohm. Han bemærkede at et højpas T-led med en maksimal udgangsseriekapacitet på 400 pF ville kunne afstemme denne impedans, og at tabet blot ville være 0,9 dB. Mit L-led afstemmer denne impedans (serie L på indgang, shunt C), men tabet er 0,33 dB. Er T-leddet bedre? Spørgsmålet er, er det det? Hvad om man i stedet for at bede ATU'en om at tilpasse til 50 Ohm, beder den tilpasse til 200 Ohm. Et L-led (shunt L, serie C på udgangen) vil tilpasse denne antenneimpedans med et tab på 0,04 dB.

Endelig, som jeg anførte ovenfor, burger de fle-

ste kommercielle tunere T-led, med balunen på udgangssiden af tuneren. Mindst to tunere (men jeg har kun set den ene) bruger et L-led. Den ene blev lavet for år tilbage af UPC (Unique Wire Products), deres "Unique Wire Tuner" (jeg har sådan en). Den anden er Ten-Tec's Model 238B, der er en højeffekt tuner der produceres endnu, og som anvender et L-led. Dette L-led har en serieinduktans med et omskifterarrangement til at flytte kombinationen af faste og variable kapaciteter mellem indgang og udgang to at kunne tilpasse høje og lave impedanser. Professionelle (laboratorieudgaver) af L-tilpasningsled, som jeg har brugt til højeffekt opgaver brugte alle høj kvalitetskomponenter: Jennings variable vakuumkondensatorer og forsøvede kantviklede spoler fra Gates (Q på 500 mod de 200 ARRL-programmet regner med). Antenneingeniører bruger i min erfaring altid L-led til at antenne tilpasning. T- og pi-led bruges på den tunede side af fasede arrays, fordi en modstandstilpasning (for at kontrollere strømmen) kan nås for det nødvendige faseskift for udstrålingsmønstret. Faseskiftet for L-leddet er, hvad det nu bliver, afhængigt af de impedanser, der skal tilpasses. Jeg vil være interesseret i at høre fra alle, der prøver at konstruere mit generelle L-led som vist i figur 2. En kommentar til dem, der prøver: tilpasning til nogle impedanser på nogle bånd kan være lidt besværligt, fordi knapbevægelser ikke umiddelbart har effekt på VSWR. Dette kan være fordi du bruger den forkerte konfiguration. Der er fire konfigurationer. Nogle gange vil mere end en konfiguration kunne afstemme en given antenne, andre gange kun en. Med en korrekte konfiguration vil afstemning være meget præcis og man vil kunne opnå VSWR på 1:1. Skriv indstillingerne ned for L, C og omskiftere, hver gang, du skifter bånd, så er det nemmere, når du kommer tilbage til samme bånd eller frekvens.

Om VE2CV

John S. (Jack) Belrose fik sin BAsC og sin MASc i

Table 1

Case Study by Simulation

98 foot 9 inch (30.1 meter) dipole height 40 feet, feeder 40 feet of 450 Ω windowed twin lead, average ground.

Frequency (MHz)	Dipole Impedance (Ω)	Input Impedance of Antenna System (Ω)	Network Values	Transmission Line Loss (Tuner Loss)
3.75	$29 - j334.6$	$25.75 + j172.96$	9.9 μ H, 413.6 pF	0.8 dB (0.15 dB)
7.15	$533.3 + j1244$	$56.23 + j22.47$	0.6 μ H, 325.6 pF	0.18 dB (0.02 dB)
14.15	$114.8 - j54.5$	$154.13 + j243.56$	1.7 μ H, 98.9 pF	0.15 dB (0.09 dB)
18.1	$2066 + j1573$	$65 + j21.6$	0.3 μ H, 122 pF	0.25 dB (0.02 dB)
21.15	$289.3 - j1048$	$863.1 + j1681.2$	3.3 μ H, 20.5 pF	0.41 dB (0.24 dB)
24.925	$201.1 + j313.9$	$477.9 + j600$	1.5 μ H, 31.9 pF	0.14 dB (0.13 dB)
29.0	$2108 - j1502$	$67.4 + j21.35$	0.2 μ H, 75.1 pF	0.29 dB (0.02 dB)

Tabel 1. Eksempel, illustreret ved simulering 98 fod 9 tommer (30,1 m) dipole i en højde af 40 fod (12,2 m), fødeledning 40 fod 450 Ohm åben twin lead, gennemsnitlige jordforhold.

Electrical Engineering fra University of British Columbia, Vancouver. Han fik job på Defence Research Boards Radio Propagation Laboratory, Ottawa, Ontario i september 1951. Han fik sin PhD i Radio Physics fra University of Cambridge i 1958. Fra 1957 til nu har han været ansat på Communications Research Centre, hvor han har været leder af Radio Sciences Branch. Efter 50 års karriere i radiovidenskab, er han nu på pension, men arbejder som seniorforsker på Communications Research Centre Canada. Han er teknisk

rådgiver for ARRL indenfor radiokommunikationsteknologi; Medlem af Radio Club of America; Livstidsmedlem af Antique Wireless Association, og seniorlivstidsmedlem af IEEE (Antennas and Propagation Society). Han har været licenseret radioamatør siden 1947, og er forfatter eller medforfatter til mere end 140 artikler og korrespondancer inden for sit område.

Han kan nås på 17 rue de Tadoussac, Aylmer, QC J9J 1G1, Canada; john.belrose@crc.ca.

OZ



Radiofyr på HF

Ud fra overskriften kunne man måske forledes til at tro at dette skulle være en selvbiografisk skildring af en typisk Dansk radioamatør, sidst i halvtredserne, iført ternet skjorte, snakende i en blå mikrofon, et sted i den øverste ende af 80 meter båndet.

Men det er det ikke!

Radiofyr er automatiske installationer der udsender kontinuerlige radiosignaler.

På engelsk benævnes de "Beacons". Et udtryk der også er blevet almindeligt her.

Den betydeligste fordel ved radiofyr på HF er at kunne "kortlægge" udbredelsesforholdene. Ved at lytte efter et givet radiofyr, kan vi finde ud af om det er muligt at opnå radio-kontakt med det pågældende område på kloden.

EDR er som bekendt medlem af IARU, den Internationale Amatør Radio Union. IARU fastsætter på sine konferencer hvert tredje år regler for hvordan amatørradio bør bedrives indenfor de afstukne amatørbånd hvor vi er en i høj grad "selvregulerende" tjeneste.

De beslutninger der tages på IARU konferencerne, er EDR, der jo er med ved forhandlingerne, selvsagt - og i høj grad - loyale overfor.

Om HF Radiofyr set fra IARUs side:

1. Anbefalinger om HF radiofyr kan findes i IARU, Region 1 HF managers Handbook, kapitel 11. (www.darc.de/ausland/download/hf-hb.pdf)
2. IARU anbefaler generelt set ikke andre radiofyr under 28 MHz end de der indgår i "International Beacon Project" (IBP) hvor fyrene kører en tidsopdelt cyklus på samme frekvens i enkelte af HF amatørbåndene. Dette er for at der ikke skal være flere frekvenser til radiofyr under 28 MHz end højst nødvendigt. Indenfor IARU arbejdes der også på efterhånden at reducere 28 MHz fyrene til en tidsopdelt frekvens.
3. Radiofyr skal være permanente og operative 24 timer i døgnet.

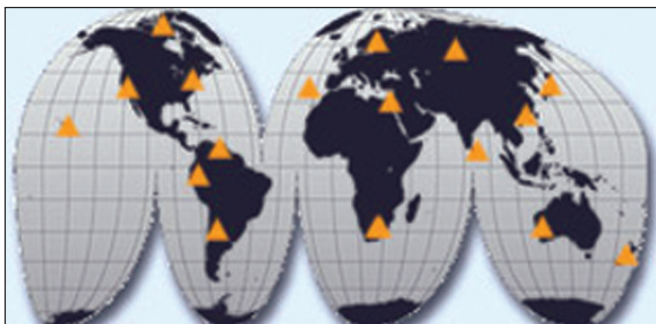
4. Radiofyr skal ikke sende med mindre end 10 Watt udgangseffekt.
5. Radiofyr skal være Internationalt koordinerede og registrerede.
6. Radiofyr skal sende på de til formålet afsatte frekvenser i IARUs båndplaner.

Dette er reglerne som medlemsorganisationerne i IARU er blevet enige om, fordi det vil reducere omfanget af radiofyr i amatørbåndene til et nødvendigt minimum. Vore HF-bånd er jo relativt begrænsede.

Ved at allokere radiofyrene til relativt smalle frekvenssegmenter, bliver der plads til mere trafik på båndene. Desuden ønsker IARU at radiofyr udsender deres identifikation m.v. på en standardiseret facon. Dette for at radiofyrene let skal kunne identificeres. Man skal kunne "aflæse" forholdene og muligheden for kontakter når man hører et radiofyr.

Det kunne være opnået i højere grad hvis alle fyr havde sendt med samme udstrålede effekt, eksempelvis 10 Watt erp.

Nøglingen af radiofyr vil normalt være A1A (almindelig telegrafi) eller F1A (frekvensskift-nøgling med 250 Hz skift, med identifikationen (MARK) på den nominelle frekvens og mellem-



Kort over radiofyr i IBP-systemet

rummene (SPACE) 250 Hz lavere. Informationsindholdet bør være kaldesignalet og eventuelt Locator samt en "pejlestreg" (bærebølge) af ca. 10 sekunders varighed..

Radiofyr kræver normalt en speciel tilladelse af de lokale myndigheder og helst efter aftale med den nationale amatørradioorganisation, idet fyrfrekvenserne koordineres af IARUs fyrkoordinator der også udgiver lister over alle de registrerede fyr. Når fyrene opererer indenfor de afsatte fyrsegmenter opnår de også en vis beskyttelse mod forstyrrelser, idet det jo både anbefales og respekteres ikke at sende indenfor de til radiofyr afsatte segmenter.

På 14 MHz er der f.eks. kun afsat frekvenser til radiofyr imellem 14,099 og 14,101 MHz. Fyrene indenfor dette segment må følge den standard

for tidsdeling og frekvensnøjagtighed der er defineret i IBP.

International Beacon Project (IBP)

Det snedige ved IBP er at mange radiofyr benytter samme frekvens med tidsdeling.

Organisationen: Northern California DX Foundation (NCDXF) har i samarbejde med IARU oprettet IBP. 18 forskellige radiofyr, spredt over hele verden, sender på aftalte tider, på bestemte frekvenser i fem amatørradiobånd: 14,100 - 18,110 - 21,150 - 24,930 og 28,200 MHz.

IBP-fyrene har et forprogrammeret, tidsstyret nøglekredsløb som nøgler senderen i en Kenwood TS-140S, som sender ud i en rundstrålende vertikalantenne. Hvert enkelt IBP-fyr morser først sit kaldesignal med CW (A1A) i speed 110 (tegn i minuttet), som følges af fire streger, hver af et sekunds længde.

Kaldesignal	QTH	14,100	18,110	21,150	24,930	28,200	Operatør
4U1UN	FN, NY	00.00	00.10	00.20	00.30	00.40	UNRC
VE8AT	Canada	00.10	00.20	00.30	00.40	00.50	RAC/NARC
W8WX	USA	00.20	00.30	00.40	00.50	01.00	NCDXF
KH6WO	Hawaii	00.30	00.40	00.50	01.00	01.10	KH6BYU
ZL8B	New Zealand	00.40	00.50	01.00	01.10	01.20	NZART
VK6RBP	Australien	00.50	01.00	01.10	01.20	01.30	WIA
JA2IGY	Japan	01.00	01.10	01.20	01.30	01.40	JARL
RR9O	Rusland	01.10	01.20	01.30	01.40	01.50	SRR
VR2B	Hong Kong	01.20	01.30	01.40	01.50	02.00	HARTS
4S7B	Sri Lanka	01.30	01.40	01.50	02.00	02.10	RSSL
ZS6DN	Syd-Afrika	01.40	01.50	02.00	02.10	02.20	ZS6DN
5Z4B	Kenya	01.50	02.00	02.10	02.20	02.30	ARSK
4X6TU	Israel	02.00	02.10	02.20	02.30	02.40	IARC
OH2B	Finland	02.10	02.20	02.30	02.40	02.50	SRAL
CS3B	Madeira	02.20	02.30	02.40	02.50	00.00	ARRM
LU4AA	Argentina	02.30	02.40	02.50	00.00	00.10	RCA
OA4B	Peru	02.40	02.50	00.00	00.10	00.20	RCP
YV5B	Venezuela	02.50	00.00	00.10	00.20	00.30	RCV

Tabellen viser sendingstidspunkter og frekvenser for de første tre minutter af en time. Denne cyklus gentages så 20 gange hver time:



MFJ-890 beacon monitor

Kaldesignalet og den første streg udsendes med en udgangseffekt på 100 Watt. De næste tre streger sendes med henholdsvis 10, 1 og 0,1 Watt udgangseffekt. Hvert af de 18 radiofyre sender en gang hvert tredje minut hele døgnet rundt og

har altså 10 sekunders sendetid i hver 3-minutters periode.

IBP-systemet er ganske elegant: I løbet af blot tre minutter kan man få et overblik over udbredel-

Kaldesignal	Frekvens	Locator	Effekt	Antenne
ZS1J/B	1,817	KF16PF	0,5 W	dipol
OKØDEV	1,845	JN79EV	100 W	25 m vertikal
DKØWCY	3,579	JO44VQ	30 W	dipol
ZS1J/B	3,5865	KF16PF	0,5W	dipol
OKØDEN	3,600	JO70AC	150 mW	dipol
DRA5	5,195	JO44VQ	30 W	dipol
VO1MRC	5,269	Newfoundland	100 W	Halvbølge vertikal
GB3RAL	5,290	IO90IN	10 W	dipol
GB3WES	5,290	IO84QN	10 W	inverted V
GB3ORK	5,290	IO89JA	10 W	inverted V
ZS1AGI	7,025	KF16EA	1 W	dipol
ZS1J/B	10,123,5	KF16PF	0,5 W	dipol
OKØDEF	10,134	JO70BC	500 mW	dipol
HP1RCP/B	10,139	FJ09HD	2 W	vertikal
PY3PSI	10,140	GF49KX	2 W	dipol
DKØWCY	10,140	JO44VQ	30 W	horisontal loop
LUØARC	14,046	Argentina/MM	?/ solar powered	vertical
HP1AVS/B	18,099	FJ09HD	1 W	halvbølge vertikal
KH6AP	21,142	Hawaii	50 W	vertikal
VE9BEA/B	21,1455	FN66	225 mW	dipol
PY3PSI	21,3935	GF49KX	4 W	dipol
IK6BAK	24,915	JN63KR	12 W	2 dipoler
IY4M	24,920	JN54OK	2 W	GP
DKØHHH	24,931	JO53AM	10 W	dipol
JE7YNQ	24,986	QM07	5 W	dipol

Liste over hovedparten af disse "u-koordinerede" amatørradiofyre under 28 MHz
 Listen er ikke komplet. Den nyeste opdaterede version, inklusive 28 MHz fyrene, kan findes på:
<http://www.keele.ac.uk/depts/por/28.htm>

Freq	Call	Town	Loc	ERPw	Ant	Direct	Mode	Status
28201,5	SK3GK	Gävle	JP80NP	4	1/4GP@50m	Omni	A1	24
28205,0	DL0IGI	Hohenpeissenb'	gJN57MT	150	¼ Vert	Omni	A1	24
28208,6	EI0TEN	Cobh, Co. Cork	IO51UU	50	Dipole	NW/SE	A1	24
28215,0	GB3RAL	Nr Didcot	IO91IN	25	HorizDip	Omni	F1	24
28220,0	5B4CY	Zygi	KM64PR	26	GP	Omni	F1	24
28231,0	OH5RAC	Kuusankoski	KP30HV	5	Dipole	20/200	F1	24
28237,6	LA5TEN	Nr Oslo	JO59JP	15	1/2 Vert	Omni	A1	24
28267,6	OH9TEN	Pirttikoski	KP36OI	20	1/2 GP	Omni	A1	24
28290,4	SK5AE	Strängnäs	JO89KK	50	GP	Omni	A1	24
28297,5	SK7TEN	Lönneberga	JO77UM	15	GP	Omni	A1	24

Et lille udvalg af nogle af de 28 MHz radiofyr, der høres oftest på vore breddegrader

sesforholdene til stort set hele verden! Modtager man alle fire streger fra et af fyrene ved man altså at forholdene til den del af verden er overordentlig gode, i og med at den fjerde streg udsendes med beskedne 100 milliWatt!

Der findes computerprogrammer der kan informere om hvilke fyr der sender hvornår. Programmerne kan sågar styre en tilsluttet modtager og skifte frekvens synkront med fyrene, forudsat at man har et passende interface mellem radio og PC. Som et kuriosum kan det nævnes at MFJ har fabrikeret en lille enhed (MFJ-890) som med lysdioder på et kort indikerer hvilket fyr der sender på et givet tidspunkt.

Andre amatørradiofyr på HF, under 28 MHz.

Af de grunde der er omtalt ovenfor er der ikke mange andre radiofyr i luften, under 28 MHz, end de af IBP koordinerede fyr.

De der er, er der hovedsageligt i kraft af historiske årsager, idet de ofte er ældre end IBP. IARU mener ikke der er behov for at forøge antallet af disse (ukoordinerede) radiofyr, måske med undtagelse af 5 MHz hvor vi på længere sigt håber at få etableret et regulært amatørband!

Andre HF amatørradiofyr, på frekvenser over 28 MHz

10 meter båndet er et spændene bånd! Særligt under solplet maksimum byder det ofte på forbindelser til hele verden. På den nordlige halvkugle byder sommeren som oftest også på flere måneder med sporadisk E-lags udbredelse. Men selv udenfor disse "sæsonbestemte" udbredelsesmuligheder åbner båndet sig ofte på forunderlig vis. På grund af dette, - og så den relativt gode plads der er på 28/29 MHz, - er der temmelig mange radiofyr på dette bånd.

Tidligere var det sådan at hele området imellem 28,200 og 28,300 var afsat til radiofyr. IARU har nu, jævnfør ovenstående, afsat 28,200 til "time-

share" beacons og området fra 28,201 - 28,225 til koordinerede "continuous duty" beacons. Området fra 28,225 op til 28,300 til: All modes og beacons.

Udover den tidligere nævnte link til radiofyr kan man også finde en alternativ 28 MHz fyrliste her:

<http://www.qsl.net/wj5o/bcn.htm>

OZ

Denne artikel er oversat og bearbejdet af OZ7IS, Ivan, på basis af en artikel af same navn fra "Amatørradio" Nr. 5, 2006, skrevet af den Norske HF Traffic Manager, LA4LN, Tom.

Fra andre blade

Mini 70 cm rævesender

DL7UNO beskriver en mini-sender, som kann bruges til rævejagt på begrænset plads - i parken eller indendørs. Frekvensen ligger i ISM-båndet. To integrerede kredse, et 13,56 MHz krystal og nogle få komponenter er alt hvad der behøves. Effekten er 1,8 mW, så måske den også kan bruges som målesender, når antennen skal afprøves eller der skal laves et udrålingsdiagram.

DL7UNO: Mini-Fuchjagdsender Foxy für das 70 cm-ISM-Band. FunkAmateur 5/07 side498-499

OZ8XW

Detektormodtager 0V1 med rør

Har du lyst til at genopleve din undoms modtagerkonstruktion eller bare snuse til hvordan amatørens modtager var for år tilbage, så er denne konstruktion måske noget.

En rigtig gammeldags detektormodtager opbygget omkring røret EF89, der udmærker sig ved at kunne nøjes med en anodespænding på 6-12 V.

Som LF-frostærker er anvendt en moderne IC - LM386.

DL7JD Burkhard Kainka: Röhren-Audion mit kleiner Anodespannung. CQ-DL 4/2007 side 252 - 253

OZ8XW

EDRs sommerlejr 2007

Af Sommerlejrudvalget

Same Procedure as Last Year

Dette var temaet i OZ7S' indledningstale ved åbningen af EDRs sommerlejr 7. juli på Hejlsminde Strand Camping. På mange måder havde Sven ret, for det var atter Sommerlejrudvalget der stod for lejren, og så bliver lejrens program naturligvis i høj grad præget af udvalgets smag. Der var dog et par nye tiltag, så helt samme procedure var det ikke. Desværre var vejret ikke alt for godt, men det meste regn var kommet inden lejren åbnede. Oprindeligt havde vi fået allokeret et område, hvor der imidlertid stod ca. 10 cm vand, så lejren med informationstelt blev flyttet meget højere op på pladsen, så vandet kunne løbe væk. Vi kom dog igennem lejren uden de samme mudderproblemer som på Roskilde festivalen.



OZ7S åbner sommerlejren

Lejren indeholdt de obligatoriske elementer: Rævejagt, tekniske foredrag og et loppemarked søndag formiddag, hvor man kunne købe og sælge alle de fine ting amatørerne havde fundet på at slæbe med.

Det vælter ind med amatører

Mandag vil lejrchefen gerne tale med OZ9TM. Ole havde i en mail skrevet, at der nok blev behov for plads til 35 enheder, men nu var der altså ankommet 55 enheder, så nu ville "Lejrfatter" lige høre, om vi forventede flere! I alt blev lejren besøgt af 59 enheder og 132 overnattende gæster. Ikke ringe henset til det temmelig våde vejr i optakten.

Det tekniske

Sædvanen tro havde Niels, OZ1IKW og Henning, OZ4XF arrangeret et velbesøgt QRP forum mandag aften.



OZ1HD undersøger OZ1BKs automatiske antennenetuner.

OZ7TA og OZ1HD brugte en hel eftermiddag på at få den til at virke. Det lykkedes sådan da, men ikke med Oles radio.

Her blev der snakket livligt i et par timer og bl.a. blev OZ1HDs solcellepanel gjort til genstand for megen beundren.

Tirsdag holdt Niels, OZ7NB et meget interessant foredrag om udviklingen af radar i Tyskland og Japan frem til 1945. Niels har jo selv været med til at skrælle tyske radarer i 1945, så det var en foredragsholder med første hånds erfaring der talte.

Den særlige sommerlejr repeater manglede heller ikke. Det er en maskine, der både er lokal UHF repeater samt krydsbånds repeater til så vel 145,500 MHz som til 434,000 MHz, så alle kan



Det er amatører på begge sider langs hele gaden. Netto flagstænger og Biltema medestænger er meget populære som antennemaster

snakke med alle uanset, om man bruger VHF eller UHF radio. Vi havde ikke opstillet lejrsender etc., for det er vores erfaring, at det er der ikke behov for. Vil man køre radio på sommerlejren, så har man selv en radio med. Repeateren fungerede for så vidt fint, men der var ind imellem nogle problemer med intertransmitter intermodulation, så OZ7TA ved, hvad han skal lave til vinter, nemlig indbygning af cirkulatorer i alle senderne.



Endnu flere amatører og endnu flere medestænger

Udflugterne

Kreds 6 havde arrangeret en heldagstur om onsdagen. Turen gik i bus først til Knivsbjerg, hvor vi besøgte repeateren (og fik en ny bus), hvorefter vi via et kort stop ved Dybbøl kørte til OZ1SDB for at indtage et større antal særdeles gode grillpølser. Herfra fortsatte vi til Danfoss Universe, hvor vi tilbragte et par meget interessante timer inden vi via en kort færgetur fra Nordals tilbage til Jylland satte kursen mod campingpladsen. Der deltog 46 personer i turen.



Vi skal til at måle på en 6 meter antenne. Måleudstyret ligger i havestolen og i baggrunden ser vi Franz, OZ8FG give gode råd. Det lykkedes at få antennen på plads i båndet

Herfra skal der lyde en stor tak til Kreds 6 for at have arrangeret turen, og især skal der lyde en tak til Jørn, OZ1HYP og til Niels, OZ1IKW for at være hhv. chauffør og guide. Alle havde en fin dag

"Lejrfatter" var så begejstret over at have fået besøg af sommerlejren, at han gav en bustur til Christiansfeld med guidet rundtur torsdag eftermiddag. Her deltog 24 personer, og vi fik en meget grundig indføring i byens Christiansfelds historie og i Brødremenigheden, og hvad den står for. Vi have vist den bedste guide der kunne opdrives, så der skal også lyde en stor tak til Hejlsminde Strand Camping for at have arrangeret turen.

Geocaching

Som et nyt indslag blev der arrangeret en omgang geocaching. Der var placeret 6 poster i nærheden af campingpladsen, og udstyret med GPS lykkedes det da for de fleste at finde posterne, selv om man måtte tage en metaldetektor til hjælp for at finde en post der var nedgravet i sandet. Det var ganske sjovt, så det ser ud til at geocaching er noget der skal tages op på næste sommerlejr.



Informationsteltet (EDR Gladsaxes Field Day messetelt) efter 2 dages blæsevej. Teltet havde da rykket sig ca. 60 cm ud på grusvejen

Om at bygge en festsal på 20 minutter

Til afslutningsfesten 13. juni manglede vi et lokale der kunne rumme ca. 50 personer. Vi gentog derfor hvad vi gjorde på Klim Strand i 2002. Vi flyttede informationsteltet, så det stod mellem OZ5Ps og OZ9JOVs fortelte, og så satte vi en pavillon og et par presenninger op, så vi fik ca. 50 kvadratmeter under nogenlunde tag. Alle der var interesserede kunne være i "salen", om end vi sad noget trangt, men det må man tage med. Deltagerne må i hvert fald have været tilfredse med faciliteterne, for mange blev siddende indtil "Lejrfatter" kom og tyssede på os ved 2330 tiden.

Og det var det

Sommerlejren 2007 er nu vel overstået, og tilbage er blot at takke vore sponsorer for præmierne til rævejagt, callmærkatlotteri etc. Ikke mindst tak til deltagerne i lejren, fordi I så trofast møder op og støtter op om lejren. Uden jeres aktive deltagelse er der ingen sommerlejr.



Den hastigt sammenflikkede festsal.



En godt besøgt afslutningsfest

Billeder fortæller ofte mere end ord, så i stedet for at skrive flere sider om, hvad der ellers foregik på lejren har vi valgt at vise en række billeder med en lille forklarende tekst.

JOTA fylder 50 år

I anledning af spejderbevægelsens 100 års fødselsdag og pudsig nok JOTA's 50 års jubilæum er der i Roskilde et stort arrangement for alle spejder bevægelserne 25 august 2007.

Vi vil benytte chancen til at forny og udbygge JOTA aktiviteterne, dels for at give et friskt pust for spejderne, og for radioamatørerne - fordi spejderbevægelsen er en af mange kilder til nye amatører og altså på sigt kan give mere aktivitet i verdens bedste hobby.

Kort om JOTA

Ifølge legenden startede det faktisk allerede i 1911 i Sussex, og det blev fulgt op i 1913 af Baden-Powell med beskeden: "Trådløs telegrafi er blevet favorithobby blandt drenge af den rigtige slags". Det er en god hobby for dem, fordi trådløs telegrafi har en stor fremtid foran sig..." - meget er jo sket siden, hos spejderne er der nu også pigespejdere og telegrafi er blevet en "gren" på det meget store træ amatørradio er.

På verdensjamboreen i England i 1957, hvor man fejrede 50-året for spejderbevægelsens start, medbragte flere af spejderlederne, der også var radioamatører, deres kortbølgeradioer. De oprettede en radiostation, som viste sig at have spejdernes interesse. En af spejderlederne, Leslie Mitchell, foreslog, at man skulle mødes i æteren igen i 1958. Det blev aftalt, at "mødet" skulle finde sted i maj. Dermed fødtes tanken om den verdensomspændende begivenhed, der i dag kendes under navnet "Jamboree On The Air" eller JOTA.

Den 2. JOTA blev afholdt i weekenden 24. og 25. oktober 1959 - den 3. hele weekend i oktober. Gennem årene har denne weekend været fast JOTA-weekend. Hvordan JOTA kom til Danmark er tidligere beskrevet i OZ.

JOTA-JOTI udvalget fra spejderbevægelsen, og EDR har aftalt at der skal være nogle "standard aktiviteter" i forbindelse med JOTA. For dig som amatør er der også "nye boller på suppen" og vi mener at det ville være praktisk at introducere disse her i OZ. Aktiviteterne findes også beskrevet med aktuelle informationer og links på www.edr.dk, www.jotajoti.dk og www.edr20.dk - den sidste adresse er kreds 2's legeplads for WEB/HAM kombinationer.

"Plot en amatør."

Via radio forklarer en radioamatør hvor han bor og spejderen finder QTH på et kort (via WEB) og sætter et "flag". Spejderen indtaster forskellige informationer i forbindelse med flaget, og det kan ses via WEB.

Målsætningen er at have et emne at tale om som har relevans for spejderen, og det er jo sjovt for amatøreren, at der er "direkte" kvittering på QSO'en på WEB. Eksempelvis vil hver JOTA station have sit eget kort i oktober.

"Krydspejling."

På større spejder lejre og arrangementer opsættes en ræv, og der vil forskellige steder være rævemodtagere. Spejderne kan med kortet over området som basis krydspejle sig til hvor ræven er.

Krydset kan bruges til forskellige formål, men det vil være op til det enkelte arrangement hvad det skal bruges til.

"Byg en 80 Meter modtager"

Baseret på EDR's byggesæt bygger en spejdergruppe en 80M modtager, som anvendes i JOTA weekenden til at aflytte åbningstalen. Modtageren kan også bruges til at finde den bedste antenneplacering og meget andet. Man kan jo håbe at det vil inspirere i retning af Baden-Powel's tanker fra indledningen.

"APRS"

Spejderne har prøvet at anvende en "cyklende" mobilstation, som reklame for JOTA - det har vist sig at den kombination spiller godt sammen med spejdernes anvendelse af GPS i forbindelse med orientering og umiddelbart fange opmærksomheden

Alle ovenstående aktiviteter har naturligvis behov for at "almindelige" radioamatører leger med, både som QSO partner og som Elmer, eksempelvis i forbindelse med bygning af 80 Meter modtager. Vi ved godt at der klart mangler nogle aktiviteter, eksempelvis Kursus og Prøve - men de vil komme på, når vi har mere styr på hvordan det skal gøres. Målet er at have et katalog over aktiviteter der kan anvendes i forskellige sammenhænge.

Hvordan hænger dette sammen med Reload i August i Roskilde ?

Arrangementet er en præsentation af mange forskellige spejder "discipliner" hvoraf en er JOTA. Det forventes at der kommer mellem 1000 og 5000 spejdere. I JOTA "teltet" vil der være en "udstilling" bestående af JOTAJOTI udvalget og EDR's plancher - således at der er noget "indtækker".

Vi vil lave aktiviteten "Plot en amatør", her hvor en "spejder-radioamatør" sammen med besøgende spejdere laver QSO og de besøgende spejdere skal på WEB plote modparten.

For at sikre at vi får "fat" skal spejderne naturligvis oplyse gruppe mm. og de der viser interesse får udleveret en folder med en beskrivelse af de aktiviteter der kan lede op til JOTA i Oktober. Folderen vil indeholde kontaktinformation på den JOTA person de har talt med.

Det er naturligvis forventningen at der i spejdergrupperne bliver igangsat bygning af 80 Meter modtagere, helst før JOTA men også gerne efter - her har vi naturligvis brug for lokale amatører som Elmer.



Vores håb er også, at der vil være flere spejdergrupper, der ønsker at deltage i JOTA til oktober, hvilket jo betyder, at der også er brug for radioamatører, både som hjælpere - men også som QSO partnere til "plot en amatør".

Vil det lykkedes ?

På Esbjerg mødet var det åbenlyst at der er to ting der skal være på plads:

1. Vi skal møde nye amatører i "øjnehøjde" og helst med en letforståelig kombination af radio og PC/WEB.
2. Der skal være en plan, bestående af elementerne - Målgruppe, Metode og Måling

Som vanligt er tiden knap, men vi håber at det lykkedes og vi ser frem til at der er mange Radioamatører der vil deltage - og fordi vi har en køreplan, kan vi hen af vejen ændre, forbedre og endelig måle hvor godt det går - ligesom at elementerne kan "genbruges", og forhåbentlig kan indgå i flere sammenhænge.

Vy 73 de
OZ1DUG, Joakim

RETEN I ODENSE

Udskrift af retsbogen

Den 7. juni 2007 kl 12:00 blev Retten i Odense, 7. afdeling, sat på Domhuset af dommer B. M. Mersing.

Der blev foretaget i offentligt retsmøde
Sag nr. BS 34-7-1385/2006:

Bjarne Friis Helsinghof
Stavrevej 2, Måle
5300 Kerteminde
mod
Arne Hymøller
Nordmarksvej 20
5270 Odense N

Ingen var mødt eller tilsagt.

Der fremlagdes to telefaxmeddelelser af 29. maj 2007 fra advokat Steen Borre og skrivelse af 4. juni 2007 fra advokat Allan Sørensen.

Sagen er forliget således:

Sagsøgte anerkender, at sagsøgte uberettiget har krænket sagsøgerens ære ved fremsættelse af ytringerne på radionettet den 30. marts 2006.

Sagsøgte betaler til sagsøgeren 2.500 kr. til dækning af omkostninger i forbindelse med offentliggørelse af retsforliget.

Det overlades til retten at træffe afgørelse om sagens omkostninger med sædvanlig kæreadgang.

Der er meddelt sagsøgte fri proces, og det er oplyst, at sagsøgte ikke er omfattet af retshjælpforsikring.

Retten bestemte under hensyn til sagens udfald og øvrige omstændigheder, at statskassen inden 14 dage fra dato betaler 9.250 kr. i sagsomkostninger til sagsøgeren, Bjarne Friis Helsinghof. Beløbet omfatter retsafgift på 500 kr. og udgift til advokatbistand med 8.750 kr. inkl. moms.

Salæret til advokat Steen Borre som beskikket for sagsøgte fastsattes til 7.000 kr. med tillæg af moms, der betales endeligt af statskassen.

Sagen sluttet som forliget.

Retten hævet.
B. M. Mersing

Din QSL-kort specialist samt de laveste priser på klubblade og konvolutter.

**SORT TRYK 1 side
1000 stk 230,00 kr.**

**SORT/RØD TRYK 1 side
1000 stk 375,00 kr.**

**Sort tryk på FLAMMET baggrund
1000 stk 595,00 kr.**

**1000 M65 2-farvet tryk 906,25
1000 stk M5 2-farvet tryk 1085,00**

Priserne er incl. moms og gælder vores standard kort, selvfølgelig med små ændringer, så de bliver tilpasset til netop dit behov.

Vy 73 de OZ4GI

HS TRYK
Ringgade 187
6400 Sønderborg
Tlf.: 7442 0703
Fax: 7443 0703
www.hs-tryk.dk · E-mail: info@hs-tryk.dk

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

Byggesæt

til modtageren
beskrevet i OZ nr. 3-9 2006

LF-forstærkeren 98,- kr.
Detektor 98,- kr.
VFO 215,- kr.
LF-filter 98,- kr.
Båndfilter 75,- kr.

Prisen er plus forsendelse

Radioamatørernes Forlag ApS
tlf. 66 15 65 11



Redaktion:

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

Contesting - Conteststof - Resultater

HF- CONTESTKALENDER.

Regler for conteste og oversigt over næsten alle de conteste, 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
August.			
SARTG WW RTTY Contest (1) - RTTY	18	0000-0800	
SARTG WW RTTY Contest (2) - RTTY	18	1600-2400	
SARTG WW RTTY Contest (3) - RTTY	19	0800-1600	
RDA Contest - CW/SSB	18-19	1400-0800	
Keyman's Club of Japan Contest	18-19	1200-1200	
Russian District Award Contest	18	1400-0800	
YO DX HF Contest	25-26	1200-1200	
Keymen's Club of Japan (KCJ) Contest - CW	25-26	1200-1200	
SCC RTTY Championship - RTTY	25-26	1200 -1159	
September.			
All Asian DX Contest, Phone	1-2	0000-2400	
Russian RTTY WW Contest	1	0000-2400	
RSGB SSB Field Day	1-2	1300-1300	
IARU Region 1 Field Day, SSB	1-2	1300-1259	
ARS Spartan Sprint	4	0100-0300	
AGCW Straight Key Party	7	1300-1600	
WAE DX Contest, SSB	8-9	0000-2359	
Swiss HTC QRP Sprint	8	1300-1900	
ARCI End of Summer Digital Sprint	9	2000-2359	

SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST

CW: lørdag d. 15. september 12.00Z til søndag d. 16. sep 12.00Z

SSB: lørdag d. 21. september 12.00Z til søndag d. 22. sep 12.00Z

Se regler i dette nummer af OZ

CIS DX Contest	22-23	1200-1200
CQ Worldwide DX Contest, RTTY	29-30	0000-2400
CQIR - Ireland Calling	29-30	1200-1200
FISTS Coast to Coast Contest	29-30	1700-1700
UBA ON Contest, CW	30	0600-1000

Man kan rekvirere en e-mail udgave, dækkende 12 mdr. eller ugentlig på adresse :

<calendar@hornucopia.com>.

Conteststof

SAC CONTEST 2007.

Her er rig lejlighed til at lufte de nye danske prefixer 5P-5Q-OU-OV, for med den interesse der tilsyneladende allerede er, vil de tiltrække DX'erne.

De første 100 lande rapporteres at være i loggen hos flere med et nyt prefix, blot ved CQ opkald.

Denne contest er på det nærmeste skræddersyet til klubber og begyndere udi den ædle sport deltagelse i conteste.

Flere af de store stationer, der tidligere har præget denne contest, burde overveje at lægge station og erfaring til, til en multi operatør deltagelse i multi/single klassen.

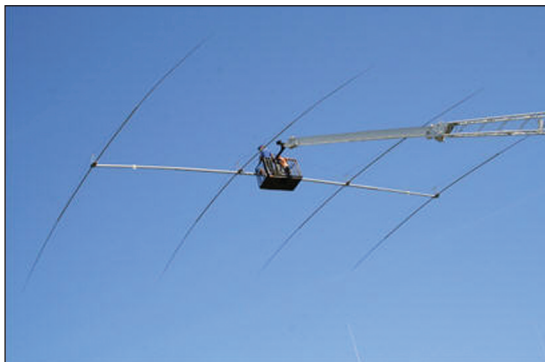
Der blev i 2006 indleveret 27 danske logge med en samlet sum på ca. 1.3mill. point, hvilket rakte til en 4' plads efter Norge på 3' pladsen med godt 5mill. point for 42 logge.

1' og 2' pladserne skal vi nok ikke regne med at overtage lige med det samme.

Med ca. 25 og 23 mill. point samlet sammen af 183 SM'er og 93 OH'er er der et godt stykke igen.

Svenskernes strategi var baseret på: Mange bække små gør en stor å.

Men med reference til billedet herunder hjælper det også med nogle kilo aluminium så højt op som muligt.



4 elm. 40 m monobander hos SJ2w

EDR's HF aktivitetstester, med ildsjælen Gunnar OZ1GX til at styre, kunne godt være "leverandør" af deltagere til SAC Contesten.

De 5 klubber der er faste deltagere burde varme stationen op bare den ene af weekenderne, CW eller SSB, og mange af de andre deltagere har grejet til at køre på alle bånd.

50- 100 QSO'er fra bare halvdelen vil bringe os fremad i landskampen.

Vi er efterhånden derhenne hvor en enkelt nordmand med et JW kaldesignal kan slå det samlede antal OZ'er!!

Mød op på båndene d. 15-16 og d. 22-23, kald CQ og få et par fornøjelige timer med QSO'er i stribevis.

Hvis der er problemer med at konvertere en papirlog, så giv mig et kald eller en mail, så skal jeg hjælpe til. Husk at indsende loggen!

REGLER FOR SKANDINAVER. 49' Scandinavian Activiy Contest 2007.

CW: September 15-16, 1200-1200 UTC (3' hele weekend)

SSB: September 22-23, 1200-1200 UTC (4' hele weekend)

Deadline for logge er 31 oktober 2007.

SAC 2007 logs til:

Jussi-Pekka Sampola, OH6RX

Tölbyn niittytie 238

FIN-65460 TÖLBY

FINLAND

Mærkes: SACCW eller SACSSB og sendes i hver sin kuvert

E-mail logge til:

CW: saccw2007@sral.fi

SSB: sacssb2007@sral.fi

1 log i hver mail.

Scandinaviske stationer er defineret med følgende prefixer:

JW	Svalbard and Bear I.
JX	Jan Mayen I.
LA - LB - LG - LJ - LN	Norway
OF - OG - OH - OI	Finland
OFØ - OGØ - OHØ	Aland Is.
OJØ	Market Reef
OX-XP.	Greenland
OW-OY.	Faeroe Is.
5P-5Q-OU-OV-OZ.	Denmark
7S - 8S - SA - SB - SC	
SD - SE - SF - SG - SH	
SI - SJ - SK - SL - SM	Sweden
TF	Iceland

Klasser:

Single Op./Single TX/Multi Band - High Power
[SINGLE-OP ALL HIGH]

Single Op./Single TX/Multi Band - Low Power (output 100 W eller mindre)
[SINGLE-OP ALL LOW]

Single Op./Single TX/Multi Band - QRP (output 5 W eller mindre)
[SINGLE-OP ALL QRP]

Single Op./Single TX/Single Band
[SINGLE-OP 80M] [SINGLE-OP 40M] [SINGLE-OP 20M]
[SINGLE-OP 15M] [SINGLE-OP 10M]

Multi Op./Single TX/Multi Band
[MULTI-ONE]

Kun 1 signal må udsendes uanset tidspunkt i forløbet. Når man er startet på et bånd skal man forblive der i min. 10 minutter.

10 minutters perioden starter med 1' QSO på det bånd. Undtagelse: Det er tilladt at lave en station på et andet bånd, hvis det er en ny multiplier.

Begge stationer skal forblive på det anvendte bånd i min. 10 minutter, regnet fra QSO'ens start.

(Samme regel bruges også i CQ WW DX Contesterne) Det er ikke tilladt at få hjælp fra andre end de medvirkende operatører på holdet.

Det er tilladt at anvende DX Cluster på Multi Operatør stationer.

Multi Op./Multi TX/Multi Band

[MULTI-MULTI]

Kun 1 signal pr. bånd er tilladt uanset tidspunkt i løbet, men der er ikke begrænsninger i antallet af sendere.

Alle stationer skal værre lokaliseret indenfor en cirkel med max. radius på 500m.

Det er tilladt at anvende DX Cluster på Multi Operatør stationer.

SWL - Single Operator/Multi Band

[SWL]

Kun NON- skandinaviske stationer må logges for point. Scoren beregnes som i de øvrige klasser.

Bånd:

3.5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz ex WARC båndene.

NB: 3560-3600, 3650-3700, 14060-14125 and 14300-14350 kHz holdes fri for trafik.

Rapport: RS(T) + serienr. startende med 001.

Efter serienummer nr. 999 kommer nr. 1000-1001 o.s.v. Samme station må laves på hvert bånd.

Kryds- mode og kryds- bånd's QSO'er er ikke tilladt.

Score:

2- vejs QSO med sendt og modtaget rapport tæller til QSO- point.

Europæere giver 2 point for hver komplet kontakt.

NON europa giver 3 point for hver komplet kontakt.

Multiplier: DXCC listen er gældende.

Final score: Summen af QSO-point på alle bånd multipliceret med summen af alle multipliers på alle bånd.

Log:

Log for CW og SSB fremsendes separate, også e-logge (2 mails, 1 i hver).

Single operatør og multi-single operatør log føres i kronologisk orden.

Multi/ multi log skal have separate serienumre startende med 001 for hvert bånd.

Papirlogge skal ledsages af en opsummeringsside med navn og adresse.

Antal QSO'er pr. bånd og multipliers pr. bånd, samt duplikater.

Single operatør log der ikke indeholder effektangivelse overføres til High Power klassen.

Ligeledes skal der være en multiplier- og duplikat liste ved mere end 200 QSO'er.

Elektronisk log i cabrilloformat er højt prioriteret.

OZ8GW's SAC contestprogram kan nu levere en cabrillofil, som oven i købet matcher log checkprogrammet! Uønskede formater er WORD, EXCEL og ADIF.

Cabrillo loggen betegnes med eget kaldesignal f. eks. OZ7TTT.LOG

Hvis man sender separat ascii-format er betegnelsen CALL.DAT og CALL.SUM.

Følgende programmer kan, med mere eller mindre held, anvendes:

Prøv programmet i vælger, inden contesten starter!

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

http://www.qsl.net/w3km/gen_log.htm

<http://www.qsl.net/lx1no/>

<http://pages.ctime.net/n1mm/>

<http://datom.contesting.com/>

<http://www.kolumbus.fi/jukka.kallio/>

<http://www.rcklog.de/>

<http://www.qsl.net/la0fx/>

<http://www.ei5di.com/>

<http://www.qth.com/tr/>

<http://www.win-test.com/>

<http://digilander.iol.it/wincontest/>

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

<http://members.shaw.ca/ve6yp/>

SM3CER Contest Service Software Page

<http://www.sk3bg.se/contest/software.htm>

Manuel konvertering af en papirlog til cabrillo:

SM2EZT har lavet et program som fremstiller en cabrillofil ud fra en papirlog, hentes hos SM3CER.

Man kan også bruge programmet "Realtime"

Det kan hentes på:

<<http://www.sk3bg.se/contest/files/SACMan.zip>>

Det vil være en meget stor hjælp at give logchecker den håndsrækning.

Husk navn og adresse på loggen, og har i en e-mail adresse, så skriv den på også ved papirlogge.

Reglerne bliver forfattet på engelsk, og godkendes af NRAU, senest på det møde der blev afholdt på Island.

De oversættelser jeg laver skulle gerne gengive indholdet korrekt, men er ikke godkendt af nogen.

En lidt besynderlig situation, men kan næppe gøres anderledes, jeg vil nødtigt skulle godkende en finsk version!

QSL adresser:

JARL

All Asian DX Contest

170-8073, Japan

Mærkes med "Phone" på konvolutten.

E-mail for Phone <aaph@jarl.or.jp>

Deadline for Phone: October 31, 2007



Antennefarmen SAC 2006 hos HB0/OZ7BQ

Det var alt for denne gang
Vy 73 Peter OZ5WQ/ OZ7TTT



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

HF aktivitetstest

80m. aktivitetstest JUL

Klub CW	Points	Multi	Score
1 OZ1SDB	104	28	2912
2 OZ2NYB	75	21	1575
3 OZ8SMA	65	23	1495

CW

1 OZ4QX	83	28	2324
2 OZ3MC	85	26	2210
3 OZ5RM	66	22	1452
4 OZ1IVA	63	22	1386
5 OZ7XE	49	21	1029
6 OZ7EA	40	18	720
7 OZ1LJ	43	15	645
8 OZ1JFK	33	14	462

Fone

1 OZ3MC	211	32	6752
2 OZ4NA	176	31	5456
OZ8SA	176	31	5456
4 OZ1IWJ	177	30	5310
5 OZ5VY/A	189	28	5292
6 OZ6KH	159	30	4770
7 OZ9QQ	161	29	4669
8 OZ1XV	160	29	4640
9 OZ0PL	148	30	4440
10 OZ2JA	146	30	4380
11 OZ2PBS	179	24	4296
12 OZ4QX	133	28	3724
13 OZ1QZ	132	28	3696
14 OZ7XE	126	29	3654
15 OZ1LJ	103	28	2884
16 OZ8GT	105	26	2730
17 OZ1RSH	83	25	2075
18 OZ7KOP	83	21	1743
19 OZ9IS	70	22	1540
20 OZ6MU	49	20	980
21 OZ1AWG	49	14	686
22 OZ7EA	40	13	520
23 OZ1IVA	34	11	374

Klub fone

1 OZ1SDB	192	30	5760
2 OZ8SMA	140	28	3920
3 OZ5VEJ	139	27	3753
4 OZ2NYB	123	26	3198

QRP cw

1 OZ1GX	96	26	2496
2 OU5TF	73	20	1460
3 OZ9KC	68	16	1088

4 OZ8T	52	15	780
--------	----	----	-----

QRP fone

1 OZ1GDI	206	26	5356
2 OZ1GX	180	28	5040
3 OZ8GW	176	27	4752
4 OZ5XT	106	25	2650
5 OZ8T	71	16	1136
6 OZ3TZ	54	14	756

10m. aktivitetstest JUL

Klasse A.

CW	QSOer	Loc	Score
1 OZ8SMA	7	5	6209
2 OZ1GX	3	3	5511
3 OZ2PBS	6	4	4424
4 OZ4QX	7	3	2699
5 OZ4TP	4	3	2568

Klasse B.

SSB			
1 OZ2PBS	23	16	25539
2 OZ3BEN	17	13	23288
3 OZ4NA	14	11	17691
4 OZ1GX	9	8	11297
5 OZ8SA	7	6	7668
6 OZ4TP	3	3	4419
7 OZ8SMA	2	1	597

Klasse C.

FM			
1 OZ2PBS	13	11	17975
2 OZ1GX	4	3	2864
3 OZ8SA	4	2	1229
4 OZ4NA	3	2	1077
5 OZ3BEN	2	1	549

Klasse D.

Dig.			
1 OZ3BEN	9	8	11600
2 OZ2PBS	6	6	9401

Klasse E.

	CW	SSB	FM	Dig.	Total
1 OZ2PBS	4424	25539	17975	9401	57339
2 OZ3BEN	0	23288	549	11600	35437
3 OZ1GX	5511	11297	2864	0	19672
4 OZ4NA	0	17691	1077	0	18768
5 OZ8SA	0	7668	1229	0	8897

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.

6	OZ4TP	2568	4419	0	0	6987
7	OZ8SMA	6209	597	0	0	6806

Det var resultaterne for juli. Pænt deltagerantal trods ferie og vejret taget i betragtning.

Det var også svingende forhold og det kunne især mærkes for de stationer der kørte QRP.

QRO stationer - især de der havde overskud på elkontoen og derfor havde tændt PA-trinnet, var meget kraftige og det kan også ses på resultatlisten. Nogle af kommentarerne der fulgte med loggene denne gang, havde kommentarer omkring det at køre med PA-trin. "De fyldte meget".

Tænk over det hvis i bruger PA trinnet. Skru ikke for meget op for mic-gain eller processer. Det giver de "små stationer" store problemer, når der er stationer, der fylder meget i båndbredden. Lyt også efter de små stationer - især QRP'erne. Der ligger mange point i at få dem med også.

Vi skulle jo nødig miste deres interesse for testerne, fordi de føler sig oversete.

Ti meter testen gik også godt denne gang. Igen var der gode forhold til det store udland. Det gør det rigtig sjovt at være med. Det kneb dog lidt med de andre nordiske lande, men det må jo komme en dag.

HUSK:

Der er ikke 80 meter aktivitetstest i September. Næste gang bliver den 7. oktober.

10 meter testen er der som sædvanlig, nemlig den 6 september.

På genhør testerne og eventuelt i Fielddaytesten i september.

Vy 73 de
Gunnar, OZ1GX

**Er du fast deltager
i aktivitetstesterne ?
Så var det måske en ide at prøve deltagelse
i SAC-contesten
i september og være med til
at forbedre
OZ's resultat i landskampen.
Se regler mv. i contestspalten.**

OZ spot

OX3VHF

I og med at Julianehåbsafdelingen for nogle år siden blev nedlagt er 6 m beacon OX3VHF også blevet taget ned

OX3RA/OZ2HR

**Skaf EDR
flere medlemmer!**

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

**Er du til
RADIOAMATØRUDSTYR**

så klik ind på

www.rf-connection.com

eller

ring 22 12 35 81

RF-CONNECTION

Redaktion:
Vakant
PT. kan bidrag sendes
til HR: OZ8XW@edr.dk

DX-ing og DX-nyt

Løst og fast

Dansk aktivitet fra SV og SV9

Fra OZ2S stiger spalten modtaget følgende:

Min hustru og jeg kører til Kreta den 18. august, og jeg vil være QRV fra den 18. august til ca. 15. november 2007 fra det sydlige Grækenland og fra Kreta. Call bliver SV3/OZ2S fra det sydlige Grækenland og fra Kreta SV9/OZ2S.

Jeg vil prøve at være QRV på følgende frekvenser og tider: Kl. 19:00 - 14.215 USB og kl. 20:00 - 14.055 CW +/- QRM.

*Stationen er en YAESU FT-100D output 100 W
Antenner: Horizontal Eco pisk til 20M eller G5RV
Det kunne være morsomt at få kontakt med danske amatører.*

Vy 73
OZ2S, John



OZ2S afprøver transporten til Grækenland/Kreta

QSL-database

OZ7C, Boye har opdateret sin QSL-database, så den nu indeholder 403974 unikke call. Mangler du information om hvor et QSL-kort skal sendes hen, så er her altså en god chance for at få oplysningerne.

Du finder den på følgende adresse:

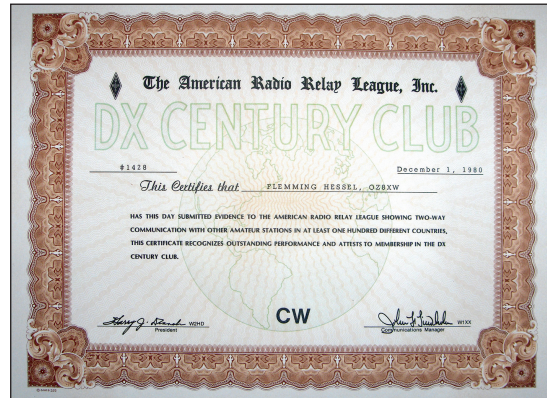
<http://www.ddxg.dk/oz7c/>

Yearbook 2006

Midt i juli dumpede DXCC Yearbook 2006 ind af brevsprækken. Det er et årsskrift, man får tilsendt, hvis man i løbet af året har opnået et DXCC diplom eller har opnået endorsment (en påtegning). Hæftet, der i år er på 32 sider og med et flot omslag, er en status over, hvad der er sket på DX-fronten i det pågældende

år. Udover artikler om årets forskellige store DX-peditioner er der en instruktiv artikel om, hvad der gør en DX-pedition til en succes, og en både underholdende og alvorlig artikel af OZ2BH om dårlig opførsel i pile-upen.

Hvis der ikke allerede fra næste nummer af OZ, har meldt sig en ny spalteredaktør, kan jeg måske vende tilbage til disse to artikler.



DXCC diplom

DXCC

DXCC, der står for DX Century Club, har nu i over 60 år været toneangivende indenfor DX arbejdet.

Helt tilbage i 1935 offentliggjorde Clinton B. DeSoto, W1CBD en artikel i QST: "How to Count Countries Worked - a New DX Scoring System".

DX betegnede dengang (og også i dag) forbindelser med stationer langt væk/andre kontinenter. I artiklen i QST stillede W1CBD forslag til, hvordan man talte de DX'ere, man havde haft forbindelse med.

Systemet var meget enkelt: Hvert land eller landområde skulle tælle til et diplom - DXCC award.

Ideen må siges at have slået an, og efter relanceringen efter 2. verdenskrig, har det været DXCC programmet, der har udstukket målene for de fleste DX-interesserede amatører verden over.

Et land, eller som det i 2007 hedder, et entity defineres efter særlige regler, og pt. findes der 337 af slagsen på listen. Denne liste kan findes på bl.a. EDRs hjemmeside:

www.edr.dk

Som ny indenfor DX, er 100 bekræftede lande (entities) et godt mål at sætte sig.

Dermed kan man opnå DXCC-diplomet, der kun kan fås ved at fremsende QSL-kort eller kunne bekræfte

QSO'erne i "Logbook of the World", der er en ret ny foreteelse, der muliggør elektronisk registrering af QSO'er.

I tidligere tider skulle man fremsende sine QSL-kort til ARRL, hvilket for mit vedkommende altid er sket med anbefalet post og alligevel en vis nervøsitet for, om jeg nu så dem igen. I dag er det heldigvis muligt at få de allerfleste forbindelser kontrolleret i Danmark, idet OZ1ACB er autoriseret til at kunne checke QSL-kort til DXCC.

Kontrollen har altid været meget skrap, og det kan anbefales at sende et par lande ekstra med, så der er lidt at give af, hvis DXCC-desk, som kontrollen kaldes, skulle kassere en af forbindelserne.

Når DXCC er hjemme kan man fortsætte og opnå endorments i form stickers (små mærkater til at sætte på diplomet), der fortæller, hvor mange entities man har kørt.



DXCC-sticker

I takt med bl.a. den tekniske udvikling og dermed bedre og bedre udstyr, er det blevet lettere at køre entities, og i samme takt er DXCC programmet blevet udbygget, så man nu kan få specielle diplommer for CW eller phone samt 100 lande på et enkelt bånd osv.

Når dette læses er ferietiden ved at være slut, og aktiviteten på båndene bliver større, samtidig med at forholdene sikkert også vil bedres, når vi nærmer os efteråret. Allerede flere har varslet aktivitet under CQWW contesten i oktober og november. Nogle kan du læse om i det følgende, hvor de informationer jeg har samlet op bringes.

CY0, SABLE ISLAND.

Det er måske i god tid; men Duane, WV2B, har annonceret, at en gruppe arbejder med planer om at lave en DX-pedition hertil i 2009. Foreløbig er følgende operatører nævnt: Duane/WV2B (CW/SSB), Rich/A15P (CW/SSB), Dick/VE1AI (CW/SSB) og Scott/KA3QLF (RTTY/SSB). Call forventes at blive CY0ZZ.

Der vil blive aktivitet på alle bånd mellem 160 m og 6 m, og det er planen at medbringe mindst 3 stationer. Teamet er i gang med at søge sponsorer. Alene leje af fly, der skal lande på stranden på Sable Island forventes at løbe op i omkring 10.000 usdollar.

Yderligere informationer på

<http://www.sabledx.com>



Stranden på sable Isl.

KH3, JOHNSTON ISLAND.

Skipperen på The USSV Dharma, Susan Meckley, W7KFI, som havde bebudet afgang midt i juli fra Honolulu med destinationen Johnston Island (OC-023), har endnu engang udsat afgang. Susan undskylder overfor alle og meddeler, at det i år ser ud til at være et rigtigt orkan-år. Planen er som det ser ud nu, at vente til efter orkan sæsonen, hvilket betyder at operationen først bliver i november.

Det tog 7 måneder at opnå tilladelse til at gå i land på Jhonston Isl, og hun skulle være blevet oplyst om, at hendes tilladelse er den sidste, der vil blive givet idet U.S. -airforce og U.S. Fish and Wildlife Service har erklæret øen for lukket.

OH0, ÅLAND ISL.

Det ser ud til at der bliver en del CW aktivitet fra Ålandsøerne:

Ari, OH5DX, vil være aktiv som OH0Z under CQ World Wide DX CW Contest i november som single-Op/Single-Band (15m)

QSL via W0MM.

Juha, OH1JT, planlægger ligeledes en operation under CQ World Wide DX CW

Single-Op/Single-Band enten 80 eller 20 meter. Call er ikke kendt for nuværende.

Endnu en operatør, hvis call vil blive offentliggjort senere, forventes at være med i samme contest på 40 meter med call OH0AW

QSL via OH5DX.

Endelig vil Juha, OH9MM, være med på 160 meter.

QSL via OH9MM.

P4, ARUBA

I CQWW SSB-contesten 27. - 28 oktober vil John, KK9A, være i gang som P40A.

Deltagelsen bliver som sigle operator alle bånd.

QSL via WD9DZV.

V3, BELIZE

John/W5JON og hans kone Cathy/W5HAM vil være på Ambergris Caye (NA-073) fra d. 25-31 oktober. John vil være aktiv med call V31FB på 160-10 meters SSB.

Han planlægger også deltagelse i CQ-WW SSB

Hans kone Cathy sagde for nogle år siden, at han måtte deltage i enhver contest fra ethvert sted, blot der var varmt og en strand. Den kommende operation vil være deres 5. år på Ambergris Caye.

QSL via hjemmecal.

ZD7, ST. HELENA.

KC0W, flytter til St. Helena Island i begyndelsen af September og forventes at blive aktiv med call ZD7X.

Han vil blive aktiv med CW, SSB, RTTY og PSK, på alle bånd fra 160 - 6 meter. Speciel vægt vil blive lagt på 40, 75/80 and 160 meters. ZD7X vil være aktiv i alle store contests. På nuværende tidspunkt er planlagt deltagelse i både CW of SSB i årets CQ-WW.

Når han ikke kører contest vil Tom køre "almindelige DX-QSO'er"

Hans QSL Manager er W0MM.

OZ8XW



Redaktion:

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

VHF -

UHF -

SHF

Lokator toplisten

pr. 14. juli 2007

50 MHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	WSJT	EME	Ssqr	DXCC	Tr	Au	AuE	Es	MS	F2	TEP	Update
1	OZ1LO	JO55	988	3	1	91	199						16100		07-07-12
2	OZ3ZW	JO54	882	i.o.	i.o.	83	175	817	1985		3967	2087	15876	9122	07-07-01
3	OZ8RW	JO55	878	4	1	85	193						15893	18116	07-07-12
4	OZ8ABE	JO55	860	0	0	71	171				8167		13641	10635	06-01-09
5	OZ1IEP	JO55	757	i.o.	i.o.	61	147	1086	1318	2358	5832	1998	14053	9311	07-06-18
6	OZ1DPR	JO45	729	i.o.	i.o.	67	150	1156	1318	2358	4632	2298	14281	9131	07-07-14
7	OZ0JX	JO54	681			60	140				3591		14175	8302	04-12-24
8	OZ1BUR	JO46	659	0	0		137								07-01-02
9	OZ1BNN	JO55	652	i.o.	i.o.	62	131								05-06-19
10	OZ8ZS	JO55	646	17	0	58	130	751	2112		8361	1549	12024	9318	06-01-02
11	OZ5AGJ	JO47	617	2	0	51	121	734	1162		7418	1650	11987	9271	07-07-02
12	OZ7DX	JO66	532	0	0	64	145						15500		07-07-12
13	OZ6AQ	JO44	529	i.o.	i.o.	52	112		1230		4262	1361	15989		05-07-01
14	OZ1KEF	JO56	501			40	98		1240		5004	1156	11914	9367	05-01-07
15	OZ7IS	JO65	486	i.o.	i.o.	60	128	410	1294		3100	850	14000		07-06-22
16	OZ5IQ	JO65	479	0	4	53	118	1337	1295		3645	1378	12912	9130	05-09-01
17	OZ2PBS	JO55	422	i.o.	i.o.	28	74						7922	7833	07-07-08
18	OZ1DLD	JO45	395	i.o.	i.o.	36	66								07-01-07
19	OZ9PP	JO47	392	0	0	24	78	752	1316	1986	8315	1307			07-01-10
20	OZ9AFN	JO44	342	i.o.	i.o.	31	86								05-12-16
21	OZ1SKY	JO56	335	0	0	19	55				3771		7655		06-07-12
22	OZ6EI	JO45	319	0	0	27	71		1021		5182			9055	06-06-16
23	OZ1KKH	JO56	266	i.o.	i.o.	19	60						7671		06-12-31
24	OZ8SL	JO65	225	0	0	19	51	237	564		2309				07-07-13
25	OZ7NB	JO45	217	i.o.	i.o.		39		1394		3370	1592	5568		06-07-05
26	OZ5KM	JO45	195	0	0	12	17				7500				07-01-12
27	OZ1FKZ	JO56	179	i.o.	i.o.	13	36								07-01-13
28	OZ8UW	JO46	102	0	0	9	34		1038		3735				07-07-05
29	OZ4QA	JO65	97												05-01-05
30	OZ5BD	JO65	73			8	20				2084				04-12-16
31	OZ4VW	JO45	39	0	0	9	18	1474			2245				07-07-07

70 MHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	WSJT	EME	Ssqr	DXCC	Tr	Au	Es	MS	Update
1	OZ2LD	JO54	72	i.o.	i.o.	5	20	1016	1170	2384	977	07-07-14
2	OZ3ZW	JO54	71	i.o.	i.o.		19	816	1361	3569	1029	07-07-01
3	OZ2PBS	JO55	45	i.o.	i.o.	8	15			2447		07-07-08
4	OZ7IS	JO65	27	i.o.	i.o.	5	11					07-06-22
5	OZ8SL	JO65	20	0	0	4	8					07-07-13
6	OZ8UW	JO46	14	0	0	3	4	1025		1419		07-07-05
7	OZ9PP	JO47	7	0	0	3	4	267	921	1573		07-01-10
8	OZ1IEP	JO55	5	i.o.	i.o.	2	2	136		1075		07-06-18

144 MHz:														
Nr	Call	Loc	Sqr	WSJT	EME	Ssqr	DXCC	Tr	Au	AuE	Es	MS	EME	Update
1	OZ1LPR	JO65	778	268	166	59	101	1684	2061	1378	2503	2153	18237	07-07-10
2	OZ1IEP	JO55	599	i.o.	i.o.	30	70	1638	1542	1763	2534	2177	17906	07-06-18
3	OZ1LO	JO55	496	58	14	22	66							07-07-12
4	OZ2TF	JO46	460	60	i.o.	15	51	2062	1875		2603	2007		06-07-11
5	OZ8ZS	JO55	454	165	6	18	59	1835	1748		2528	2307	8318	06-01-02
	OZ5AGJ	JO47	454	170	0	14	54	1379	1248		2609	2031		07-07-02
6	OZ1BUR	JO46	413	0	0		48							07-01-02
7	OZ3ZW	JO54	396	0	3		46	1763	1866		2303	1415		05-01-01
8	OZ7Z	JO44	317	i.o.	18			1495	1724		2253	1963	7728	07-01-09
9	OZ8SL	JO65	292			12	46	1476	1305		2309			07-07-13
10	OZ5KM	JO45	241	0	0	8	27	1195	780		2262	1754		07-01-12
11	OZ1DLD	JO45	223	i.o.	i.o.	11	37	1709	1249		2311	1510		07-01-07
12	OZ9PP	JO47	215	0	0	9	40	1845	1676	1169	2403	1852		07-01-10
13	OZ1FKZ	JO56	201	i.o.	i.o.	11	33	1811	1083		2290			07-01-13
14	OZ5DI	JO55	188	i.o.	i.o.	11	35	1346	1060		2312			07-01-03
15	OZ4VW	JO45	180	0	0	13	37	1489	1304		2249	1436		07-07-07
16	OZ4QA	JO65	162											05-01-05
17	OZ2PBS	JO55	156	i.o.	i.o.	12	27		1722		2456		7988	07-07-08
18	OZ7IS	JO65	152	i.o.	i.o.	11	33	1128	1294		1845	1901		07-06-22
19	OZ6AQ	JO44	149	i.o.	i.o.		29	1609	1336		2051			05-07-01
20	OZ1SKY	JO56	142	0	0	9	28	1813			2452			06-07-12
21	OZ9ZZ	JO46	131	i.o.	i.o.	7	26	2404	1023					07-07-04
22	OZ1FF	JO45	127	2	0	9	35	987	1239		2357	1520		07-06-27
23	OZ8UW	JO46	121	0	0	9	23	1380	960		1983			07-07-05
24	OZ6EI	JO45	96	1	0	6	18		1495		1248			06-06-16
25	OZ1KEF	JO56	87			6	21		1034		1460			05-01-07
26	OZ5BD	JO65	80			7	18	1152	1514		1692			04-12-16
27	OZ1KKH	JO56	73	i.o.	i.o.	6	16				2086			06-12-31
28	OZ7AEI	JO46	46	i.o.	i.o.						2145			06-07-16
432 MHz:														
Nr	Call	Loc	Sqr	WSJT	EME	Ssqr	DXCC	Tr	Au	MS	EME	Update		
1	OZ7IS	JO65	196	i.o.	i.o.	9	33	1663	1048	1294				07-06-22
2	OZ1IEP	JO55	175	i.o.	i.o.	9	34	1854		1226	7932			07-06-18
3	OZ2OE	JO45	157			9	28	2216	1020					05-01-06
4	OZ3ZW	JO54	152	i.o.	i.o.		28	1648	780					07-07-01
5	OZ1DLD	JO45	129	i.o.	i.o.	7	19	1868	1432					07-01-07
6	OZ2TF	JO46	123	i.o.	i.o.		21	1244	1046					06-07-12
7	OZ1LO	JO55	120	0	0		24							07-07-12
8	OZ1FF	JO45	115	0	0	7	23	1398	1138					07-06-27
9	OZ8ZS	JO55	104	0	0	7	19	1363						06-01-02
10	OZ1FKZ	JO56	97	i.o.	i.o.	6	16	1780						07-01-13
11	OZ9ZZ	JO46	74	i.o.	i.o.	5	16	1218						07-07-04
12	OZ1SKY	JO56	73	0	0	7	15	1333						06-07-12
13	OZ9PP	JO47	69	0	0	7	15	1405	715					07-01-10
14	OZ5KM	JO45	68	0	0	5	13	1773						07-01-12
15	OZ4VW	JO45	67	0	0	5	16	1346						07-07-07
	OZ2PBS	JO55	67	i.o.	i.o.	6	13	1023						07-07-08
16	OZ4QA	JO65	48											05-01-05
17	OZ1CTZ	JO46	47	i.o.	i.o.	4	14	1442	1159					06-07-06
18	OZ6EI	JO45	20	i.o.	i.o.	2	7	991						06-06-16
19	OZ5BD	JO65	13			1	4	578						04-12-16
1296 MHz:														
Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update							
1	OZ2OE	JO45	101	6	18	1425	05-01-06							
2	OZ1FF	JO45	90	7	17	1245	07-06-27							
3	OZ7IS	JO65	89	6	19	1205	07-06-22							
4	OZ3ZW	JO54	81	6	17	1189	07-07-01							
5	OZ2LD	JO54	75	7	17		07-07-08							
	OZ5KM	JO45	75	4	11	1195	07-01-12							
6	OZ1CTZ	JO46	62	5	12	1285	06-07-06							
7	OZ2TF	JO46	58		13	1225	06-07-12							
8	OZ9ZZ	JO46	47	5	11	1218	07-07-04							

9	OZ1DLD	JO45	45	6	8	1251	07-01-07
10	OZ1FKZ	JO56	40	7	12	1392	07-01-13
	OZ2TG	JO65	40	3			06-01-02
11	OZ5DI	JO55	39	3	9	916	07-01-03
13	OZ4VW	JO45	18	3	6	850	07-07-07
14	OZ9PP	JO47	16	3	8	1010	07-01-10
15	OZ4QA	JO65	15				05-01-05
16	OZ1IEP	JO55	3	1	2	85	07-06-18

2320 MHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update
1	OZ1FF	JO45	49	4	10	863	07-06-27
2	OZ2OE	JO45	36	3	8	914	05-01-06
3	OZ7IS	JO65	31	2	9	860	07-06-22
4	OZ2LD	JO54	30	2	8	755	07-07-08
5	OZ1CTZ	JO46	27	3	6	873	06-07-06
6	OZ3ZW	JO54	26		7		07-07-01
7	OZ9ZZ	JO46	21	3	8	987	07-07-04
8	OZ2TG	JO65	17	1			06-01-02
9	OZ2TF	JO46	14		6	674	06-07-12
10	OZ4VW	JO45	5	2	2	538	07-07-07

3400 MHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update
1	OZ1CTZ	JO46	12	2	7	801	06-07-06
2	OZ2OE	JO45	6	2	4	772	05-01-06
3	OZ8AFC	JO45	5			720	06-08-16
4	OZ4VW	JO45	1	1	1	11	07-07-07

5760 MHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update
1	OZ7IS	JO65	12	1	4	593	07-06-22
2	OZ9ZZ	JO46	10	2	6	730	07-07-04
3	OZ1CTZ	JO46	7	1	4	666	06-07-06
4	OZ2OE	JO45	6	1	5	679	05-01-06
5	OZ8AFC	JO45	2	1	1	6	06-08-16

10 GHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	RS	Update
1	OZ1FF	JO45	62	4	13	1089	861	07-06-27
2	OZ1CTZ	JO46	41	4	9	961	817	06-07-06
3	OZ2OE	JO45	27	2	6	789		05-01-06
4	OZ2TG	JO65	15	1		420		06-01-02
5	OZ7DX	JO66	14	1	4	361		06-07-13
	OZ8AFC	JO45	14			782	626	06-08-16
6	OZ5DI	JO65	10	1	3	366		07-01-03
	OZ9ZZ	JO46	10	1	3	352	352	07-07-04
7	OZ4VW	JO45	3	1	1	52		07-07-07

24 GHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update
1	OZ1FF	JO45	8	1	3	357	07-06-27
2	OZ7DX	JO66	6	1	2	206	06-07-13
3	OZ5DI	JO65	5	1	1	179	07-01-03
	OZ8AFC	JO45	5			265	06-08-16
4	OZ2TG	JO65	4	1	1	66	06-01-02
5	OZ2OE	JO45	2	1	1	52	05-01-06

47 GHz:

Nr	Call	Loc	Sqr	Ssqr	DXCC	Tr	Update
1	OZ7DX	JO66	3	1	2	47	07-07-12
	OZ5DI	JO55	3	1	1	83	07-01-03

Bemærkninger til toplisten:

I alt 16 amatører har fremsendt opdateringer til toplistens denne gang. Der er ikke siden sidst sket de store ændringer i topplaceringerne på de enkelte bånd, udover at OZ7IS atter er med på listen og har generobret førstepladsen på 432 og 5760 MHz. Næste udgave af toplistens kommer i februar 2008 OZ.

Nyt fyr på OZ7IGY.

For en halv snes år siden blev der, i en Detailed Spectrum Investigation rapport fra European Radiocommunications Office, nævnt en mulighed for etablering af radiofyr omkring 40 MHz, med henblik på at kunne følge udbredelsesforholdenes vej op igennem frekvensspektret.

40 MHz blev valgt fordi springet imellem 28 MHz og 50 MHz er relativt stort. *) se note.

Tidligere i år blev ønsket indføjet i IARU Region 1's liste over de ting, man vil arbejde på at opnå i de kommende tiår. Nogenlunde samtidig hermed søgte både RSGB og OZ7IGY om tilladelse til at etablere sådanne 40 MHz radiofyr. I midten af juli kom så, med en uges mellemrum, tilladelserne til at etablere fyrene: GB3RAL på 40,050 MHz og OZ7IGY på 40,021 MHz. (RSGB fik endvidere også tilladelse til at etablere et fyr på 60,050 MHz. Ikke aktuelt i Danmark!).

For OZ7IGYs 40 MHz tilladelse gælder:

- At forsøgssendertilladelsen gælder et år fra d. 17. juli 2007.
- At sendereffekten er maksimalt 25 watt tilført antennen
- At der må benyttes en rundstrålende antenne med et gain på max. 0dBd.
- At antennehøjden er max. 10 meter over jorden på positionen i Jystrup.
- At fyret ikke forstyrrer eksisterende tjenester.
- At tilladelsen kan inddrages umiddelbart, hvis der forekommer sådanne forstyrrelser.
- At "denne forsøgs- og udviklingstilladelse vil ikke danne præcedens, og der forventes ikke at blive afsat frekvenser til amatørformål i frekvensområdet omkring den tilladte sendefrekvens."
- At resultaterne af forsøgene rapporteres til IT- og Telestyrelsen når forsøgene er tilendebragt.

I skrivende stund er styresenderen kørende med ½ watt og vi håber at være i luften med fyret når OZ august er på gaden. Antennen bliver sandsynligvis en Turnstile/X-dipol med ca. -3 dBd og sendereffekten bliver 25 Watt.

Vi har igen måtte finde rodekassen med gamle AP 700 moduler frem. De er nu gode at have når man skal have noget i luften i en fart.

Som det kan ses af ovenstående vil det være godt at modtage rapporter på fyret og gerne på DX-summit, fordi der efterfølgende nemt kan samles statistisk materiale op.

Vy 73 de OZ7IS, Ivan.
Fyrpasser - OZ7IGY.

*) Note:

Måske er det indlysende, men dog alligevel værd at tilføje, at den procentvise afstand imellem 28 og 50 MHz er det største - af "radiofyr" udækkede - VHF-frekvensområde, hvori der forekommer de typer udbredelse, som er interessante at få "opdaget": I ionos-

færens E-lag: sporadisk-E, auroral-E, aurora back-scatter og meteor scatter. Der kan også - omend senderens ERP ikke er høj - eventuelt blive tale om udbredelse via FAI, TEP og TPP? (Field Aligned Irregularities, Trans-Equatorial Propagation og Trans-Polar Propagation). I troposfæren: udbredelse udover horisonten p.g.a. inversionslag, ducting m.v.

Den procentvise afstand mellem de nuværende "radiofyr" er som følger, bemærk at procentsatserne er beregnet i forhold til den laveste af de to frekvenser:

28,25 +/- MHz - Amatørradiofyr
(Ca. 77%)

50,05 +/- MHz - Amatørradiofyr
(Ca. 40%)

70,025 +/- MHz - Amatørradiofyr
(Ca. 40%)

98,00 +/- MHz - FM sendere over hele Europa
(Ca. 17%)

115,00 +/- MHz - VOR luftfartsfyr
(Ca. 26%)

144,450 +/- MHz - Amatørradiofyr.

4 meter nyt

Det forlyder, at de italienske telemyndigheder den 12. juli 2007 har autoriseret et amatørradio-eksperiment i 70 MHz båndet (4 meter). Eksperimentet løber til årets udgang, altså til 31. december 2007. Eksperimentet giver italienske radioamatører lov til at operere i 4 meter båndet på følgende betingelser:

Frekvenser: 70,100 MHz +/- 12,5 kHz, 70,200 MHz +/- 12,5 kHz og 70,300 MHz +/- 12,5 kHz.

Modulationsarter: Alle (SSB, CW, AM, FM, RTTY, digitale modes, o.s.v.)

Maximal effekt: 25 W EIRP.

Antennetyper: Det er tilladt at anvende såvel rundstrålende som retningsbestemte antenner.

Tilladt område: Hele det italienske territorium med undtagelse af de landområder, som ligger inden for en afstand af 30 km fra grænserne til Østrig, Schweiz og Frankrig.

Eksperimentets resultater vil blive publiceret efter afslutningen af perioden, og vil blive gjort tilgængelige for alle italienske radioamatører.

En beacon skulle være aktiv på frekvensen 70,088 MHz (mark) med FSK-modulation (500 Hz upward shift). Dette er på den nedre grænse af det laveste tilladte frekvensområde.

I Ungarn udstedte telemyndighederne den 29. juni 2007 en eksperimentel radiolicens, der gav 30 ungariske radioamatører lov til at benytte 4 meter-båndet i en periode på 30 dage regnet fra kl. 00:00 lokal ungarisk tid den 1. juli 2007 (svarende til 22:00 UTC den 30. juni 2007). Når dette læses, er tilladelserne altså allerede udløbet.

Formålet med dette eksperiment var at studere radio-udbredelsen i 70 MHz båndet, som hidtil havde været benyttet til FM radiofoni. Denne anvendelse stoppede i februar 2007. Frekvensområdet, som måtte benyttes i eksperimentets løbetid, var 70,000 - 70,500 MHz. Alle modulationsarter var tilladt, og der måtte benyttes en max. ERP på 1 kW.

De amatører, som havde fået tildelt en tilladelse, skulle anvende et specielt prefix 70M i begyndelsen og

slutningen af deres transmissioner, men de måtte gerne under transmissionen oplyse deres normale HA kaldesignal. Myndighederne gav også de ungarske amatører lov til at etablere kontakt med udenlandske stationer på 70 MHz.

Som man kan læse i det følgende, blev der lavet OZ-førstegangsforbindelser med såvel Italien og Ungarn i løbet af juli måned.

Nye førstegangsforbindelser og DX-rekorder

Følgende oplysninger er tilflydt VHF-redaktionen vedrørende formodede nye danske førstegangsforbindelser på 50, 70 og 144 MHz:

Howard, **V26HS**, har i en mail oplyst, at hans første komplette 6 meter-QSO med OZ var med OZ3K. Denne forbindelse fandt sted den **20. juni 2007 kl. 1713 UTC** under en stor transatlantisk Es-åbning på 50 MHz. Samme kørte dag kørte V26HS bl.a. også OZ1LO (1726 UTC) og OZ8RW (1727 UTC). Da QSO'er på 50 MHz mellem OZ og V2 (Antigua og Barbuda, et par små øer tilhørende Storbritannien) ikke er rapporteret før, må forbindelsen OZ3K - V26HS anses for at være en ny dansk førstegangsforbindelse.

En enkelt ny distancerekord er det også blevet til på 50 MHz. **OZ8RW (JO55VC)** skriver i en mail, at hans bedste DX og første EME-forbindelse blev kørt med **ZL3NW (RE66HO)** den 4. juli 2007 kl. 22:20 UTC. Afstanden mellem de to stationer er **18114 km**. Det er den hidtil længste distance via 6 meter EME, som spalteredaktionen har modtaget info om. QSO'en blev lavet v.h.a. mode JT65A.

På **70 MHz** sker der også noget. Fra midnat lokal tid den 1. juli 2007(d.v.s. kl. 22 utc den 30. juni 2007) fik ungarske amatører lov til i en kort periode (1 måned) at arbejde på 4 meter-båndet. Så vidt vides var **OZ1DJJ** den første danske station, som etablerede to-vejs forbindelse med HA. Det skete kl. **23 UTC den 30.6.2007** og modparten var **HA1YA** eller **70M1YA**, som er det prefix ungarske amatører anvender under deres 4 meter eksperimenter. Forbindelsen blev etableret via meteor scatter ved anvendelse af mode JT6M. QSO'en blev gennemført på 20 minutter.

Første OZ - I på 70 MHz blev så vidt vides lavet af **OZ7IS** og **IK5MEJ (JN53KQ)**. QSO'en fandt sted den 14. juli 2007 kl. 16:54 til 16:56 UTC på 70,190 MHz. Der blev anvendt SSB og udvekslet 59-rapporter. Udbredelsen skyldtes Es. Ivan anvendte en 2 x 5 elem. antenne og 15 W. Der er i skrivende stund ikke modtaget oplysninger om tidligere OZ - I forbindelser på 4 meter, så jeg går ud fra, at der er tale om en førstegangsforbindelse.

OZ2LD har rapporteret, at han kørte **SV9GPV (KM25EH)** under Es-åbningen den 14. juli 2007 kl. 14:45 UTC. Frekvensen var 70,200 MHz og QSO'en blev lavet med SSB. Dette er indtil videre den første og eneste rapport jeg har modtaget vedrørende en QSO mellem OZ og SV9 (Kreta) på 4 m, så der er formodentlig også her tale om en ny førstegangsforbindelse.

På **144 MHz** har **OZ1LPR** lavet et par nye førstegangsforbindelser og en ny distancerekord. Hvis vi tager sidstnævnte først, så det drejer det sig om en JT65B EME-QSO med ZL3CU i RE66GL den 28.3.2007

kl. 12:00 UTC. Afstanden mellem de to stationer i hhv JO44UW og RE66GL er **18238 km**.

Hvad Peters nye førstegangsforbindelser angår, så drejer det sig om følgende JT65B EME QSO'er:

PJ4EME (FK52UD), som var en DX-pedition, der kørte fra Hollandske Antiller. QSO'en fandt sted 8. juni 2007 kl. 04:48 UTC. Operatør var PE1L, René, - se den efterfølgende beretning fra René om PJ4EME ekspeditionen.

A25OB (KG47AC), Botswana. Denne QSO fandt sted 5. juli 2007 kl. 22:42 UTC. Operatør: ZS6OB.

EME DX-pedition PJ4EME

Fra René, PE1L, har spalteredaktionen modtaget følgende lille beretning:

Fra 8. til 25. juni 2007 var Peter, PJ4/PA3CNX og René, PE1L aktive som PJ4EME fra øen Bonaire i de Nederlandske Antiller.

Vi gennemførte 273 EME QSO'er (21 på CW) og havde kontakt med 51 DXCC lande; 48 via månen, ét land via meteor scatter (HI3TEJ) og to lande via tropo (YV4 og PJ4).

5 OZ-stationer kom i loggen, nemlig OZ1ALS, OZ1LO, OZ1LPQ, OZ1LPR and OZ6OL. OZ1LPR var den første OZ, se screendump.

Bonaire er beliggende i kontinentet Sydamerika, og for mange af de amatører, som kom i vores log, var dette kontinent, det de manglede for "worked all continents" (WAC) diplom.

Vores stations set-up var følgende:

Antenne: 4 x 9el Wimo DK7ZB

Preamp: MGF 1302

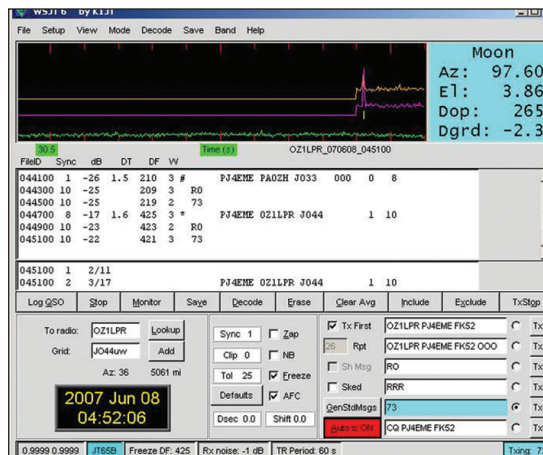
Rotor: Spid RAS azimuth and elevation

PA: IOJXX solid state 1 kW

Transceiver: Kenwood TS2000

Yderligere information (logsearch og qsl-info) på: www.emelogger.com/bonaire

Fra 15. december 2008 vil Bonaire blive et nyt DXCC entitet. Peter og René håber (igen) at kunne give mange amatører et nyt land på 2 meter moonbounce. Indtil da vil Peter være QRV som PJ4/PA3CNX på 2 meter EME, meteor scatter, tropo, Es og TER. Senere dette år vil han få kaldesignalet PJ4NX.



Her er et screendump fra PJ4EME's JT65B-forbindelse med OZ1LPR den 8. juli 2007.



PJ4EME's antennesystem, som blev anvendt under DXpeditionen til PJ i juli 2007. 4 x 9 element Wimo. Foto modtaget fra PE1L.

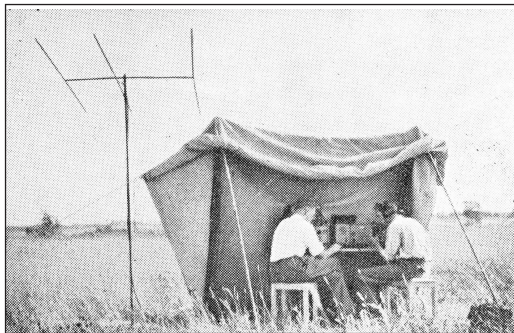
For 60 år siden

I weekenden den 2. - 3. august 1947 fandt EDR's første VHF field-day sted. Arrangementet havde til formål at øge aktiviteten på 5 meter båndet, som på dette tidspunkt var det eneste VHF-bånd danske amatører kunne operere på.

Deltagelsen i testen oversteg alle forventninger, idet mere end 70 danske og flere svenske stationer deltog. Resultaterne var fine; ikke blot blev den bestående indenlandske distancerekord tredoblet; men flere af de deltagende stationer lavede forbindelser langt ud over landets grænser; bl.a. med SM, OK og F.

Mange af Danmarks høje punkter var besat af ivrige radioamatører denne weekend. Ikke kun bakker, men også vandtårne, møller, kirketårne og andre høje bygninger blev anvendt for at få størst mulig antennehøjde.

Testen blev vundet af Struer-afdelingen OZ3EDR, som kørte fra et tårn på Ryde Bavnehøj i nærheden af Holstebro.



Et rigtigt field-day set-up. OZ3X og OZ3A kørte fra Bolbro Bakke ved Odense. Den lokale EDR-afdeling havde sørget for det bedste grej, der kunne opdrives. TX: ombygget tysk sender med fanggittermoduleret 12P50 i PA'en, RX: ombygget tysk UKW Ee, antenne: 3 elem. beam 42 m.o.h.

Anstrengelserne gav en placering som nr. 17 i testen.

Foto fra "OZ" september 1947.

Båndrapporter

Den forløbne periode har budt på adskillige Es-åbninger på vore 3 VHF-bånd 50, 70 og 144 MHz. Her er hvad jeg har modtaget af rapporter inden min deadline den 20. juli:

50 MHz Es:

OZ1DPR rapporterer, at han har kørt følgende DX på Es:

22-06-07: 17:19 UTC C52T (Gambia), 17:30 UTC V26HS (Antigua, Barbuda).

70 MHz Es:

Fra OZ2LD er der kommet følgende rapport:

14-07-07: 1445 UTC SV9GPV KM25EH, 1701 UTC IK5MEJ JN53KQ, 1714 UTC IOWTD JN61GU, 1728 UTC IOWTD JN61GU (CW), 1730 UTC 70M8BR KN06IP (CW), 1733 UTC IOQM JN61IR (CW).

144 MHz Es:

I en god Es-åbning på 2 meter har OZ4VW kørt følgende DX i tidsrummet 14:40 til 17:18 UTC, alle med 55B:

02-06-07: 9H5L JM75FV, 9H1ET JM75GU ODX 2249 km, IT9GRR JM77GF, IT9CJC JM76IW, IOJX JN61GW, SV8CS KM07JS, SV1BTR KM18NO.

OZ1LPR har i forskellige mails berettet lidt om sine 2 meter Es DX-QSO'er indtil nu. Det er bl.a. blevet til følgende:

28-05-07: 15:07 UTC EA7BHO, 15:37 UTC EA4TF.

14-06-07: 07:31 UTC LZ2QA.

09-07-07: Der var Es om aftenen, og Peter kørte EB7BMV i IM67. Åbningen var lidt speciel, da han gennem 15 min. hørte EA8TX i IL18QI med op til R554. Men på trods af at han kaldte mange gange, lykkedes det ikke at få forbindelse.

144 MHz EME:

Udover sine nye førstegangsforbindelser nævner OZ1LPR også følgende QSO'er kørt via EME: KC4/W1MRQ (Antarktis) og CU2E (HM77).

144 MHz MS:

På MS har OZ1LPR kørt følgende:

TF/G4ODA (IP35), SM/OH9TT (JP86) og SM/OH6JW (JP85).

Satellitter

AMSAT-OZ WIKI vedr. Satellit på et printkort

De amatører, der er medlem af AMSAT-OZ eller hørte OZ1MY's foredrag om "Satellit på et printkort" (Satellite on a PCB) under Vinter VHF-dagen i januar måned, ved hvad dette projekt drejer sig om.

Nu har AMSAT-OZ etableret en såkaldt WIKI på nettet. Her kan man finde oplysninger om og eventuelt deltage i diskussionen vedrørende projektet.

Adressen er <http://wiki.amsat.dk>



Redaktion:

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

Contestresultater

VHF - UHF - SHF

Contestkalender

14. aug	19-23 DNT OZ	NAC 432 MHz contest
16. aug	19-23 DNT OZ	NAC 70 MHz contest
21. aug	19-23 DNT OZ	NAC 1296 MHz contest
28. aug	19-23 DNT OZ	NAC Microbølge contest
1.-2.sept	14-14 UTC OZ	REG 1 145 MHz contest *)
04. sept	19-23 DNT OZ	NAC 144 MHz contest
11. sept	19-23 DNT OZ	NAC 432 MHz contest
13. sept	19-23 DNT OZ	NAC 50 MHz contest
18. sept	19-23 DNT OZ	NAC 1296 MHz contest
20. sept	19-23 DNT OZ	NAC 70 MHz contest
25. sept	19-23 DNT OZ	NAC Microbølge contest

* Se regler i dette OZ.

NAC resultater

Klasse 1, 50MHz Standard, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1MFP	JO55SK	16	15	1759	18289
2	OZ2PBS	JO55XJ	16	10	1739	10187
3	OZ1EKA	JO65GS	7	6	1751	6698
4	OZ1A00	JO65GR	7	5	1650	5003

ODX: OZ1MFP - LZ1AG (KN22ID) 1759 km.

Klasse 2, 50MHz High Power, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2LD	JO54TU	21	15	1716	17001

ODX: OZ2LD - LZ2NA (KN33WN) 1716 km.

Klasse 70, 70MHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2PBS	JO55XJ	11	6	188	3744
2	OZ1EBA	JO45VX	10	5	174	3256

ODX: OZ2PBS - OZ2GG (JO75KC) 188 km.

OZ1EBA : 10 QSO'er, 5 felter - ikk' så ringe endda...

Klasse 7A, 1296MHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	35	26	753	27140
2	OZ9KY	JO45VX	39	26	787	25221
3	OZ2LD	JO54TU	35	26	688	23355
4	OZ1BGZ	JO65AP	25	18	647	14943
5	OZ9ZZ	JO46QK	18	12	460	9942
6	OZ9GE	JO66CB	12	8	261	5452
7	OZ2TG	JO65FP	8	6	273	4229
8	OZ2GM	JO56DT	6	5	263	3524
9	OZ7DX	JO66DA	6	5	264	2982

ODX: OZ9KY - DF9IC (JN48IW) 787 km.

Microbølger ialt Marts 2007

Nr.	Call	Locator	Point
1	OZ1FF	JO45BO	45307
2	OZ9ZZ	JO46QK	32977
3	OZ2LD	JO54TU	17031
3	OZ2TG	JO65FP	14049
4	OZ1BGZ	JO65AP	7208
5	OZ5DI	JO55XX	4940
6	OZ1FIT	JO55XX	4940
7	OZ9GE	JO66CB	3961
8	OZ9PP	JO47VA	354

Microbølge Klasse 7B2, 2,3 GHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	21	15	743	21285
2	OZ2LD	JO54TU	19	13	688	17031
3	OZ9ZZ	JO46QK	14	8	343	8856
4	OZ1BGZ	JO65AP	10	7	547	7208
5	OZ2TG	JO65FP	9	6	273	5641

ODX: OZ1FF - DF9IC (JN48IW) 743 km.

Microbølge Klasse 7B4, 5,6 GHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9ZZ	JO46QK	8	6	343	9276
2	OZ2TG	JO65FP	2	1	47	854

ODX: OZ9ZZ - DL1SUN (JO53PN) 343 km.

Microbølge Klasse 7B5, 10 GHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1FF	JO45BO	17	10	356	24022
2	OZ9ZZ	JO46QK	15	8	343	14845
3	OZ2TG	JO65FP	6	4	273	6801
4	OZ5DI	JO55XX	5	5	239	4940
5	OZ1FIT	JO55WX	5	5	239	4940
6	OZ9GE	JO66CB	6	4	182	3961
7	OZ9PP	JO47VA	4	3	89	354

ODX: OZ1FF - SM6AFV (JO67GQ) 356 km.

OZ1FIT : Ville ikke køre flere QSO pga. lyn og torden :-
(

Microbølge Klasse 7B6, 24 GHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2TG	JO65FP	1	1	43	753

ODX: OZ2TG - SM7ECM (JO65NQ) 43 km.

Klasse 3, 144MHz Standard, Juli 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1DLD/P	JO45SK	94	39	876	52514
2	OZ7SKV	JO46ML	63	34	736	39283
3	OZ2PBS	JO55XJ	72	34	663	35989
4	OZ1MFP	JO55SK	62	32	668	35295
5	OZ9QQ	JO45VA	41	16	635	19089

6	OZ9ZZ	JO46QK	30	17	707	16671
7	OZ5ER	JO65CT	33	18	641	15621
8	OZ4DR	JO65AN	34	15	566	14662
9	OZ7EDR	JO55EJ	25	15	669	14000
10	OZ1A00	JO65GR	24	12	394	9084
11	OZ3Z	JO45UM	18	7	606	5764
12	OZ1EKA	JO65GS	19	7	327	5447
13	OZ1JFK	JO47WL	5	3	283	2540
14	OZ8UW	JO46IX	5	3	321	2186

ODX: OZ1DLD - DJ5KK/P (JN47VN) 876 km.

Klasse 4, 144MHz High Power, Juli 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX	180	57	869	101698
2	OZ1BEF	JO46OE	125	47	770	72252
3	OZ1ALS	JO45VA	124	46	829	69044
4	OZ9HBO	JO46HF	59	24	753	38536
5	OZ7AMG	JO65HO	45	22	674	20113
6	OZ2GM	JO56DT	27	14	615	13515
7	OZ6EI	JO45TT	12	6	637	4759

ODX: OZ9KY - OH1ND (KP00XL) 869 km.

Klasse 5, 432MHz Standard, Juli 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1MFP	JO55SK	36	25	808	23632
2	OZ1DLD	JO45SK	37	19	671	21408
3	OZ6HY	JO45WA	20	11	541	11341
4	OZ7SKV	JO46ML	22	13	456	10915
5	OZ2GM	JO56DT	9	8	378	5579
6	OZ5ER	JO65CT	14	8	272	5502
7	OZ2PBS	JO55XJ	13	7	321	4906
8	OZ9GE	JO66CB	12	5	201	3686
9	OZ1EKA	JO65GS	8	3	174	2004

ODX: OZ1MFP - OH1ND (KP00XL) 808 km

Klasse 6, 432MHz High Power, Juli 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ9KY	JO45VX	72	34	739	41700
2	OZ9PZ	JO56EE	30	14	658	16617

ODX: OZ9KY - DF5NK (JN59UK) 739 km.

Open Class 144MHz, Juli 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	PA4PS	JO33II	139	45	761	89807
2	OK1RI	JO60RN	109	55	888	80392
3	DL0NO/P	JO53AT	78	22	695	31274
4	YL3GDR	KO26HT	40	25	735	26274
5	DF1LON	JO31LH	36	18	693	21809
6	ON5AEN	JO10VW	22	15	791	17279
7	PA5DD	JO22IC	20	12	689	16495
8	DK3UA	JO64LF	21	15	486	12905
9	DL1DBR	JO41BN	19	8	537	6363
10	D02TZ	JO42UJ	6	5	423	4720
11	DJ3AK	JO52GJ	6	4	402	3611

ODX: OK1RI - SK6W (JO78FM) 888 km.

ON5AEN : Cause of heavy lightning and thunders it was impossible to be qrv during the first hour of the contest.

Open Class 432MHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	YL3AG	KO26AW	32	26	715	24643
2	DJ8MS	JO64AD	23	15	654	15017
3	YL3GDR	KO26HT	14	13	655	10717
4	DL2OCB	JN49HR	7	6	826	7291
5	DL5AG	JO63CT	10	8	631	6755

ODX: DL2OCB - G3VKKR/P (IO93AD) 826 km.

Open Class 1296MHz, Juni 2007

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DF9IC	JN48IW	21	16	787	16995
2	YL3AG	KO26AW	15	13	715	12745
3	DJ8MS	JO64AD	15	23	509	9741
4	DL0VV	JO64AD	16	11	508	9434
5	PA5DD	JO22IC	7	4	659	5813
6	DK7QX	JO42KH	7	3	460	5212
7	PA3BFK	JO22LI	2	1	625	1702

ODX: DF9IC - OZ9KY (JO45VX) 787 km.

Testindbydelse

Regler for Region 1 145 MHz September Contest

1. Deltagere

Alle licenserede radioamatører i Region I kan deltage i contesten. Multioperator-stationer accepteres under forudsætning af, at der kun anvendes eet call under hele contesten. Deltagerne forventes at overholde både reglerne og ånden for denne contest, og der må ikke bruges større effekter end tilladt i pågældende land.

Stationer, der opererer med speciel tilladelse for særlig høj effekt, kan ikke opnå placering i contesten.

Stationer, der midlertidigt opererer uden for deres "HJEMLAND" deltager i testen som stationer fra det land de midlertidigt opholder sig i, og deres logs skal fremsendes gennem VHF-Manager/Contest komiteen fra dette land.

Sådanne logs, der fremsendes til VHF-Manageren for amatørens hjemland vil ikke blive videresendt til den arrangerende forening.

2. Contest sektioner

i) Stationer med single operator uden hjælp under contesten.

ii) Alle andre deltagere.

Der må ikke anvendes mere end én sender ad gangen. Alt udstyr på en station (sendere, modtagere og antenner o.s.v.) skal placeres inden for en cirkel, der ikke må være større end 500 m i diameter.

Deltagende stationer skal operere fra den samme lokalitet under hele testen.

3. Tidspunkt for contesten

Conteststart i år 2007 er lørdag den 1. september kl. 1400 UTC og løber til søndag den 2. september kl. 1400 UTC.

4. Forbindelser

Hver station må kontaktes én gang, uanset om den er fast, portabel eller mobil. Hvis en station kontaktes mere end én gang under contesten, skal det fremgå af loggen, men der må kun kræves point én gang, og dubletter skal markeres tydeligt. Kontakter via aktive repeaterer giver ikke point.

5. Modulationsmåder

Der må anvendes følgende A1A, J3A eller F3E (G3E).

6. Rapporter

Der udveksles rapporter, der skal indeholde RS eller RST efterfulgt af et serienummer begyndende ved 001 og øget med 1 for hver ny kontakt. Der udveksles endvidere fuld Locator (6 tegn) - (eksempel 59003 JO20DB eller 579123 IN55CC).

7. Points

Der gives eet point pr. kilometer. Den beregnede afstand afkortes til nærmeste hele kilometer, hvorefter der tillægges 1 km. Centeret for hver Locator firkant er udgangspunkt for målingen af afstanden. For at muliggøre sammenligning af contestresultaterne skal omsætning fra grader til kilometer foretages med en faktor 111.2.

8. Log

Logs skal udfyldes i digital/elektronisk form som anført under punkt 12. Loggen skal sendes til den nationale VHF manager og må ikke senere end den anden mandag efterfølgende contest-weekenden (10. september 2007). For sent indsendte logs vil ikke blive medregnet. Ved fremsendelse af logs har deltagerne samtidig anerkendt en accept af contestreglerne.

9. Vurdering af logs

Denne endelige bedømmelse foretages af den arrangerende forening, hvis afgørelser er endelige. Deltagere, der bevidst overtræder reglerne eller tilsidesætter IARU Region 1 båndplanen, bliver diskvalificeret. Den nationale VHF manager er ansvarlig for eventuel diskvalifikation.

Hver VHF-Manager har ansvaret for overvågning af contesten. Andre overvågnings-stationer kan udpeges, men disse stationer kan ikke deltage i contesten.

Den nationale VHF-Manager er ansvarlig for diskvalificering baseret på grundlag af denne overvågning.

En kontakt, der kræves points for, skal diskvalificeres ved enhver indført fejl.

Points krævet for en kontakt med en tidligere kontaktet station (doublet) vil blive straffet med en reduktion på 10 gange det krævede pointtal.

Enhver fejl, der findes i en indført QSO, vil resultere i tab af points for den modtagende station for denne QSO.

10. Diplomer

Vinderen i hver sektion vil modtage et diplom.

11. Logs

Logs indsendes KUN i digital form (IARU REG1 format (EDI)).

13. Fremsendelse af log

Logs til: oz5tg@EDR.dk



Redaktion:

Jens Henrik Nohns, OZ1CAR
Krogslundvej 1,
Hvam Mejeriby, 7500 Holstebro
Email: OZ1CAR@edr.dk

CW - hjørnet

The Art & Skill of Radio Telegraphy

Kapitel 12 fortsat

Begyndende med lektie 3 opmuntrede han eleverne til at prøve at skrive bogstaverne ned som ord delt med mellemrum. Hvis de endnu ikke kunne det, måtte de skrive bogstaverne i fortsatte strenge, uden mellemrum. Al kopiering skulle ske med almindelig håndskrift, ikke med blokbogstaver. Op til lektie 7 forventedes gennemsnitseleven at være i stand til at kopiere bogstaverne i alfabetet med hastighed omkring 5 WPM. Begyndende med lektie 8 blev tallene og de mest almindelige interpunktionstegn tilføjet til alfabetet, og blev også hyppigt vokaliseret op til lektie 27. Dette blev sjældent gjort i de senere lektier. De første 26 lektier var primært dedikeret til etablering af et fast fundament for genkendelse og brug af kodetegnene. Han brugte automatisk tapeafsendelse fra omkring lektie 15 til at sende tekster med forskellige hastigheder til mere øvelse.

Det indlysende mål var at gøre eleven fuldstændig kendt med lyden af hver kodebogstav, tal og interpunktionstegn, ved gentagen høring af dem igen og igen, og kopiering, nedskrivning, af dem. Hver lektie fra omkring den tolvte indeholdt også højere hastighedsdele for de der gjorde hurtigere fremskridt, og for

at rykke interessen for de der var knapt så øvede i kopiering. Efterhånden som lektierne skred frem brugte han forskellige hastigheder, op til omkring 25 WPM. For at undgå 'øre-udmattelse' blev kode øvelsesafsnitene i hver lektie delt op med nogle få minutters talte kommentarer, oplæsning af forberedt tekst om lektiens tema eller andre emner af generel interesse.

Kode sektionerne af en lektie oversteg sjældent 5 til 10 minutter ad gangen. I senere lektier blev disse sommetider en aktiv del af indlæring om radioteori og øvelse. I nogle lektier gav han også generelle kommentarer om hvordan man studerer og lærer. Begyndende med lektie 13 opmuntrede han eleverne til at prøve at kopiere mindst et bogstav eller to bagud. Efter lektie 30 blev de fleste temaer taget direkte fra ARRL Radio Amateurs Handbook og ARRL Licensing Manual, som hver elev blev opfordret til at anskaffe. Disse var for at forberede eleven til at bestå radio amatør operatørtesten, som dækkede elementer om elektricitet og radio, U.S. regler og regulativer om amatør afsendelse, og amatør operatør øvelser. Hans elever oversteg let 10 og 13 WPM testene.

Bruce Vaughan, nu N4RY, var én af hans elever. Han startede med at lære koden efterår 1938. Nogle år senere skrev han dette. 'Jeg forstod aldrig hvorfor der er nogle der finder det svært at lære koden. Jeg husker

kun svagt da jeg lærte at læse CW, så jeg formoder at min lærer installerede en kodelæser i mit ellers hule kranie på tidspunktet for min forståelse'. Han lærte koden under den tomåneders radioklasse og bestod let regeringens eksamen.

Nordiske resultater i følgende contests:

AGCW-Handtastenparty 40m, 02.09.2006

Klasse A, 22 deltagere
Score / Call / Name / Age
Nr. 01 271 DK3UZ Edmund 56
Nr. 18 50 OH6DC Jari 40

Klasse C, 14 deltagere
Nr. 01 230 DJ6BQ Yuri 51
Nr. 6 138 OZ1CAR Jens 65

EUCW 160m, 2007

79 deltagere
Score / Call / Club / QSO / Points / Multis / Class
Nr. 0118620 DL2RMC HSC 490 38 A
Nr. 37 2016 OZ1BMA NM 126 16 D
Nr. 43 1615 OZ7TTT NM 95 17 D
Nr. 52 1032 SM5-1252 NM 172 6 E

YL-CW-Party, 2007

Klasse YL, 32 deltagere
Points / Call / Name
Nr. 01 138 DF5ZV Petra
Nr. 03 86 OZ7YL Svata

Nr. 06 81 SM5NZG Heide
Nr. 22 25 OZ7EA Elin

Klasse OM, 46 deltagere
Nr. 01 34 DJ6BQ Yuri
Nr. 10 17 OZ1IVA Lars

QRP-Contests 2007

VLP, MP, QRO, ingen nordiske deltagere
QRP 45 deltagere
Call / QSOs / Multi / points
Nr. 01 DL6WT 113 45 14040
Nr. 35 OH7QR 14 6 234
Nr. 44 OH2LNH 5 2 28

EUCW-Fraternizing-QSO-Party, 2006

Klasse A, 15 deltagere
Call / Points / Klub
Nr. 01 F6KOP/P 9159 UFT
Nr. 03 OZ1CAR 6536 SCAG
Nr. 11 OH7QR 672 FISTS
Klasse B, 8 deltagere, ingen nordiske

Udskrivning AGCW-DL HTP40, Handtastenparty

Dato/tid Lørdag 01.09.2007, kl. 13 - 16 UTC
Frekvens 7010 - 7040 kHz
Regler Se OZ-08/2004
Log Senest 30.09.2007 hos:
Friedrich W. Fabri, DF1OY,
Moselstrasse 17/B, Rödermark-Urberach
E-Mail: htp@agcw.de



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

Lytteramatøren

BÅNDRAPPORT FRA OZ-DR2197

CALL	DATO/UTC	Mhz	INFO
RK3DZB	02.06/1258	21	STAR CITY
ZL3GS	07.06/0508	7,1	
9K2CQ	10.06/1318	14	
CU2DX	10.06/1530	14	

VK1GG	11.06/0528	7,1
XE2WWW	16.06/0513	7,0
VK3HGC	18.06/0554	7,1
EL2AR	19.06/1449	14
HSØZCW	22.06/1336	14

Best 73 de Henning OZ3IR/OZ3SWL

Litteratur nyt

RF amplifler Classics

Denne bog om PA trin er en fantastisk samling af artikler fra OST og OEX. Den indeholder alt, hvad der er behov for både for at få ideer og et væld af praktiske konstruktioner. Der er beskrivelser af PA trin i hele området fra 5 Watt til 1,5 kilo Watt og hele frekvensspektret fra 160 meter til 13 cm dækkes. Der er mange moderne FET PA trin hvor der anvendes både dyre HF typer men også flere PA trin med billige "Switchmode" FET'er hvor der vises opstillinger med op til 1,2 kilo Watt fra 1,8 MHz til 50 MHz.

Hvis du planlægger at bygge dig et PA trin er der i denne bog samlet utrolig meget materiale der gør det muligt for dig at vælge lige den konstruktion der passer til dit behov hvad enten det er med rør eller transistorer. Bogen er opdelt i afsnit for HF og 6 meter, VHF/UHF samt et afsnit for mikrobølge.

Det er min vurdering at denne bog er et "must" for alle der selv bygger eller vedligeholder PA trin
Pris 195 kr. hos Radioamatørernes Forlag ApS

OZ3SW



Redaktion:

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

QRP

Tiden nærmer sig for årets HF-fieldday og mange QRP'ere søger formentlig over på WARC-båndene denne weekend, hvor der jo ikke afholdes contests. Jeg har selv oplevet gode åbninger både på 18 og 12 meter og det kunne være spændende at høre om opnåede kontakter.

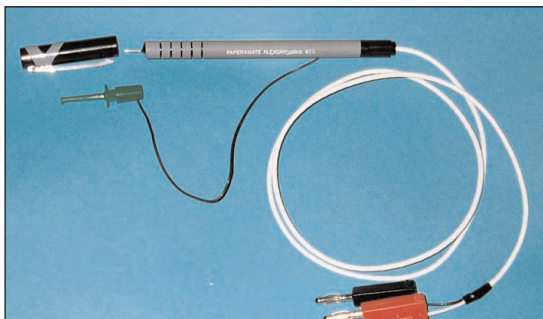
Et lille jubilæum

Ja vi er nået til det tiende QRP-forum, som vi afholder under Amatør Træf Fyn, søndag den 4. november i Odense. Oz1IKW, Niels og jeg glæder os til at se mange af jer til nogle gode timer og vi arbejder på et par indlæg som jeg vil skrive mere om i oktober OZ. Du er selvfølgelig meget velkommen til at tage en ller flere QRP-konstruktioner med og vise frem. Hvis du skal bruge strøm eller antenne tilslutning så kan vi også hjælpe med dette. Men ring gerne i forvejen, så vi kan forberede tingene.

For den lille hjemmebygger

N5ESE, Monty har kreeret en hjemmeside med mange gode mindre projekter, med udførlige beskrivelser og diagrammer , F.eks. dummyloads, SWR meter og HF-probe. Her er god inspiration at hente for nogle enkle overkommelige konstruktioner. se mere på:

<http://www.io.com/~n5fc/>

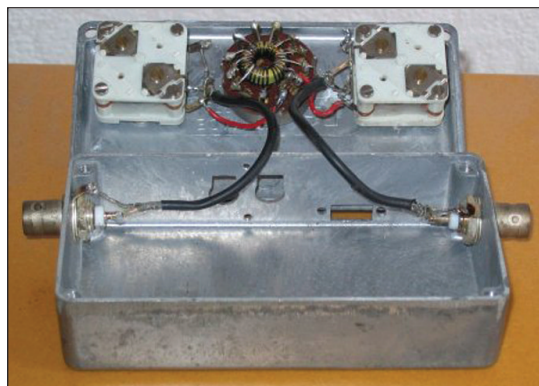


RF-proben på N5ESEs hjemmeside

Simpel ATU med toroid spole

John, G8SEQ, har begået en lille ATU bygget omkring en toroid som han har lavet meget lig opbygningen af miracelwhip for fattigrøve. Men han har tilføjet en dreje kondensator før og efter spolen, for at få et større område at kunne tune over rent impedans mæssigt. Konstruktionen som et PI-led er ganske enkel at gå til og det eneste man lige skal

overveje er at bruge en passende kerne. Forfatteren har valgt en T50-6. Jeg vil nok hellere bruge en FT-43-6, for at få et bredere frekvens område



G8SEQs antennetuner

John har også arbejdet med endefødede dipoler, og han har også beskrevet dette på sin hjemmeside. Se mere på <http://homepage.ntlworld.com/bondi.beech/>

Radio bog

Richard J. Thomson har skrevet bogen, Crystal Clear, omkring de udfordringer de allierede radiokonstruktører havde under anden verdenskrig. Især var det en kæmpe udfordring, at skulle konstruere udstyr der var tilstrækkeligt frekvens stabilt så man kunne bruge flere stationer på samme frekvens og operere med egentlig radionet. Bogen var nævnt under nye bøger i juni QST 2006 og forfatteren har også skrevet en udmærket artikel i januar QST 2004 omkring samme emne.

OZ spot

QSL-centralen informerer

Næste gang, der udsendes kort til indland (OZ, OX osv) bliver d. 2. oktober 2007

Lone og Jette
QSL-centralen

**Prøvedlemsskab
4 numre OZ for 50 kr
Ring 66 15 65 11 for nærmere information**



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

Båndrapport

Så kom der aktivitet på 6m. Juli måned gav en del gode forbindelser på SSTV.

For det meste Europæiske stationer. Blandt andre har OZ8ON, Bjarne har kørt LZ4PA (Se foto). IZ5HNI har også været på 6m. HA7EG Gyuri, rapportere han har modtaget Beacon billedet fra OZ6SSTV på 10m (28.680 MHz)

OZ1KXD /HA5 har været aktiv fra HA land i sin campingvogn på 20m. Blandt andre har OZ5AGQ kørt ham.



Bjarne har QSO med LZ4PA Peter på 6m.

Der har også været god aktivitet på 20m fra Japan, hovedsageligt på grund af den Japanske NVCG (Læs mere længere nede i spalten).

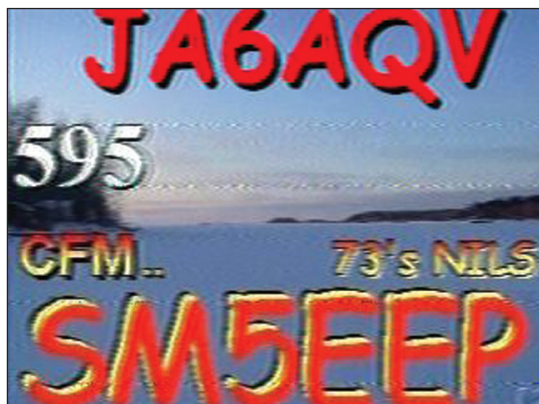
Fra Malta har 1A0KM været en del QRV. Her nogle af de kaldesignaler der dukkede op på 20m under NVCG testen JA6AP, JA6AQV og JT1KAA Japan, 6K2DFG og HL1AQ Korea. SM5EEP Nils er stadig aktiv med SSTV, kørte også med i testen (Se foto).

OZ6SSTV

SSTV Robotten har lidt problemer med at opdatere de billeder den modtager på sin hjemmeside. Det skyldes at dem der Hoster hjemmesiden (one.com) har spæret for trafik fra Robottens server, som har forbindelse til Internettet via Ballerup kommunes net. Der arbejdes på sagen.

NVCG testen

Nishi Nippon Visual Communication Group, afholder normalt denne test i 2. og 3. weekend i April, men i år har de valgt at flytte den til Juli måned fra den 14. til den 22. En uge inklusive begge weekender, 9 dage i alt.



Nils kører under testen.

Desværre var denne ændring ikke kommet til spaltens kendskab. Jeg undersøger om det bliver samme tid næste år, så Contest kalenderen kan blive korrekt opdateret.

Læs mere om testen på den engelske hjemmeside; <http://www.tim.hi-ho.ne.jp/ja6ap/english/>



JA6AP Kiyu, kalder CQ på 20m i NVCG testen

De næste Contests

The 2005 JASTA SSTV Activity Contest 2007

Fra den 1. August 00:00 UTC til den 31. August, 24:00 UTC. Her kan du nå at være med de sidste 14 dage hvis du ikke allerede har opdaget testen er i gang.

Ellers er der den Ukrainske test første weekend i december, den 1. og 2. Mere om det i en senere spalte.

73 de OZ9AU



Redaktion:

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

Det nostalgiske hjørne

Hjerteligt tillykke med de 80 år, EDR!

Den 15. august 1927, altså i dag for nøjagtigt 80 år siden (OZ skulle i denne måned for en gangs skyld være omdelt på den traditionelle dato) mødtes 7 licenserede radioamatører i København med det formål at oprette en forening for eksperimenterende kortbølgeamatører.

Det blev starten på EDR, landsforeningen, som vi skylder så meget, i øvrigt uanset om vi er medlemmer eller ej.

Jeg behøver næppe sige, at uden EDR og den dermed forbundne solidaritet mellem radioamatører, havde vi ingensinde haft de gode vilkår som sendeamatører, som vi har i dag.

Lige så vigtigt, det er at investere i anskaffelsen af godt grej, er det også at investere i solidariteten, dvs. som mindstemål at være medlem af landsforeningen. Det er nu min mening.

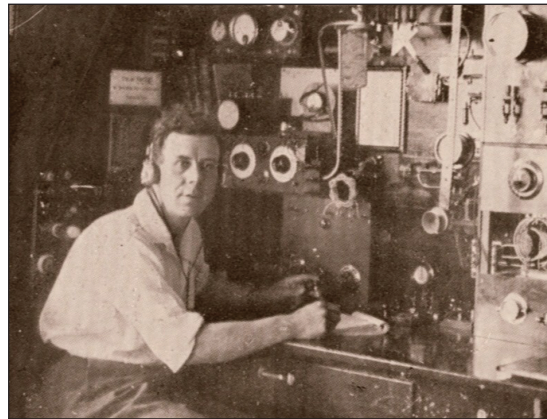
Ja, kære EDR, jeg mødte dig, da du fyldte 17 år, og jeg var tretten og havde hverken lov af mine forældre eller råd, men jeg har været med dig lige til nu, og jeg håber også at være det, når du fylder 90 og måske 100, for at tage munden så fuld, at det tangerer hybris.

(Alt sammen forudsat, naturligvis, at EDR bevarer sit særpræg af at være en forening for kortbølgeamatører, VHF-, UHF- osv. inkluderet, dvs. sendeamatører og DR-amatører).

Det første land, hvor amatørerne organiserede sig, var USA. Det hænger uden tvivl sammen med landets høje frihedsidealier. Der dannedes meget tidligt en række radioklubber, som endte med at slutte sig sammen i ARRL. Det var også her, at den allerførste radioamatør, jeg har hørt om, i 1882 kunne telegrafere over en distance af 13 miles med induktor og en antenne op til en drage, der var dækket af bladguld. Han hed Amos E. Dolbear og var en eksperimentator af rang. Han fandt vist aldrig ud af, hvorfor det virkede, men han var før både Hertz og Marconi. Det var folk som Maxim og Tuska, der havde initiativ og idealisme til at samle amatørerne i ARRL og udsende det første QST for egen regning den 1. december 1915. Ja, de første numre af QST var gratis og betalt af d'herrer.

Herhjemme var amatørradio længe endnu aldeles forbudt, men blev efterhånden dyrket i smug af en håndfuld teknisk interesserede og modige unge mennesker. Der var jo forbilledet fra USA. Men først i november 1925 lyste det for amatør radiosagen hos os.

En stor radioudstilling fandt sted, og ved den lejlighed havde amatørerne fået frit lejde til at udstille deres sendere. Der blev udstillet 10, og de var alle forskellige og af en sådan standard, at de høje herrer og beslutningstagere nærmest måbede.



EDR's første formand og en af de syv stiftere, ED7AX

Blandt arrangørerne var Gunnar Bramslev, som også senere var medstifter af EDR. Det hele mandede ud i, at amatørsending nu blev lovlig på visse betingelser. Hermed var der så grundlag for, at amatørerne lovligt kunne organisere sig.

De syv, som mødtes for 80 år siden, var følgende: A. C. Eskildsen, ED7AX - B. Jørgensen, ED7BJ - C. Høgsholm, ED7CH - P. E. T. Jepsen, ED7DM - H. Rafn, ED7EW - E. S. Poulsen, ED7MT, og G. Bramslev, ED7ZM.

På den side af bladet "Radio Posten", som blev stillet til disposition for amatørerne, blev i nr. 1, september 1927, på side 18 trykt følgende "programerklæring":

"Hvorfor vi organiserer.

Naar de kortbølgeinteresserede danske Radioamatører har organiseret sig, er det ikke paa Basis af en Idé, opstaaet hos en eller flere af Amatørerne for nogle Uger eller Maaneder siden. Der har været talt om en saadan Sammenslutning allerede for flere Aar siden. Kort Tid efter Udstillingen i December 1925, hvor danske Sendere for første Gang tonede Flag, fik vi Tilsagn om, at nu skulde vi faa den længe ventede Tilladelse fra Statstelegraften. Organisationsspørgsmaalet blev den Gang atter taget op til Behandling, men man endes om at lade Spørgsmaalet staa hen lidt endnu. Gentagne Gange siden har Amatørerne haft Spørgsmaalet fremme, og dog er Tiden gaaet, uden at der skete noget, hovedsagelig fordi man ikke var helt enige om Retningslinierne og ikke ansaa et Samarbejde for absolut paakrævet paa indeværende Tidspunkt. Ønsket om en fastere Tilknytning til de andre Landes

Amatører og deres Organisationer er ved denne Saisons Begyndelse blevet udtalt langt mere eenstemmigt og langt oftere end tidligere, saavel af vore egne Kortbølgefolk som af Udlandets, hvilket i Forbindelse med den hurtigt voksende Interesse for Emnet i meget vide Kredse har foraarsaget den Fremskynding af Sagen, som vor nydannede Organisation er Resultatet af.

Man siger, at en Hær er saa mobil, som sin langsomste Mand, og det er utvivlsomt rigtigt, men man bør i den Forbindelse ikke se bort fra, at denne Hærens langsomste Mand slet ikke vilde være i Stand til at præstere det Arbejde eller det Tempo, han præsterer, naar han marcherer som Soldat i Hæren blandt sine Kammerater, hvis han gik alene uden deres Opmuntring, uden den Støtte Samhørigheden altid giver Eneren.

Vor fælles Interesse og de mange vidunderlige Oplevelser og Eksperimenter, vi vil kunne faa Del i ved hinandens Hjælp, er de Ting, der skal knytte os sammen til en stærk og formaende Eenhed.

Ved vort Arbejde og vore Resultater skal vi gøre os værdige til den store Tillid, vor Protektor Professor P. O. Pedersen har vist os. Vort højeste Ønske - vort Maal er at gøre E. D. R. kendt som Navnet paa en Gruppe Amatører, man kan stole paa, og som man kan respektere.

Enhver af os gør sine særlige Erfaringer og faar sine særlige Ideer. Lad os hjælpe hinanden og nyde godt af hinandens Viden - det er derfor, vi slutter os sammen. Det er derfor vi ogsaa kan være DEM til Gavn, og De os."

Sådanne fyndige ord indledte foreningens dannelse og hensigt. De står nok for den samlede gruppe af stiftes mening, men jeg tror, at de er forfattet af ED7AX, cand polyt A. Christmas Eskildsen. Det er hans stil.

Han blev valgt til EDR's første formand, men han fik desværre på grund af sygdom ikke som sådan et særligt langt virke. (August 1927 - september 1928).

Han afløstes af ED7ZM, cand. polyt. Gunnar Bramslev, også meget kortvarigt. (1928 - 1929).



ED7ZM, som også var blandt de 7 syvtaller, der stiftede foreningen.

Derefter kom radiomester i søværnet E. Bahn Wendelboe. Han havde ikke noget call, men gjorde et stort arbejde for foreningen, bl. a. ved undervisning til morseprøven. Hans formandstid blev dog også kortvarig. (1929 - 1930). Han afløstes af OZ2Q, cand. polyt. James Steffensen, der var formand i to perioder. (1930 - 1932 og 1935 - 1936). Imellem 2Q's to perioder var først OZ7G, cand. polyt. Gerhard Hansen formand (1932 - 1933) og dernæst den første ikke ingeniør, OZ4H, lærer Paul Heinemann. (1933 - 1935). Og ganske kortvarigt OZ2E, cand. polyt. Ernst Eliasen, (Fra februar til september 1935).

Efter 2Q's anden periode kom OZ1D, boghandler Ahrent Flensborg, til. Det var i hans boghandel i Ringsted, at vi alle gennem mange år købte vores radioamatør lekture. Han var formand til september 1937.

Vi søger stadig 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



**Generalagent for
YAESU MUSEN**

BETAFON

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

**Redaktion:**

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

EDR nyt

Repræsentantskabsmøde 2007

Søndag den 7. oktober 2007 kl. 11,15

på
Næsbylund Kro & Hotel
Bogensevej 105
5270 Odense N.

Dagsorden:

1. A. Valg af dirigent.
B. Valg af stemmetællere.
2. Formanden aflægger beretning
3. Fremlæggelse af de reviderede regnskab
4. Fremlæggelse af aktivitetsplan, budget samt fastsættelse af kontingent for det kommende regnskabsår.
5. Indkomne forslag.
6. A. Fremlæggelse af Radioamatørernes Forlag ApS (EDR's Forlag ApS) års- og halvårsregnskab samt årsberetning.
B. Fremlæggelse af Radioamatørernes Forlag ApS (EDR's Forlag ApS) aktivitetsplan og budget for det kommende år.
7. Valg af 2 kritiske revisorer og 1 revisorsuppleant.
8. Valg af faguddannet revisor, jfr. paragraf 19 stk. 1.
9. Fastsættelse af mødestedet for næste års repræsentantskabsmøde.
10. Eventuelt.

OZ1HYP
Sekretær

Kredsmedlemsmøder

Kreds 3

Vi afholder medlemsmøde onsdag d 26/9/07 kl. 19.00 dnt i klubhuset på Nørrekås Remisevej 4 3700 Rønne.
Dagsorden iflg vedtægterne

Vy 73 de oz7mv

Kreds 6

Kreds 6 holder kredsmedlemsmøde onsdag d. 3 oktober kl. 19:30 i EDR's Åbenrå afd.
Med Smørrebrød som vi plejer.

OZ1HYP

Kreds 7

Denne gang afholdes mødet ved EDR Skiveafd. Fredeiksdalsalle 7a 7800 Skive Lørdag d.30-09-2006. Kl. 13.00
Der startes med en let arbejdsfrokost kl. 12.00 - Her er tilmelding nødvendig inden 27-09 af hensyn til værten. Kredskassen er vært ved frokost og eftermiddagskaffe. Tilmelding til OZ3MC@EDR.DK eller 21420005
Vy 73 de OZ3MC Martin
OZ3MC@EDR.dka

Kreds 8

Kredsmedlemsmødet for medlemmer i kreds 8 afholdes søndag den 22. september i OZ6HR's lokaler Kildegade 8 (1. sal bagfra), 8700 Horsens.

Program:

10.00: Kredsmedlemsmøde
12.00: Frokost
13.00: Et EDR-foredrag. SDR (Software Defineret Radio). OZ5WK, Kalle gennemgår og demonstrerer konstruktionen fra OZ juni 2007.
Bindende tilmelding til frokost skal ske til OZ3VB, Vige senest tirsdag den 18. september.
Vy 73 de OZ5KM, Kjeld

Kreds 9

Kredsmødet afholdes onsdag den 26. september 2007 kl. 20.00 i Aalborgafdelingens lokaler, Forchhammervej 11, Aalborg

Dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Beretning om HB's arbejde
3. Debat om udsendt materiale til RM-mødet
4. Eventuelt

Vy 73 de OZ3MM, Børge

EDR SOMMERLEJR 2008

Sommeren er knap nok overstået, men det er allerede nu tid til at tænke på næste års sommerlejr.

Hvis en eller flere afdelinger eller grupper af radioamatører har lyst til at arrangere EDR's sommerlejr 2008, så skal der sendes en ansøgning til EDR's landsformand OZ7S.

Da ansøgningen skal behandles på EDR's HB møde den 6. oktober 2007 skal den være landsformanden i hænde senest den 30. september.

OZ1HYP
sekretær i EDR

**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 ikke andet er anført.

Formand OZ9BD Bjarne Jensen Drogdengade 9,3 th 2300

København s. Tlf 32 59 79 04

E mail oz2tg@vip.cybercity.dk

Hjemmeside www.oz7amg.dk

Ja så fik vi overstået vores årlige vhf fieldday. Trods lidt opstarts problemer, kom vi i luften, og fik kørt en hel del qso'er. Forholdne på vhf og uhf var desværre ikke så gode som forventet, men vi fik da kørt en del alligevel.. Forholdne på 6 meter var lidt bedre, og det blev da til en enkelt kontakt til USA. Vores kok Frank (OZ1FQ) Leverede som han plejer varen ! Lækker frokost, aftensmad, og morgenmad, så hvis nogle gik sultne hjem, var det deres egen skyld ! Tak til Frank.

Som de fleste nok ved, så skal vi igang med, at planlægge vores HF fieldday. Hvad skal vi have med af antenner osv.. Jeg stiller gerne op som medplanlægger, men vi skal bruge flere folk.. Skriv til mbn@cool.dk hvis du har nogle gode ideer. Vi forventer det bliver Melby lejeren igen i år, da det er et ret lækkert sted lige ud til vandet.

Det er vidst ingen hemmelighed, at vores klub bliver mere og mere besøgt, og det summer af liv hos os. Kik forbi til en øl/vand, kør lidt HF eller få en snak ! Vi har det ret hyggeligt !

Vy 73 OZ7AKT Mikkel

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: 145.575 MHz/434.750 MHz.

E-mail:oz5bal@oz5bal.dk

Hjemmeside: http://www.oz5bal.dk

Selvom sommeren har været lidt våd, så håber vi når dette læses at vi har haft afholdt vores årlige sommerfest i formandens have.

Billederne fra denne aften kan ses på vores hjemmeside.



Efter oprydning er der igen plads i teknikummet

Årets HF fieldday kommer til at foregå på det som mange kender som "Skovlunde gamle flyveplads", men adressen er Harrestupvej. Alle er meget velkommen til denne weekend at komme forbi og hilse på. Det er efterhånden nogen år siden vi sidst har deltaget i HF afdelingen, så der skal nok blive masser af udfordringer.

Denne weekend er der i øvrigt også et omrejsende tivoli som gæster de omkringliggende marker, så tag bare hele familien med. Vi håber ikke vi blander os for meget i tivoliets højtaler anlæg, men måske et pariserhjul ville være en fin magnetic loop på 80m.

Vi glæder os til mange spændende ferie beretninger i den kommende tid.

Har du en god ide til efterårets projekter i klubben, så råb op. Check som altid hjemmesiden for detaljer, og "last minut" nyheder.

Program:

23/08	Klubaften. Fieldday snak + FD Log demo.
30/08	Klubaften. Fieldday snak.
06/09	Klubaften. Fieldday oprydning.
13/09	Klubaften.

Vy 73 de OZ1JTE Thomas.

GLADSAXE OZ2AGR

Mødelokale: Grønnegården, Dynamovej 1 3, 2730 Herlev.

Mødedag: Tirsdag kl. 19.00.

Formand: OZ7TA, Jørgen Kragh, Forelvej 25, 3450 Allerød.

Telefon: 48 17 67 55

Afdelingens giro: 4 25 18 73

Lokalfrekvens: 145.450 MHz

GENERALFORSAMLING

Der indkaldes hermed til ordinær generalforsamling i afdelingen. Generalforsamlingen afholdes tirsdag den 11. september 2007, kl. 19.30, i lokalerne på Grønnegården med følgende dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Beretning ved formanden
3. Det reviderede regnskab og status ved kassereren
4. Indkomne forslag
5. Fastsættelse af kontingent
6. Valg af formand
7. Valg af 2 bestyrelsesmedlemmer
8. Valg af 2 suppleanter til bestyrelsen
9. Valg af 2 revisorer
10. Eventuelt.

Hvis du har forslag, som du ønsker behandlet under dagsordens punkt 4, skal du huske på, at det/disse skal være formanden, OZ7TA, i hænde senest 8.-dagen før generalforsamlingen - altså tirsdag den 4. september 2007.

OZ5P/Marlau

HVIDOVRE - OZ7HVI - OZ0P

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, telf.: 36 49 88 73

Møde: Tirsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1FBV, Erik Borgård Pedersen, Gillesager 156, 2. tv. 2605 Brøndby. Telf.: 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:

- 14. august : Sæsonstart
- 21. august : HF FD forberedelse
- 28. august : HF FD forberedelse
- 01. september : HF fieldday
- 02. september : HF fieldday
- 04. september : HF FD oprydning
- 11. september : Klubaften
- 18. september : Foreningens Fødselsdag.

Når disse linier engang læses, så er sommerferien et overstået kapitel for de fleste. Fra bestyrelsens side, håber vi at alle vore medlemmer har haft en god sommer/ferie.

Vi skal nu igen i gang med vinterens aktiviteter.

Som du kan se af programmet, så står det i HF Fieldday's tegn. Vi deltager fra foreningens side, og håber på et godt resultat, selv om vi ikke har træningen fra sidste år, hvor vi jo som bekendt fik det røde kort et par dage før. Endnu engang har du lyst til at deltage, så mød op enten den 21. eller den 28. august.

Huset er stadig under renovering, og vi glæder os til det er færdigt, vi vil derfor kun holde klubaftener indtil vi er helt færdige med denne renovering.

På vores hjemmeside, kan du stadig følge med i renoveringen af vores hus.

Den 18. september fejrer vi foreningens fødselsdag, med kaffe og basser som vi plejer.

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

Ugerne op til IARU contesten var der meget aktivitet med at få samlet klubbens nye 5 bånd 3 element Spider Beam, det kunne lige lade sig gøre, at få plads i gården, men der kom til at mangle 3 parkeringspladser, nu kunne vi begynde at rydde plads hos naboen hvor der skulle placeres en lift, og op kom antennen men det blev meget sent den dag/aften. Til selve contesten var der samlet et lille hold på 5 radioamatører, det blev første gang vi afholdt contest på den nye adresse, det viste sig sagtens at kunne lade sig praktisere.

Det næste større arrangement som kommer bliver afvikling af fieldday (FD). Mellem disse radioaktiviteter er der også noget arbejde som skal laves, containeren skal have lagt tag på, overfladen skal renses og males inden det bliver vinter. Som det kan ses ud af programmet skal vi først blive enige om hvad som skal stå i programmet mandag den 20/8, en af de emner der ligger lige for, bliver at komme i gang med printfremstilling.

Program

20/8	Klubaften, kom med emner, til de kommende mandage
27/8	Klubaften
3/9	Klubaften
10/9	Klubaften
17/9	Klubaften
24/9	Klubaften

Vy 73 OZ5LH, Jørgen

Kreds 2

Hovedbestyrelsesmedlem:

OZ1DUG, Joakim Soya,
Blommevej 1, 3660 Stenløse
Tlf.: 47 17 1122
e-mail: oz1dug@edr.dk

BIRKERØD - OZ5BIR

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal, Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød. Telf.: 4581 6762

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ6SX, Søren Matthiessen, Søbakken 8, 3450 Allerød. Telf.: 4817 0013

Giro: 6 73 90 08

e-mail: am@image.dk

Klubfrekvens: 145.450 MHz

Program

16/8	Klubaften/bestyrelsesmøde
23/8	Field Day planlægning og forberedelser
30/8	Field Day forberedelser
1.-2/9	Field Day
6/9	Oprydning efter Field Day og evaluering
13/9	Oprydning og indretning af de nye lokaler

Field Day afholdes igen i år sammen med EDR Gladsaxe afdeling på arealet ved Høveltegård som tidligere.

Alle medlemmer af EDR Birkerød afdeling og EDR Gladsaxe afdeling opfordres kraftigt til at deltage.

Vel mødt til afdelingens aktiviteter efter sommerferien som vil være oprydning og indretning af de nye lokaler.

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:

15/8 Forberede loppemarked.
 18/8 Loppemarked.
 22/9 Klubafteen.
 29/8 Forberede fieldday.
 1 og 2/9 Fieldday.
 5/9 Klubafteen.
 12/9 Kommunikation med JT65A på HF 30 db under støjen. Ved OZ1PIF, Peter.
 19/9 Klubafteen.

VY 73 de OZ1CBW, Peter.

HELSENGE - OZ9HEL

Mødelokale: Højbjerg Forsamlingshus, Højbergvej 3, 3200 Helsing.

Mødeafteen: Se nedenfor !

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

Postadresse:

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

Hjemmeside: www.oz9hel.dk

Nu holder vi sommerferie !

Vi holder sommerferie-lukket nu, så første klubafteen efter sommerferien bliver derfor mandag den 3. september kl. 19.30, hvor vi så fortsætter med vores AP2000-ombygningsprojekt og andre eventuelle små-projekter. Vi holder derefter åbent hver mandag. Vi aftaler fra gang til gang om vi skal mødes eller ej !

Er du interesseret, så mød op og hør nærmere vedrørende dete, eller kontakt formanden !

Vy 73 de OZ6AAE, Jan

HILLERØD - OZ1EDR

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

Mødeafteen: 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:

21/08 Almindelig klubafteen

28/08 Almindelig klubafteen

04/09 Se vores hjemmeside

11/09 Se vores hjemmeside

18/09 Se vores hjemmeside

25/09 Se vores hjemmeside

Programændringer: Se vores hjemmeside, klik på kalender.

Vy 73 de OZ1FET, Henning

Kreds 3

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

BORNHOLM OZ4EDR - OZ4CHR

Mødelokale: Radioamatørernes Hus, Remisevej, Nørrekås, Rønne.

Mødeafteen: Onsdage kl. 20.00: klubafteen.

Formand: OZ4NE, Jørn Engel Nielsen, Peter Ipsens vej 89,

3700 Rønne. Tlf. 47384677

Lokalfrekvens: 145.650 MHz.

E-mail: oz4edr@gmail.com

Vi skal have malet vores klubhus udvendigt.

Vi har besluttet at vi vil male huset i en anden farve, således at det kommer til at falde bedre ind i miljøet på Nørrekås. Derfor maler vi huset rødt.

Vi håber at også du vil give en hjælpende hånd med projektet.

Vi har klubafteen hver onsdag , også i sommerferien.

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

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

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.

Klubafteen: hver tirsdag kl. 19.30.

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

Tlf.: 5959 7719

Postadresse: Skolestien 12, 4480 St. Fuglede

Giro: 677-8933

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

Klubafteen er Tirsdage fra 1930 til ?

Tirsdag 14. August: Vi kaffehygger, og roder med teknik

Tirsdag 21. August: Teknisk Kaffe afteen

Tirsdag 28. August: Vi planlægger Kræmmermarked

Tirsdag 4. september: Computere og Kaffe Afteen

Tirsdag 11. September: Vi drikker Kaffe.

Stadig ingen dato på det dersens Krømmermarked.

Såeh ved ikke!!!!

Håber det bliver midt i september så det kan annonceres her i spalterne.

73 de OZ1PAW

KØGE OZ7HAM

Mødelokale: Kildemosegård, Hastrupvej 26.

Mødeafteen: Hver tirsdag kl. 19.00 - ?

Formand: OZ7IT - Jørgen Balslev Ærtebjergvej 34, Lund 4673

Rødvig Tlf. 56 52 99 15

E-mail: oz7it@qrz.dk

Homepage: www.oz7ham.dk

Postadresse: Formandens adresse.

Lokalfrekvenser: 145.475 MHz & 433.425 MHz.

Program:

25-8 Sommerfest. Kl 1300 Se oz Juli md.

04-9 Åbent Bestyrelsesmøde.

Øvrige Tirsdage alm. klubafteen.

Alle søndage kl. 2100 Bulletin på lokalfrekvensen.

Så blev endelig vi QRV på 4 m FM, men ikke uden problemer da vi havde monteret radioen kunne den ikke sende så der var nogle amatører der var lidt triste da de kørte hjem denne afteen.

Men på den igen, næste klubafteen måtte vi have låget af den og fik konstateret at der manglede en stelforbindelse.

Så skulle der sendes, det virkede og vi blev budt velkommen af de lokale amatører.

Det kniber stadig med at få medlemmer til at slå græs.

Vi skal også have klippet hæk jeg håber vi kan få en masse medlemmer med så tager det bare et par timer så kan vi hygge med en kop kaffe bagefter. Det er oz7it, der leder dette projekt.

Vy 73 de oz1mk Michael

ROSKILDE - OZ9EDR - OZ5W

Mødelokale: Foreningshuset, Vestergade 17, 4000 Roskilde.

Mødeafteen: 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/

HF field day for EDR klubstationer

Sommeren er forhåbentlig ikke forbi og HF field day nærmer sig. Vi skal have lagt lidt planer og have overblik deltagerne, så mød op på klubaftenerne og vær med!

52. UKW tagung i Weinheim

UKW tagung Weinheim bliver afholdt lørdag den 15. september i Bensheim og søndag den 16. september ved klubstationen DL0WH. Mødet er måske ikke så stort som for en del år siden, men tiltrækker stadig mange af de mest DX interesserede VHF-SHF operatører fra hele Europa og på loppemarkedet findes helt sikkert den dims man ikke viste man manglede! Yderligere information kan ses på <http://www.ukw-tagung.de>

Kalender

16/8	Klubaften, planlægning af HF-field day
23/8	Klubaften, planlægning af HF-field day
30/8	Klubaften
1-2/9	HF field day
6/9	Klubaften
13/9	Klubaften
15-16/9	Weinheim UKW-tagung
20/9	Klubaften

73 de OZ1FTU, Søren.

SORØ - OZ8SOR

Mødelokale: Banevej 30, 4180 Sorø.
Mødeaften: Hver tirsdag og torsdag kl. 19.00 til 22.00.
Formand: OZ1DZO, Rasmus Sørensen, Parkvænget 5, 4200 Slagelse.
Postadresse: formanden
E-mail: powerman@tdcadsl.dk
Tlf: 5852 1229, fax: 5856 1226, mobil 4014 9729
E-mail til bestyrelsen: info@oz8sor.dk
Hjemmeside: <http://www.oz8sor.dk>

OZ8SOR vil atter deltage i EDR's HF Fienday og vi starter op igen på Baunehøjfrugt Erdrupvej 102 ved Boeslunde hos vores Kassere OZ1GEO Jens.

Vi glæder os til at se medlemmer samt venner på pladsen til hyggeligt samvær igen i år.

OBS vil du vide mere om klubaktiviteterne i al almindelighed så gå ind på vores hjemmeside www.oz8sor.dk

73 de OZ1DZO Rasmus

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:

16/08	Velkommen igen efter sommerferien
23/08	Almindelig klubaften
30/08	Vi ordner QSL-kort
06/09	Klubaften og 10 meter test
13/09	Klubaften og 6 meter akt.test
20/09	Almindelig klubaften
27/09	Tilrettelæggelse af kommende byggeprojekter

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.

16. august.	Forberedelser til Fyrweekenden.
17.-19. august.	Fyrweekend Knudshoved OZ2GBW/LH og Romsø OZ2NYB/LH.
23. august.	Klubaften.
30. august.	Forberedelser til HF Field Day.
1.-2. september.	HF Field Day Stevnsøvej Bakke.
6. september.	OZ2NYB Åbent Hus - Nyborg Åbent Kommune.
9. september.	Fjordens Dag, Boels Bro.
13. september.	Klubaften.
20. september.	Klubaften.

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:

17-18-19/8	Vi forventer at afprøve de sidste antenner til 80 meter før HF fieldday .Vi starter fredag med at køre tingene ned til fieldday-pladsen i Dalbybugten. Kontaktperson OZ1KAH. Planlægning og klargøring af ting til HF-fieldday Sidste klubaften før fieldday. Vi samler de sidste tråde.
20/8	kl. 09.00 begynder vi opstilling af antenner og vogne. Kl. 15.00 går vi i luften.
27/8	Vi håber på godt vejr og rigtig god aktivitet på båndene. Kl. 15.00 retablerer vi det hele igen.
01/9	Klubaften, hvor vi mødes over en kop kaffe og drøfter den forhåbentlig veloverståede weekend.
02/9	Klubaften og XYL-aften.
03/9	Arbejdslørdag, kom og hjælp til med hus og have, vi starter med morgenkaffe kl. 09.00, tilmeld dig i klubben.
10/9	Klubaften
15/9	Vi henviser til vores hjemmeside for eventuelle ændringer i programmet.
17/9	

Vy73 de OZ1IZJ,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
Repeater: 145.750 MHz og 434.875 MHz, giro: 100 815 05

Program:

30/8	Teknikaften
6/9	Byggeaften
13/9	Projektaften
29/9	Klubaften

Siden sidst og nyt:

Det mærkes at det er ferietid. Det er ikke det store der sker. Men det har faktisk været et ganske godt første halvår for klub-

ben - der har været et pænt fremmøde på klubaftnerne - håber det fortsætter. Cadillac-projektet går videre - nu er der liv i den; foreløbig kun en tysk station - mellembølge selvfølgelig - nu mangler lidt justeringer. Repeaterne har fungeret helt uden problemer, og der er stadig forskellige forbedringer på vej, bl.a. har den nye uhf lige været hjemme til service eftersyn, og den bliver monteret igen en af dagene - men det er ikke uden omkostninger, det er ikke mindst el-forbruget der tynger - så tænk venligst på repeaterkontoen. Fortsat god sommer til jer alle.

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, Engdragnet 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:

15/8 Klubaften
5/9 Invitation til alle amatører på Vestfyn (se hjemmesiden)
19/9 Klubaften

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/>

Nu er sommerferien forbi - kom forbi og hold et "firedrag" om, hvad du oplevede !

Vy 73 de Bestyrelsen

NORDALS - OZ1ALS

Lokale: Nørreskovskolen, Svenstrup, 6430 Nordborg
Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30
Formand: OZ1CCJ, Arthur Tølbøl Petersen, Sjellerupvej 32, Guderup, 6430 Nordborg. Telf. 7445 8709
E-mail: arthurul@worldonline.dk
Hjemmeside: <http://www.oz1als.com>

Hej alle sammen.

Ja, sommeren snart over og vi skal i gang igen.
Torsdag den 16. august er første klubaften, derefter hver torsdag.

Lør-søn den 1-2 september er der Field Day, hør om det på klubaftenerne, eller se mere på hjemmesiden!

Alle klubmøder starter kl. 19.30, på skolen i Svenstrup, kom nu, vi hygger os i hinandens selskab.
VI SES

Vy 73 de Hans Jørgen Jacobsen OZ7XI/Sekretær

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>

Vi er begyndt igen efter sommerferien vi er i gang med HF-fieldday forberedelser og vi mødes
Tirsdag D. 28-08-2007 KL 19.00 hvor der skal pakkes master mm. Dette vil foregå i Dynt hos OZ1KWV.
Lørdag D.1-2 September HF.Fieldday på samme qth som sidste år. Se evt www.oz1sdb.dk for info.
Tirsdag D.11-09-2007 Kl 19.30 på Stensgård chek af log mm.
I sommerferien har der været aktivitet i afdelingen som bestod af at bespise de folk som havde meldt sig til udflugtsturen med bus fra EDR Sommerlejr. På trods af at vejrguderne ikke rigtig var med os denne dag blev arrangementet vellykket
En stor tak til de involverede , samt til Sønderborg Model Flyveklub for udlån af deres grill. Billeder på vores hjemmeside.

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.

Så nærmer vi os sæsonstart efter sommerferien.
En sæson hvor vi igen vil lære og hygge os sammen omkring vores hobby.
INITIATIVUDVALGET har et oplæg klar med emner, som vi drøfter og tilretter på den første klubaften.
Vel mødt til den nye sæson 2007/2008!

PROGRAM:

23/8 SIDSTE SOMMERMØDE v/ 1CLI
Radio - Feriesnak, lidt af hvert....
2/9 MÅNEDENS HYGGETIME v/7UE
Nyt og gammelt, alt bliver drøftet
6/9 SÆSONPLANLÆGNING v/ 5WK
Lad os høre hvilke radioamatører du kunne tænke dig på programmet?
13/9 RADIO@SELVBYG/6AQ,5JAN,3JL,5WK
Vi starter på fællesbyggeprojekterne
GPS-frekv.normal, Lyndetektor, LC-meter
SDR-TX del.
20/9 DVD-aften v/1LFW
Tekniske DVD'er der giver indsigt.
27/9 HVORDAN GØR MAN I PRAKSIS v/7UE L o g p r o -
grammer, gennemgang i teori og praksis

Vel mødt til en ny sæson

73 de OZ5WK, Kalle.

Kreds 7

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ3MC Martin Mortensen
Iglsovej 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

EDR Kredsmøde i kreds 7 - Efterår 2007

Denne gang afholdes mødet ved

EDR Skiveafd. Fredeiksdalsalle 7a 7800 Skive
Lørdag d.30-09-2006. Kl. 13.00

Der startes med en let arbejdsfrokost kl. 12.00 - Her er tilmelding nødvendig inden 27-09 af hensyn til værten. Kredskassen er vært ved frokost og eftermiddagskaffe.

Tilmelding til OZ3MC@EDR.DK eller 21420005

/Vy 73 de OZ3MC Martin
OZ3MC@EDR.dk

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:

18-19/8 ILLW fyrweekend fra DEN-002
- Blåvandshuk fyrtårn.

22/8 HF Fieldday møde.

29/8 Almindelig mødeaften.

1-2/9 HF Fieldday 2007 -
fra pladsen i Tjæreborg enge.

5/9 Udflugt - check hjemmesiden.

12/9 Almindelig mødeaften.

19/9 Foredrag - check hjemmesiden.

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:

For de fleste gælder det jo nok, at de har en godt brugt ferie til salg, og er i fuld sving igen. Det samme gælder i klubben, da Fielddayen står for døren, og der er nogle ting der skal "falde" på plads. Hvis nogen flere kunne tænke sig at være med til en hyggelig weekend med social samvær og "radiokørsel", så kontakt klubbens bestyrelse.

Program:

15. aug. B Fieldday forberedelser.

22. aug. B Fieldday forberedelser.

29. aug. B Fieldday forberedelser.

1. sep. B Fieldday.

2. sep. B Fieldday.

4. sep. VHF 2meter test.

5. sep. K Foredrag.

12. sep. B Fieldday log gennemgås.

19. sep. B Teknisk aften.

B = Mødeaften i Billund

K = Mødeaften i Kollemorten

Hvor intet andet er nævnt starter mødeaftnerne kl. 20.00

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.

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>

Lokal frekvens Herning repeateren på 145.625 MHz

E-mail: mail@oz8h.dk

Siden sidst og kommende aktiviteter

Så er den nye sæson startet og vi byder som sædvanligt på foredrag og andre aktiviteter.

Datoerne til efterårets tidligere omtalte linuxaftener kan ses i programlisten. Det drejer sig i første omgang om 5 klubaftener i træk, som dog ikke er voldsomt strukturerede, men hver aften vil svare til 2 lektioner. Først et par gange teori, hvorefter vi installerer på medbragte PC'er og lærer at vedligeholde. Vi vil også få et indblik i de mange linuxprogrammer der findes til amatørbrug.

Instruktør: Benny Dyhr Thomsen, Lind. www.our-site.dk

Der er almindeligt åbent i klublokalet, da Linux foregår i et andet lokale på gården.

HUSK: Foreningsaktivitetsdagen på gården hvor vi holder til. Det er lørdag d.18 aug. fra kl. 14. Vi vil vise nogle af radioamatørhobbyens mange muligheder. Så derfor kom og vær med til at demonstrere og fortælle om vores hobby denne eftermiddag.

Program.

15/8 Klubaften, vi gør klar til aktivitetsdag

18/8 Aktivitetsdag, Åbent hus på "Lindholm"

22/8 Klubaften Linux i stuen, styresystemer.

29/8 Klubaften Linux i stuen, styresystemer

05/9 Klubaften Linux i stuen, installation

12/9 Klubaften Linux i stuen, vedligehold

19/9 Klubaften Linux i stuen, amatørprogrammer

26/9 Klubaften

Vi skal også have et foredrag i efteråret, men mere om det, når 1CAF/Ebbe kommer hjem fra sin velfortjente ferie.

Se hjemmesiden for eventuelle opdateringer / ændringer.

Vy 73 de OZ9OG, Otto

Herning rævejagt

Hold øje med jagtområderne via www.oz8h.dk

Der er lavet en 'mobil'telefonliste, så vi om muligt, kan give ræven besked, hvis vi tager en ræv med tilbage til samlingspunktet, hvis vi alligevel er tæt på sluttid. Har du ikke fået listen, så rekvirer en hos Niels Ivan.

Jagterne i 2007.

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 Kliplev)

28.10 Gåjagt SM på Sjælland

Se mere på afdelingens hjemmeside og www.qsl.net/oz7fox

På gænsyn ved ræven

OZ5JR Jan Lind Christensen

Ege Allé 187, 8600 Silkeborg

E-mail: janlind@mail.dk

Tlf. 8682 4786 eller mob. 5156 4819

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.oz7skv.dk>
Lokalfrekvens: 145,350 MHz
Repeaterfrekvenser: 145,7875 MHz / 434,875MHz

Siden sidst har vi fået tilladelse til at afholde årets HF Field Day på Skive Havn ved den nye gangbro.
EFTERLYSNING EDR Skive afd. OZ7SKV mangler operatører til årets fieldday. Har du en licens til HF er du velkommen til at være operatør i en eller flere perioder i weekenden 1-2 september. mere info hos formanden
Vel mødt i klubben og husk amatørnyt mandage kl. 18:30 på 145,700 MHz.
Se evt. hjemmesiden.

Vy 73 de OZ1JBE Poul-Erik

Kreds 8

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ5KM, Kjeld Majland,
Lindbjergvej 8, Ejler, 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:

23/8	Almindeligt møde.
30/8	Almindeligt møde.
1/9	HF Field Day
2/9	HF Field Day
6/9	Almindeligt møde.
13/9	Almindeligt møde.
20/9	Almindeligt møde.
27/9	Almindeligt møde.
4/10	Almindeligt møde.
7/10	80 meter aktivitetstest.
11/10	Almindeligt møde.
18/10	Almindeligt møde.
25/10	Almindeligt møde.

Siden sidst - Vi har deltaget i VHF Field Day for første gang i nyere tid. Vi startede lørdag formiddag med opsætning af teleskopmaster og antenner, som det fremgår af nedenstående billede.



Antennefarm

Vi var aktive på 4 bånd, 144 MHz - 50 MHz - 432 MHz - 70 MHz. Frekvensområderne er listet i antal QSO - orden, idet vi kun havde en QSO på 70 MHz. Vi skulle jo, som det kan ses på nedenstående billede også have tid til hygge. Vi havde en rigtig god weekend og vil hvis vi kan få lov til det, igen være at finde på VHF Field Day.



Hygge

De aktive amatører under aktiviteten er fra venstre Elin - OZ7EA, Kim - OZ1JUX, Leif - OZ9F, Anders - OZ3Z, Bent - OZ7TT. Derudover var Bent - OZ1AJM, Per - OZ3MF og Erik (Elins mand) aktive i forbindelse med opsætning og nedtagning.

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:

20/8	Klubaften.
23/8	Besøg på Søsterhøj-senderen kl. 19.00. Tilmelding nødvendig.
27/8	Klubaften/PC-hjælp.
30/8	Arbejdsgruppe: Software Defined Radio (SDR).
3/9	Klubaften.
6/9	Klubaften.
10/9	Klubaften.
13/9	Besøg på Vestas kl. 19.00 i Århus. Tilmelding nødvendig
14/9	Weekendmøde.
17/9	Klubaften/PC-hjælp.
20/9	Foredrag: Log-programmer v. OZ6EI Eigil.
23/9	EDR-kredsmedlemsmøde holdes i OZ6HR.
27/9	Arbejdsgruppe: Software Defined Radio (SDR).

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

Så er vi så småt kommet i gang med klubmøderne igen. Næste arrangement bliver HF field-day den 1. og 2. september. Vi håber vi kan få mulighed for at være på vores sædvanlige mark igen. 80 m. PA trinet og antennen er ved at være klar til brug. Vi håber mange af vores medlemmer vil møde op på pladsen - om ikke for andet - så at få en sludder og en kop kaffe.

Der snakkes i øjeblikket ret meget om Software Defineret Radio, så mon ikke nogen kunne tænke sig at gå i gang med sådan et projekt i klubben? Lad os få en snak om det og få startet projektet op. På gensyn

Vy 73 OZ5VY Orla.

RANDERS - OZ7RD

Mødelokale: Det Gamle Vandtårn, Hobrovej 84, 8900 Randers. Mødeaften: Onsdag kl. 19.30
Formand: OZ1KAD, Per Christiansen, Østervold 46, 8900 Randers, Tlf. 32114565
Post adresse: Klubbens adresse
Girokonto: 2 14 61 69
E-mail: oz7rd@oz7rd.dk
Hjemmeside: <http://oz7rd.dk>

Program:

01/09-07 HF-Fieldday 1-2 Sep.
20/10-07 JOTA/JOTI 20-21 Okt.

Siden sidst:

Den årlige grill aften til Skt. Hans er nu vel overstået. Vejret var blæsende og der kom af og til regn. Dette holdt dog ikke EDR-Randers medlemmer tilbage. Mange var mødt op. Vi havde alle en hyggelig aften.

Vy 73 de OZ1KAD, Per

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.
Telf. 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:

Er kommet hjem fra EDR's sommerlejr i det Sønderjyske; fra klubben deltog OZ1ETE, OZ2JUM, OZ1EFS og OZ5JR. Og så har Silkeborg lige overstået et frygteligt uvejr, med hagl så store som bordtennisbolde; joe, jeg har gemt nogle i fryseren; ingen rapporter om ødelagte antenner, men carporte, udestuer, drivhuse, campingvogne og biler, har fået diverse skader.

I næste uge tager OZ7KDJ, OZ9V og OZ5JR på den årlige DX-pedition til Anholt, hvor vi skal deltage i IOTA-contesten, men det har I selvfølgelig nok også læst om i OZ, fra vore skrivende medlemmer; i sidste måned indlægget vedrørende Anholt fra OZ2JUM og i denne måned OZ1DW's beretning, fra sin tur til HB9 sidste år. Gad vide om der også kommer noget fra OZ7JI's 'radio'ture i Europa.

Klubprojekter:

Satellittrafik (antenner, rotorstyring mm)

Program:

14/8 Alm. klubmøde
21/8 Alm. klubmøde
28/8 Alm. klubmøde
1-2/9 Måske HF Fieldday
4/9 Alm. klubmøde
11/9 Alm. klubmøde
18/9 Alm. klubmøde

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:

Afdelingen deltog som sædvanlig i VHF Field Day 7. - 8. juli fra Ejer Bauehøj. I år var vi kun med på to bånd, nemlig 50 MHz og 144 MHz.

OZ8NV, Vagn kørte 50 MHz og nåede 11 QSO'er med en ODX på 1438 km. 144 MHz blev overladt til OZ5KM, der kørte 84 QSO'er med en ODX på 825 km. Mange af afdelingens medlemmer besøgte os i løbet af week-enden, men kun de færreste vovede at tage mikrofonen.

Alt i alt var det en god week-end, hvor vi var forskånet for uheld, selv om den stærke blæst om søndagen truede med at rive en 2m antenne af H-et.

Program:

16/8 Velkommen tilbage fra sommerferie. Hvad skal vi lave i efteråret ??
23/8 Deltagelse i HF Field Day 1. - 2. september drøftes.
30/8 Planlægning af HF Field Day færdiggøres.
1. - 2/9 HF Field Day på Ejer Bauehøj
6/9 Evaluering af HF Field Day
13/9 Klubaften

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.

I de foregående 2 numre af OZ manglede indlæg fra OZ5VEJ, dels grundet ferie og en forglemmelse fra min side.

Men når dette læses så har vi været i gang efter sommerferie i 2 uger og vi i bestyrelsen har fået strikket et program sammen som vi håber at vore medlemmer kan bruge i 2. Halvdel af 2007

Program

21. aug. QSO teknik ved OZ8XW
Specielt med henblik på fieldday
28. aug. Sidste forberedelser til Fieldday
1. og 2. sep. Fieldday som det ser ud så bliver det på marken ved Højen tårnet.
4. sep. QSL kort
Vi udfylder QSL kort
11. sep. Alm. klubaften

18. sep. Vi bygger en elektronisk dims. Ved OZ8XW
Klubben sponsorerer komponenter og print
Tag din bidetang og loddekolbe
23. sep. Vi bygger dims'en færdig
Vy 73 de OZ1JUX Kim

VIBORG - OZ4VBG

Mødelokale: EUC-MIDT, H. C. Andersens Vej 9, Bygning U05
Formand: OZ11VQ, 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 22. august, 5. september og 19. september.

Rævejagt kl. 19.00:

Samme aften som møderne. Se også OZ marts.
Vy 73 de OZ5LD, Leo

ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: KFUM Spejderne "Skjoldhøjen", Holmstrupgård-
vej 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

Så nærmer vi os hastigt årets HF-Fieldday.

Du kommer selvfølgelig, ikke??

Vi mødes lørdag formiddag i Herskind og gør klar til årets con-
test. Se yderligere info i X-QTC, hjemmesiden eller giv forman-
den et ring, som sædvanligt samler han alle trådene.

Program:

Klubaften hver torsdag 19.30

1. september kl 1500 -

2. september kl 1500 HF-Fieldday

Vy 73 de OZ1ISY-Søren

Kreds 9

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

SÆBY - OZ5GX

Mødelokale: Ungdomsgården, Jernbanealle, 9300 Sæby.
Mødeaften: 1. og 3. torsdag i hvert måned kl. 19.30
Formand: OZ11PU, John Sørensen, Sølystvej 13, 9300 Sæby. Tlf.
9846 3311
Postadresse: Formandens
Email: OZ5GX@QRZ.dk
Hjemmeside: http://OZ5GX.QRZ.DK/

Program:

1-2/9 HF-Field day. Info tilgår via mail.

6/9 Klubaften. Info tilgår via mail.

20/9 Klubaften. Info tilgår via mail.

4/10 Klubaften. Info tilgår via mail.

18/10 Klubaften. Info tilgår via mail.

Den 7-8/7 havde vi VHF-Field day.

Det var en MEGET blæsende omgang, så vi var simpelthen
nødt til at stoppe før tid. Det blev målt til 17 sek./m i middel
vind. Så det var bare at holde på hat og briller.

Men det blev da til lidt: 111 QSO'er, 43 Locator felter og 10 Lan-
de. Den længste QSO blev på 844 km.
Men vi må da håbe på bedre held næste år.
Ellers er det jo ferietid, en meget våd og blæsende, vi må håbe
at vinden vender og at solen vil smile til os.
Fortsat god sommer, vi ses til HF-Field day.

Vy73 de OZ2CMW Carina

AALBORG OZ8JYL

Mødelokale: Forchammersvej 11, 9000 Aalborg.
Tlf.: 98 13 95 35
Mødeaften: onsdag kl. 19.30
Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen, Stammen 5, 9260 Gistrup.
Tlf.: 9831 5273
Girokonto: 5 44 47 99
Repeaternyt: Mandag kl. 19.00 via OZ3REN 145.650
Hjemmeside: http://www.oz8jyl.dk
E-mail oz8jyl@oz8jyl.dk

Så er der hverdag igen og klubaftenerne, er tilbage med fuld
services fra bestyrelsen.

Årets HF Field Day finder sted i weekenden fra lørdag den 1.
September klokken 1300 GMT, til søndag den 3. September kl.
1300 GMT.

Nærmere information og vejvisning finder du på vores hjem-
meside.

Er du interesseret som operatør eller praktisk hånd, så kontakt
fieldday udvalget for nærmere info, eller FD kordinator
OZ6ADL på 20628774.

vy 73 de OZ1JXP, Peter Richardt

Silent key

OZ1ALK

Vi har erfaret at vores mangeårige medlem OZ1ALK, Ole Poul-
sen ikke længere er iblandt os.

Ole var som pensioneret fysiklærer meget interesseret i radio-
eksperimenter som han med entusiasme bibragte til sine ele-
ver.

Som een af afdelingens "Old timere" fra "Rørtidsalderen" del-
tog han i afdelingens forskellige aktiviteter og byggeprojekter.
Herudover var han medlem af afdelingens bestyrelse igennem
6 år, fra 1977 - 1984.

På grund af bl.a. sygdom så vi ikke Ole i afdelingen over en
årrække, men han deltog i vores radiobyg de sidste par år.
Æret være Ole's minde.

På vegne af Aabenraa afdelingens medlemmer.
OZ5WK, Kalle.

Husk !

**Stof til OZ september
skal være fremme hos
modtageren
spalteredaktør -Ellen-Sofie -
hovedredaktør m. fl.
senst d.24. august
og gerne lidt før.**

Liste over samtlige EDR-lokalafdelinger

EDR-AMAGER-afdeling: Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen tlf. 3259 7904	EDR-KALUNDBORG-afdeling: Formand: OZ1LXI, Jens Zwick, tlf. 5959 7719	EDR-SKIVE-afdeling: Formand: OZ3MC Martin Mortensen, tlf. 9754 5381
EDR-BALLERUP-afdeling: Formand: OZ1JTE, Thomas Gosvig tlf. 4468 1773	EDR-KOLDING-afdeling: Formand: OZ5VY, Orla Nielsen, tlf. 7551 8894	EDR-SKÆLSKØR-afdeling: Formand: OZ1FQR, Bent Hansen, tlf. 5819 5765
EDR-BIRKERØD-afdeling: Formand: OZ6SX, Søren Matthiessen tlf. 4817 0013	EDR-KØBENHAVN-afdeling: Formand: OZ5LH, Jørgen L. Hansen, tlf. 3969 6262	EDR-SORØ-afdeling: Formand: OZ1DZO, Rasmus Sørensen, tlf. 5852 1229
EDR-BORNHOLM-afdeling: Formand: OZ4NE, Jørn E Nielsen tlf. 4738 4677	EDR-KØGE-afdeling: Formand: OZ7IT Jørgen Balslev, tlf. 5652 9915	EDR-STRUER-afdeling: Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, tlf. 9785 3809
EDR-ESBJERG-afdeling: Formand: OZ1FF, Kjeld B. Thomsen tlf. 7352 6050	EDR-LOLLAND-FALSTER-afdeling: Formand: OZ4LR, Lene Rask, tlf. 4167 3038	EDR-SVENDBORG-afdeling: Formand: OZ9HX, Jørgen Andersen, tlf. 6250 2272
EDR-FREDERICIA-afdeling: Formand: OZ7TT, Bent G Johansen tlf. 7592 3538	EDR-LØGUMKLOSTER-afdeling: Formand: OZ2BAS, Bernd Sønnichsen, tlf. 7472 5423	EDR-SYDSJÆLLAND-MØN-afdeling: Formand: OZ9ABQ, Erik Jakobsen, tlf. 5581 7226
EDR-FREDERIKSSUND-afdeling: Formand: OZ1DUG, Joamkim Soya tlf. 4717 1122	EDR-MORS-afdeling: Formand: OZ0BB, Bjarne Baunsgaard, tlf. 9772 3156	EDR-SÆBY-afdeling: Formand: OZ1IPU, John Sørensen, tlf. 9846 3311
EDR-GIVE og OMEGN-afdeling: Formand: OZ6KH, Villy Hansen tlf. 7532 2680	EDR-NORDALS-afdeling: Formand: OZ1CCJ, Arthur Tølbøl Petersen tlf. 7445 8709	EDR-SØNDERBORG-afdeling: Formand: OZ1KVB, Erik Simonsen, tlf.
EDR-GLADSAXE-afdeling: Formand: OZ7TA, Jørgen Kragh tlf. 4817 6755	EDR-NYBORG-afdeling: Formand: OZ3TQ, Nicolas Plutte, tlf. 6532 3699	EDR-THISTED-afdeling: Formand: OZ4EI, Erik H. Jakobsen, tlf. 9792 5304
EDR-GRENÅ-afdeling: Formand: OZ1GBW, Kurt Rasmussen tlf. 8632 2954	EDR-NÆSTVED-afdeling: Formand: OZ7XV, Villads Villadsen, tlf. 6015 8647	EDR-VEJEN og OMEGN-afdeling: Formand: OZ1AMK, Poul Damberg, tlf. 75 36 41 08
EDR-HADERSLEV-afdeling: Formand: OZ2BBH, Bent Bendorff tlf. 7458 3115	EDR-ODENSE-afdeling: Formand: OZ1LQH, Rene Olsen, tlf. 6615 5487	EDR-VEJLE-afdeling: Formand: OZ1JUX, Kim Schmidt Wind tlf.: 76 80 11 25
EDR-HELINGE-afdeling: Formand: OZ1DQG, Leif Hede tlf. 4879 8462	EDR-ODENSE CITY Formand: OZ5Z, Finn Stampe Mikkelsen tlf. 6610 6100	EDR-VESTFYN-afdeling: Formand: OZ6MU, John Blaabjerg tlf. 6482 5005
EDR-HELINGØR-afdeling: Formand: OZ8FG, Franz Primdahl tlf.:4920 0409	EDR-ODSHERRED-afdeling: Formand: Jørgen S. Jensen, tlf. 2241 3598	EDR-VESTSJÆLLAND-afdeling: Formand: OZ2ADU, Rene Pedersen, tlf. 5837 0558
EDR-HERNING-afdeling: Formand: OZ9FN, Frank Nielsen tlf. 9736 6086	EDR-RANDERS-afdeling: Formand: OZ1KAD, Per Christiansen, tlf. 8712 0047	EDR-VIBORG-afdeling: Formand: OZ1IVQ, Erik Olsen, tlf. 8663 9593
EDR-HILLERØD-afdeling: Formand: OZ1ISU, Johannes Gudmann- Larsen tlf.: 48 26 90 51	EDR-RIBE-afdeling: Formand: OZ1ERW, Hans W. Jensen, tlf. 7542 3984	EDR-AABENRAA-afdeling: Formand: OZ7UE, John Hoeg, tlf. 7460 8507
EDR-HOLSTEBRO-afdeling: Formand: OZ1JMO, Anker Sørensen tlf. 9742 2541	EDR-RINGSTED-afdeling: Formand: OZ2BRN Brian Lodahl, tlf.	EDR-AALBORG-afdeling: Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen, tlf. 9831 5273
EDR-HORSSENS-afdeling: Formand: OZ3VB Viggo Berland tlf. 75 62 49 77	EDR-ROSKILDE-afdeling: Formand: OZ1RH, Palle P.-Hansen, tlf. 2923 6072	EDR-ÅRHUS-afdeling: Formand: OZ1KKH, Erik Nielsen, tlf. 8622 3229
EDR-HURUP-afdeling: Formand: OZ1ENY, Ruben Lassen tlf. 9793 8611	EDR-SILKEBORG-afdeling: Formand: OZ5JR, Jan L. Christensen, tlf. 8682 4786	
EDR-HVIDOVRE-afdeling: Formand: OZ1FBV, Erik B. Pedersen tlf. 3647 1173	EDR-SKANDERBORG-afdeling: Formand: OZ5KM, Kjeld Majland, tlf. 8657 9242	

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.

Sælges: Fra OZ1AKB's godtekasser sælges: Brugte rør: 2 stk. 4CX250B, 4 stk. 4X150A, 1 stk. 4X250B, tilstanden er ukendt. Nye sokler: 3 stk. Eimac SK 620A. Nye skorstone: 3 stk. Eimac SK636B. Læg dit bedste bud hos: OZ7EC@christiansen.mail.dk.

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>

Købes: 4-kantet voltmeter med trukknapp til skift mellem 3 og 180 volt (fra bl.a. Torn E.B.). Porcelænskondensatorer og modstande brugt af værnemagten. Jeg vil også gerne købe Fu.Hec. og Fu. Hea ell. Torn. Fu.b og S.10.k, + diagrammer til samme. Endvidere køber jeg tyske flycockpitinstrumenter fra WW2.

OZ1DCE, Uffe Rosenkilde, Tlf. 20 87 91 93, e-mail daramu@mail.dk

Stof til OZ

Redaktionen modtager gerne manuskripter, billeder mv. elektronisk. Vi kan læse de fleste almindelige formater eksempelvis word og works.

Billeder, diagrammer og lignende bedes medsendt som separate filer. Det ser stort set umuligt (for HR) at få et billede ud igen, når det først er kommet ind i tekstbehandlingsprogrammet.

Vi modtager selvfølgelig også manuskripter (såvel maskinskrevet som håndskrift) og billeder på papir.

Annonceindex

Betafon	496, omsl. v. bagsiden
BM radio	475
DIXIT grafisk	480
HS-Tryk	475
Norad	omsl. v forsiden
Radioamatørernes forlag ApS	
.....	348, 475, bagsiden
RF-Connection	480
Århus Nord camping	508

De kommercielle annoncer i OZ koster:

1/1 side	1.650 kr.
1/2 side890 kr.
1/4 side585 kr.
1/8 side360 kr.
1/16 side240 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



DANMARK

PP

Returneres ved varig adresseændring

MASKINEL MAGASINPOST
ID nr. 42479

Experimenterende Danske
Radioamatører
Klokkestøbervej 11
5230 Odense M.

Ny udgave på lager !



**Nu har vi
sommerudgaven af
denne klassiker på lager**

Mere end 1,6 mil. call

*

**Mere end 60.000
QSL managere**

*

Prefiks kort

*

**Valgfrit sprog:
Engelsk, Tysk, Spansk
eller Fransk**

**Pris 450,-kr
eksklusiv forsendelse**

**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