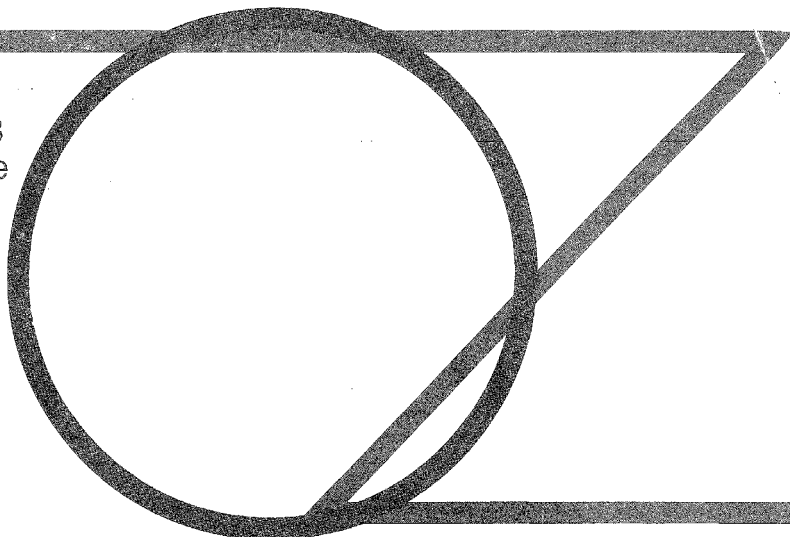
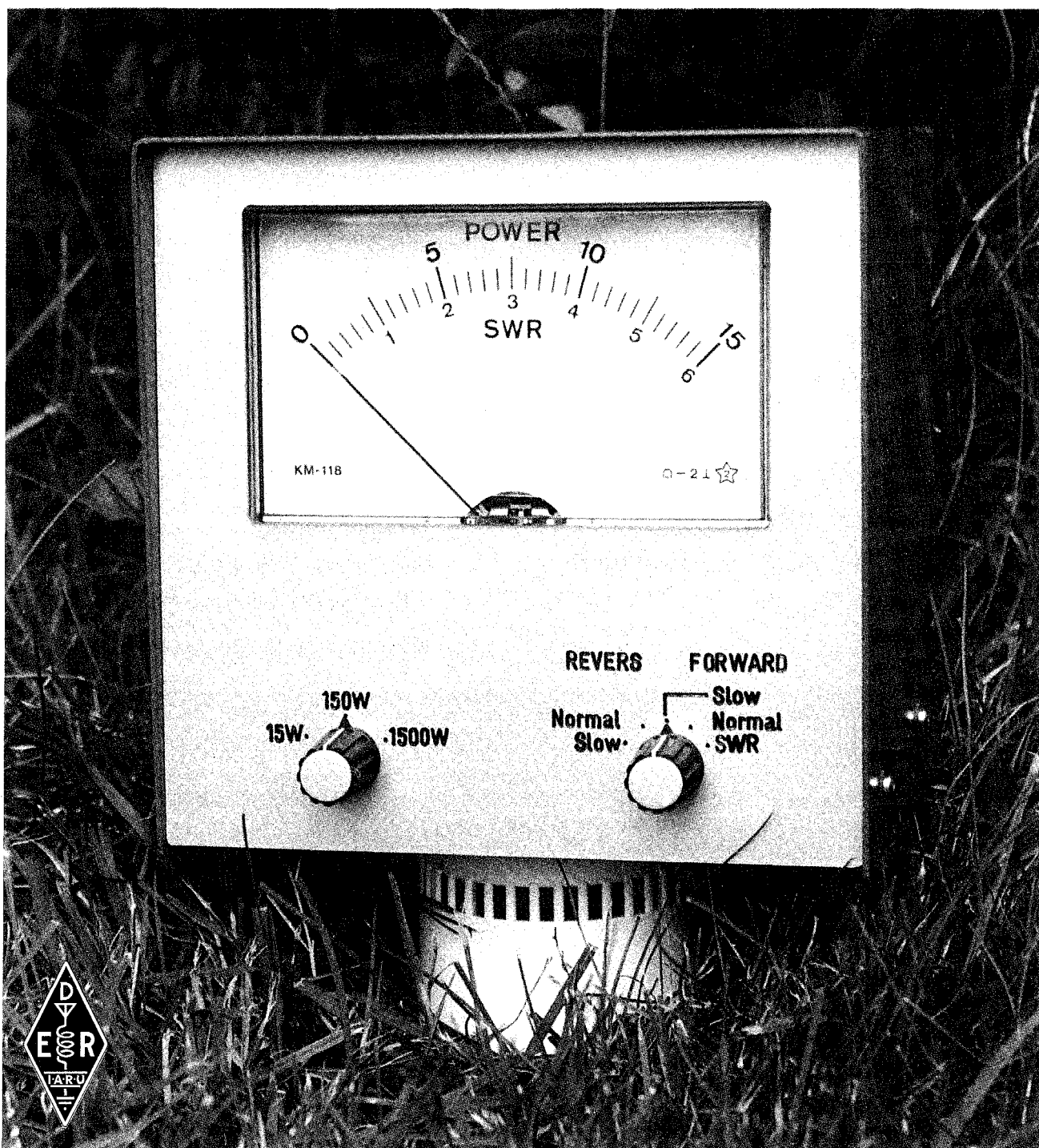


Tidsskrift for amatør-radio
70. årgang. September 1998
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører

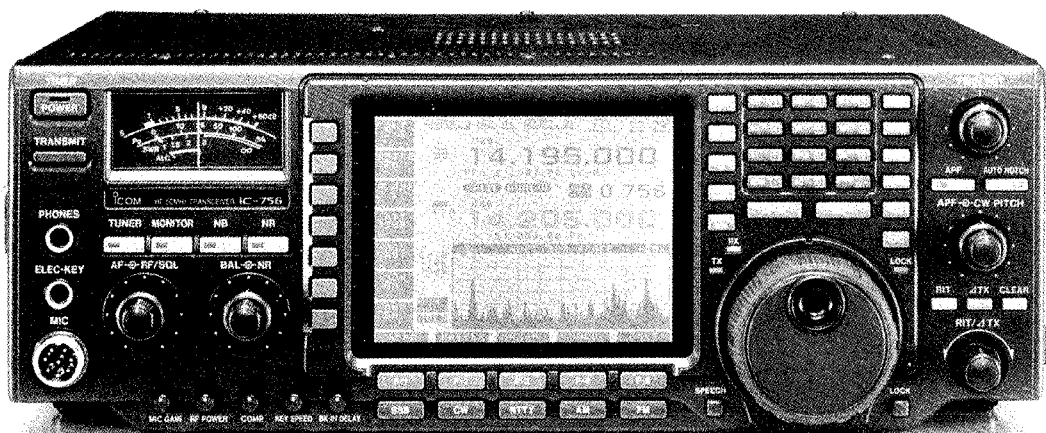


9/98



ICOM

IC-756 HF/6M



"Den nye IC-756 har alle faciliteterne for HF og 6m, og den har et fremragende nyudviklet multidisplay, der klart og tydeligt præsenterer alle relevante informationer. Bemærk også at IC-756 har et rigtigt S-meter!"

HF/6m DSP

100 watt output

SSB - AM - FM - CW

101 Memory

AGC 4 steps

Twin PBT

Dual Watch

Memory Keyer

Auto Antennetuner HF/6m

Preamp 2 positioner

Normalpris kr. 23.500,- incl. moms
Netop nu: 5 stk. til KAMPAGNEPRIS
18.995,-!!! Først til mølle...

Ring, fax eller e-mail efter den flotte IC-756 brochure.

9800 HJØRRING
FREDERIKSHAVNSVEJ 74

TELE-CENTER åbningstider:

Mandag-fredag 8.30-17.00

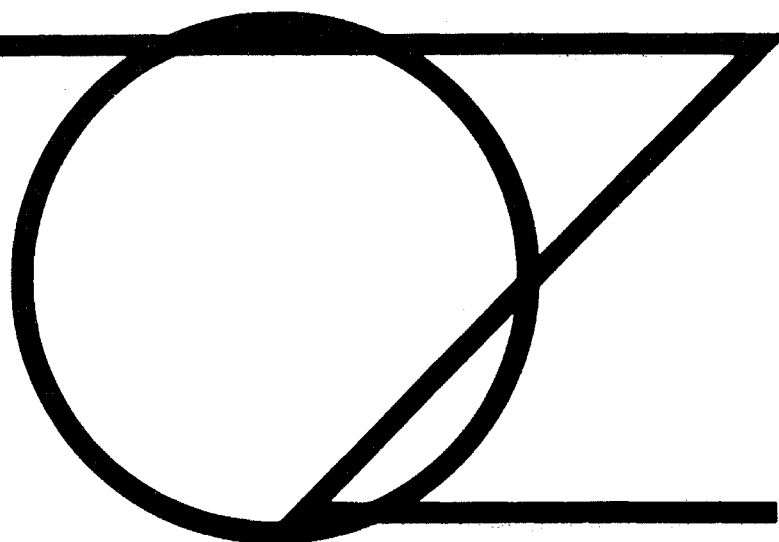
NORAD
TELE-CENTER A/S

TLF. 98 90 99 99
FAX 98 90 99 88

e-mail: ss@norad.dk
Vy 73, OZ4SX, Svend

Tidsskrift for amatør-radio
70. årgang. September 1998
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører

9/98



Hovedredaktør og ansvarshavende HR:

Flemming Hessel, OZ8XW
Knud Rasmussensvej 4
7100 Vejle, tlf. 75 83 38 89

Teknisk redaktør TR:

Sven Lundbeck, OZ1AWJ, OZ7S
Egerupvej 11, Bringstrup
4100 Ringsted, tlf. og fax 57 61 30 10
E-mail: dko11808@vip.cybercity.dk

★ Hertil sendes alt teknisk stof ★

Amatørannoncer og abonnement
Radioamatørens 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 efter kl. 16.40.

SPALTEREDAKTIONER:

Contestredaktion:

Jørgen Rømming, OZ1JSH
Gammelgårds Alle 1 st.tv., 2665 Vallensbæk Strand

HF-aktivitetstest:

Poul H. Lund, OZ1BJT
Vardevej 72, 7100 Vejle

Diplomredaktion:

Jens Palle Moreau, OZ5MJ
Jægerbakken 13, 5260 Odense S, tlf. 66 15 02 44

DX-redaktion:

Bent Pedersen, OZ6B
Løget Dam 3, 7100 Vejle

VHF-UHF-SHF-redaktion:

Svend Erik Lindberg, OZ8SL
Ellevevej 6, 4623 Lille Skensved

VHF-UHF-SHF-contest:

Verner Topsøe, OZ5TG
Lundumskovvej 13, 8700 Horsens

Digimode-redaktion:

Jens Palle Moreau Jørgensen, OZ5MJ
Jægerbakken 13, 5260 Odense S

CW-hjørnet

Jens Henrik Nohns, OZ1CAR
Lærkevej 11, 7441 Bording

SSTV-redaktion:

Carl Erikskjær, OZ9KE
Søborghus Park 8, 2860 Søborg

Det nostalgiske hjørne:

Niels Chr. Bahnsen, OZ7NB
Vibehøjen 7, 6731 Tjæreborg

Foreningsredaktion:

Ellen-Sofie Schuldt-Larsen, OZ1CRY
Spurvevej 22, 4943 Torrig

Afl leveringsfrist til OZ Okt. Nov.

Spalterredaktion 18.9 22.10

Afdelingsstof 18.9 22.10

Amatørannoncer 18.9 22.10

Mindre rettelse 25.9 30.10

Afl. til postomdeling 12.10 16.11

Stoffet skal være modtageren i hænde senest den

nævnte dato.

Eftertryk af OZ's indhold tilladt med tydelig

kildeangivelse.

Erhvervs mæssig udnyttelse må dog kun finde sted

med redaktionens og forfatterens tilladelse.

TRYK: PE-OFFSET & REKLAME

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

Afl leveret til postvæsenet den 14. september.

Indhold

- 452 Redaktionelt**
EDR og medlemmerne
- 455 Lineært power- og automatisk SWR meter til HF**
Det er de færreste, der binder an med at bygge en komplet station; men tilbehør som OZ4NL's smarte konstruktion skulle være en overkommelig opgave, og det færdige meter vil gøre nytte på enhver HF-station.
- 463 Bias til transistor PA**
OZ2ELA har kigget nærmere på, hvorledes man får PA-trinnet til at køre helt lineært.
- 469 Teknisk brevkasse**
Efter længere tids stilstand har posten atter bragt breve med spørgsmål. TR besvarer og forklarer.
- 470 Det største amatørstævne i verden**
OZ8CY har besøgt Hamvention i Dayton.
- Rettelse**
- 470** Teknisk prøve, OZ 4/98
- Litteraturnyt**
- 491** 1998/1999 Guide to weather services fra Klingenfuss
- Spalteredaktionerne**
- 476** Contestmanager og HF-aktivitetstest
- 478** Diplom manager
- 480** DX-nyt og frekvensforudsigelser
- 482** VHF/UHF/SHF-redaktionen
- 489** Digimode
- 490** CW-hjørnet
- 491** SWL-spalten
- 481** Rævejæggeren
- 492** SSTV-spalten
- 493** Det nostalgiske hjørne
- Eksperimenterende Danske Radioamatører:**
- 473** Foreningsinformation
- 453** En god sandwich
- 467** SHF - serien 50 år over 30 MHz fortsætter
- 472** Resultater fra EDR's VHF/UHF/SHF field-day
- 474** Nyt interessant tilbud fra EDR til afdelinger og enkeltamatører
- 494** HB-nyt
- 495** EDR-nyt
- 497** Nyt fra afdelingerne
- 509** Amatørannoncer

OZ-spot

- 466** Om dette nummer af OZ
- 466** Tillykke
- 468** World Amateur Radio day
- 490** Støt Yding Skovhøj repeateren
- 495** Prøver for radioamatører

Midtersider: RM-tillæg

Forsidebilledet:
OZ4NL's power og standbølgeometer. (Foto OZ8XW).

Redaktionelt

EDR - og medlemmerne

"EDR - din forening" eller "EDR - alle radioamatørers forening" er blandt de sentenser hovedredaktøren finder frem, når der i OZ er et lille hul, der skal fyldes ud.

I første omgang er ovenstående altså blot slagord; men da denne side jo er mere end et lille hul, der skal fyldes ud, vil jeg tillade mig at uddybe slagordene.

Når mennesker danner en forening - EDR eller en hvilken som helst anden klub - så er det fordi de ser nogle fordele ved at slutte sig sammen. Kontingentet betales, fordi man som medlem forventer at få en række serviceydelser fra foreningen til gengæld.

Varetagelse af radioamatørernes interesser overfor myndighederne nationalt såvel som internationalt er for mig at se EDR's væsentligste serviceydelse. Uden den service er det tvivlsomt om begrebet radioamatør overhovedet eksisterede. Alene derfor finder jeg det umuligt at være dansk radioamatør uden et medlemskab af EDR. Medlemsblad, QSL-central, udgivelse af bøger og eksempelvis hjælp ved ansøgning om opsætning af antenner eller i forstyrrelsessager og meget mere er behagelige tillægsgevinster, som jeg som medlem nødigt ville undvære.

Service kommer ikke af sig selv. Mange medlemmer yder et arbejde for foreningen. HB-medlemmer, repræsentantskabsmedlemmer, medlemmer i de mange udvalg, funktionærer (teknisk redaktør, hovedredaktør QSL-manager m.fl.), spalterredaktører og mange andre bl.a. ude i afdelingerne holder hjulene i gang.

Enkelte får et honorar for deres arbejde; men alle bruger vi en del af vores fritid på EDR. Derfor tror jeg, at en del af os er ret følsomme overfor kritik. Når medlemmer på båndene, i læserbreve og på anden måde kritiserer med ord som: EDR gør tingene forkert, hvorfor gør EDR ikke-, EDR skal ikke forvente min støtte, osv., så kan det godt gøre undertegnede irriteret med efterfølgende verbale vredesudbrud, der ikke altid er lige diplomatiske.

En forening er nemlig ikke som en virksomhed. Hvis bageren ikke leverer varen, så er det bagermesteren og hans ansatte, der har ansvaret, og kunden kan vælge at købe rundstykkerne et andet sted; men hvis noget ikke fungerer i EDR, så er det medlemmernes ansvar, for det er som bekendt medlemmerne, der vælger foreningens ledelse. Formuleringen skal være: "Vi gør tingene forkert", hvorfor gør vi ikke..." osv.

Nu syntes jeg generelt, vi har en god ånd i EDR, og ovenstående er i øvrigt ikke et forsøg på at mane al kritik i jorden. Tværtimod, for en forening har brug for kritik og nye ideer; men det skal ske på rette tid og sted.

Det er for sent at mene, at HB er uduelig, ugen efter der har været valg. Det nytter heller ikke at være fornærmet over, at man ikke gør sådan og sådan, hvis man er den eneste, der har den mening. Demokratiet fungerer nu en gang således, at det er ved opstillingsmøder og stemmeafgivning medlemmerne har indflydelse på ledelsens sammensætning. Efterfølgende er der mange måder at påvirke beslutningerne. Du kan henvende dig direkte til landsformand, HB-medlem RM'er eller du kan møde op til kredsmedlemsmøder og her søge at overbevise de andre om det rigtige i den kritik eller dine ideer.

Sådanne kredsmedlemsmøder afholdes forresten netop i den kommende tid. I rubrikken "Afdelingsnyt" kan du under din kreds se, hvor og hvornår det foregår.

Mød op, lad dit HB-medlem og dine RM'ere høre, hvad du mener om foreningen, og afprøv om du er den eneste, der har den mening om tingene. Har du på forhånd særlige spørgsmål eller sager, du vil have debatteret, så var det sikkert en god idé at orientere HB-medlemmer/RM'erne på forhånd, således at de kan forberede sig, og dit problem/spørgsmål kan få den bedst mulige behandling.

Uanset du nu er helt enig med flertallet eller må konstatere, at der altså pt. ikke er flertal for dine ideer, så glem ikke det faktum, at arbejdet for EDR udføres i fritiden. Ledelsen i EDR har ikke de samme magtmidler som bagermesteren, hvis beslutningerne ikke føres ud i livet helt i det tempo og den kvalitet, man kunne ønske sig.

Nok får man service for sit kontingent; men man skal selv sørge for at kvaliteten er i orden.

På de kommende kreds-møder vil EDR's struktur og forholdet mellem lokalafdelinger/landsforening og medlemmer blive debatteret. Alene det skulle vel være en særdeles god anledning til at møde op. EDR glæder sig til at se dig til kredsmedlemsmøde, for EDR er "min" forening.

HR

Hovedbestyrelse:

Kreds 1:

Erik Borgård Pedersen, OZ1FBV
Gillesager 156, 2. t.v., 2650 Hvidovre
tlf. 36 47 11 73

Kreds 2:

Niels Rudberg Jørgensen, OZ8NJ
Safirvej 2, 3060 Espergærde
tlf. 49 13 25 40

Kreds 3:

Michael S. Pedersen, OZ1CFT
Skovvejen 8, 3700 Rønne
tlf. 56 95 72 49

Kreds 4:

Ivan Stauning, OZ7IS
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup
tlf. 43 52 33 14

Kreds 5:

Leon B. Johannesen, OZ1LD
Holms Alle 17, 5800 Nyborg
tlf. 65 31 31 18

Kreds 6:

Niels Krogh Hansen, OZ1IKW
Dyntvej 76, 6310 Broager
tlf. 74 44 18 05

Kreds 7:

Svend Larsen, OZ1DYI
Skrånten 31 st. t.v., 6700 Esbjerg
tlf. 75 12 80 48

Kreds 8:

Kjeld Majland, OZ5KM
Lindbjergvej 8, 8660 Skanderborg
tlf. 86 57 92 42

Kreds 9:

Bjarne Andersen, OZ9NT
Postadresse:
Flyvestation Skagen, Postboks 165, 9990 Skagen
7-22: tlf. 21 26 60 80

Landsforeningens udvalg m.v.:

Forretningsudvalg:

OZ1DHQ, OZ7IS, OZ5KM og forretningsføreren

Teleudvalget:

OZ1DHQ, OZ8CY, OZ5DX, OZ8NJ, OZ1IKW og OZ7IS

Teknisk udvalg:

OZ8CY, OZ1CFT, OZ1AWJ og OZ5KM

HF-udvalg:

OZ5DX, OZ1JSH, OZ1DYI, OZ5MJ og OZ1LO

VHF-udvalg:

OZ7IS, OZ8SL, OZ1EYN, OZ1AHV, OZ5TG, OZ1DOQ,
OZ2TG og OZ1IPU

Antenne-udvalg:

OZ1BGP, OZ8NJ, OZ1HPS, OZ5KH og OZ1JLZ

Museumsudvalg:

OZ1FBV, OZ1LNZ og OZ9DC

Budgetudvalg:

OZ1DHQ, OZ6OM og OZ8ND

Digitaludvalg:

OZ9NT, OZ1EPT, OZ1FFR, OZ1AHV, OZ8CY,
OZ1DKE, OZ5NZ og OZ1IOA

Handicapudvalg:

OZ1IKW, OZ1ABA, OZ1LTY og OZ9FZ
Hjælpefondskonto. Giro nr. 5 42 21 16.
EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M
mrk. Hjælpefondskonto
Al henvendelse til OZ1IKW, tlf. 74 44 18 05.

EDR's Monitoring System:

Koordinator OZ1FJB. Henv. tlf./fax: 57 84 89 07.

Repeaterudvalgets formand:

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

Foredragsmanager:

OZ8NJ, Niels Rudberg Jørgensen
Safirvej 2, 3060 Espergærde, tlf. 42 23 25 40

Rævejagtsudvalgets formand:

Arne H. Jensen, OZ9VA
Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 42 81 75 93

EDR-Bulletin:

Første søndag i måneden.
Frekvens: 3700 kHz (+/-) kl. 12.10 DNT.
Frekvens: 145.675 MHz (Yding) kl. 13.00 DNT
Adresse: H. Drachmansvej 5, 8660 Skanderborg

EDR's kopitjeneste:

Leif Olsen, OZ5GF
Birkevej 11, Systofte, 4800 Nykøbing F
tlf. 53 86 80 70

EDR's QSL-Bureau

Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M, tlf. 66 15 95 50



EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

AFDELING AF

INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

Protector : Chr. F. Røvsing, OZ1CR

Landsforeningen eksperimenterende Danske Radioamatører EDR,
stiftet 15. august 1927

Årskontingent til EDR udgør 440,00 kr. incl. tilsendelse af "OZ".

Ved indmeldelse betales et indskud på 50,00 kr. for tilsendelse af emblem m.v.

Landsforeningens kontor (kontortid 10-14):

EDR, Klokkestøbervej 11, 5230 Odense M

Postgiro 542 2116

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

<http://www.edr.dk>

Landsformand:

Per Wellin, OZ1DHQ

Fredericiavej 30,

7000 Fredericia

tlf. 75 94 10 66

E-mail: OZ1DHQ@post5.tele.dk

Næstformand

Ivan Stauning, OZ7IS

Bartholinstræde 20

2630 Tåstrup

tlf. 43 52 33 14

Sekretær

Kjeld Majland, OZ5KM

Lindbjergvej 8, Ejler

8660 Skanderborg

tlf. 86 57 92 42

En god sandwich

En sandwich er et stykke smørbrød, hvor selve brødet, smørret, pålægget og diverse tilbehør ligger i lag over hinanden. Og hvad har det så med amatørradio at gøre?

Jo lige som brød, smør, pålæg og pynt lægges sammen - ofte med det bedste øverst, så kan man uddannelses- og udviklingsmæssigt lade radioamatøren udvikle sig trin efter trin.

Han begynder på et lavt teknisk niveau med licens, hvor han kun har adgang til et enkelt eller to bånd og kun må arbejde med begrænset effekt og med FMmodulation.

Senere, når han har udbygget sin viden, går han op til en ny prøve, og består han den, får han adgang til flere bånd, større effekt og flere modulationsarter. Når han senere vil på HF, lærer han sig CW, består prøven, og dermed kan han være med på alle bånd, køre med høj effekt og alle modulationsarter. Jamen, er det ikke sådan som det er i dag??

Jo, principielt, men i realiteten er det første trin for vanskeligt. B-licensen, den begrænsede prøve, er for mange af deltagerne ret så vanskelig. Da licensen ikke er internationalt anerkendt, må TS uden videre kunne slække på kravene. Til gengæld kunne man overveje, om man skulle betinge sig, at de ny-licenserede havde en "fadder", der skulle være ansvarlig for, at licensbestemmelserne blev overholdt. For at inspirere radioamatørerne med B-licensen til at udbygge deres viden kunne man lade licensen være tidsbegrænset.

Alt dette under forudsætning af, at prøvekravene så blev lettere.

I den forbindelse kan man ikke lade være med at tænke på, at operatører til VHF-radio kan få deres licens ved at gå op til en prøve efter kun en weekend's undervisning. (De er selvfølgelig "kun" radiooperatører, det vil sige, at de ikke må bygge om på deres udstyr, og det skal være typegodkendt).

Jeg tror imidlertid, at det vil langt de fleste af de nye radioamatører sikkert også synes er helt i orden. Det er først lidt efter lidt, at de får den fornødne indsigt i tingene, så den kan gå i gang med at bygge noget selv.

Tænk, hvis vi kunne lave noget tilsvarende: Arrangere et week-end-kursus i en afdeling, og så lade eleverne gå op til en prøve sidst på søndagen. De kunne så komme i luften som "radioreparatører" og få afprøvet, om dette her havde deres interesse.

Senere - når lysten meldte sig og den fornødne viden var erhvervet - kunne han gå videre til næste trin: C-licensen.

Se, det ville - for radioamatørbevægelsen - betyde en sandwich, der var betydeligt mere spiselig end den nuværende.

OZ1LD, Leon

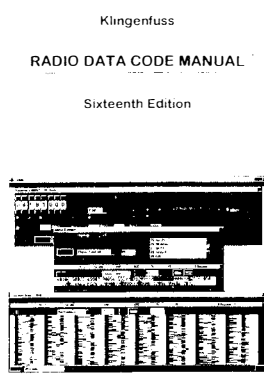
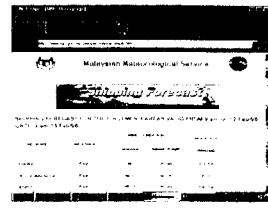
1998/1999 GUIDE TO WORLDWIDE WEATHER SERVICES

Internet · Navtex · Radiofax · Radiotelex!

420 pages · Dkr 240 or DM 60 (worldwide postage included)

While many radiofax and radiotelex services continue to transmit on shortwave, today's primary source for global weather information is the fantastic Internet. This comprehensive reference guide lists meteorological information sources from all over the world. The cheapest and most up-to-date handbook on the very latest worldwide meteo data. Includes hundreds of sample charts, diagrams, graphics, and images!

Klingenfuss
1998/1999 GUIDE TO WORLD-
WIDE WEATHER SERVICES
Internet · Navtex · Radiofax · Radiotelex
Eighteenth Edition



RADIO DATA CODE MANUAL

state-of-the-art digital data analyzing and decoding!

788 pages · Dkr 320 or DM 80 (worldwide postage included)

The most up-to-date and comprehensive reference book available today! Covers aeronautical and meteorological codes and telecommunications, modulation types, teleprinter alphabets, modern digital data transmission systems, cryptology, intelligence and secret services, and the great new Unicode global standard for all exotic scripts worldwide. This unique book includes many fascinating Internet websites and dozens of superb screenshots taken with equipment on the cutting edge of technology!

SHORTWAVE COMMUNICATION RECEIVERS 1945-1997

more than 770 SW receivers - past and present!

500 pages · Dkr 400 or DM 100 (worldwide postage included)

Dramatically improved coverage of European radio manufacturers! With this massive volume in large A4 size, expert author Fred Osterman, Manager of Universal Radio from America, covers virtually everything - from Allied to Yaesu - that has ever been, or currently is, on the worldwide market, with many interesting exotic models and hundreds of variants being included as well. Complete with pictures, this book provides the radio hobbyist with precise information on the features, performance, prices, and specifications of current and former table-top receivers. Brandnew third edition - published May 98!



Plus: 1998 Guide to Utility Radio Stations = Dkr 320. 1998 Shortwave Frequency Guide = Dkr 200. 1998 Super Frequency List on CD-ROM = Dkr 240. Double CD Recording of Modulation Types = Dkr 400 (cassette Dkr 240). **Package deals available!** Sample pages and colour screenshots can be viewed on our extensive Internet homepage (see below). We have published our international radio books for 29 years. Payment can be made by cheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates available on request. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world! ☺

Klingenfuss Publications · Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tuebingen · Germany

Fax 0049 7071 600849 · Phone 0049 7071 62830 · E-Mail klingenfuss@compuserve.com

Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

Lineært power- og automatisk SWR meter til HF

Af OZ4NL Niels Henning Larsen, Rørkærvej 29, Strib, 5500 Middelfart.

Det er som bekendt blevet tilladt at anvende en udgangseffekt på 1000 W. Efter at jeg har bygget et PA trin, der kan levere omtalte effekt, manglede jeg et powermeter, der kontinuerlig kunne holde til effekten.

Det er ligeledes rart at kunne måle SWR forholdet ved fuld effekt, da det ofte er her, at problemerne opstår. Så derfor denne konstruktion.

Jeg stillede følgende krav til instrumentet:

Anvendes i HF-området.

Lineær skala både for effekt og SWR visning

Automatisk, kontinuerlig beregnende

Områder fra 15 W til 1,5 kW

Lavt tab i retningskobleren

SWR måling 1:6 ved fuld skalauslag

Foruden at opfylde disse krav fik måleinstrumentet følgende data:

Forsyning fra 12 til 19 V AC.

Forbrug max. 100 mA.

Minimum SWR måling 1:1,04

Retningskoblerens eget forbrug, indsættelsestab < 1 W ved 1 kW.

Instrumentet er fremstillet i to enheder: Et print med elektronikken og en retningskobler med detektor og filter.

Måleprincippet

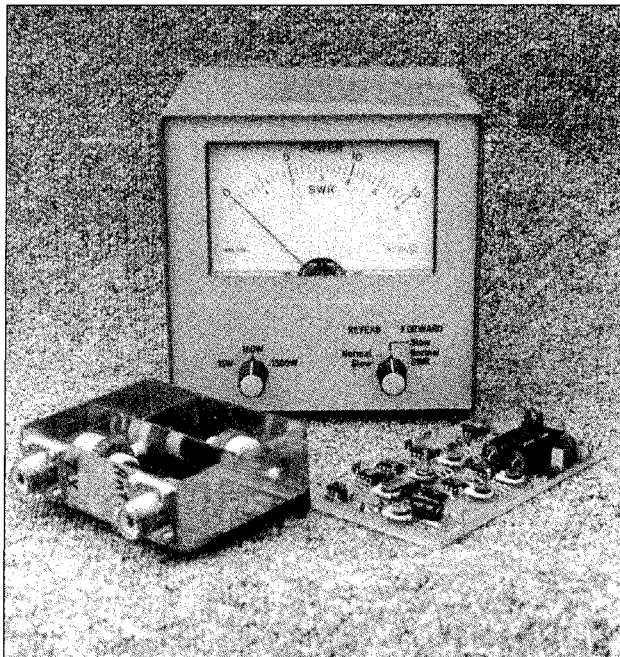
SWR-forholdet beregnes ved at addere spændingerne fra retningskoblerens detektorer (forward og reflected); ligeledes subtraheres de samme to spændinger. Spændingerne, der fremkommer fra disse to kredsløb, (sum og differens), divideres med hinanden for at beregne SWR-forholdet.

Powerberegningen er mere simpel og fremkommer ved at multiplicere spændingen fra retningskoblerens detektor (forward) med sig selv. Den fremkomne spænding er således en spænding, der er proportional med den afgivne effekt fra forstærkeren; dette er muligt, da belastningsimpedansen altid bør være 50 ohm.

Diagrambeskrivelse

Forsyningsspændingen tilsluttes P1 og P2 og filteres for HF i indgangsfilteret, der består af C1, L1/L2 og C2, hvorefter den ensrettes i to dioder til en + og - spænding, der stabiliseres og afkobles, så der er +/- 12 V til kredsløbet.

Da der er anvendt en diode som ensretter i detektorerne, er der kompenseret for spændingsfaldet over denne i indgangskredse IC1 (C3) ved at



anvende en tilsvarende diode D3 (D4) i tilbagekoblingen i forstærkeren. Der kan med dette kredsløb og beskrevne retningskobler måles effekter fra 100 mW op til 1,5 kW med stor nøjagtighed.

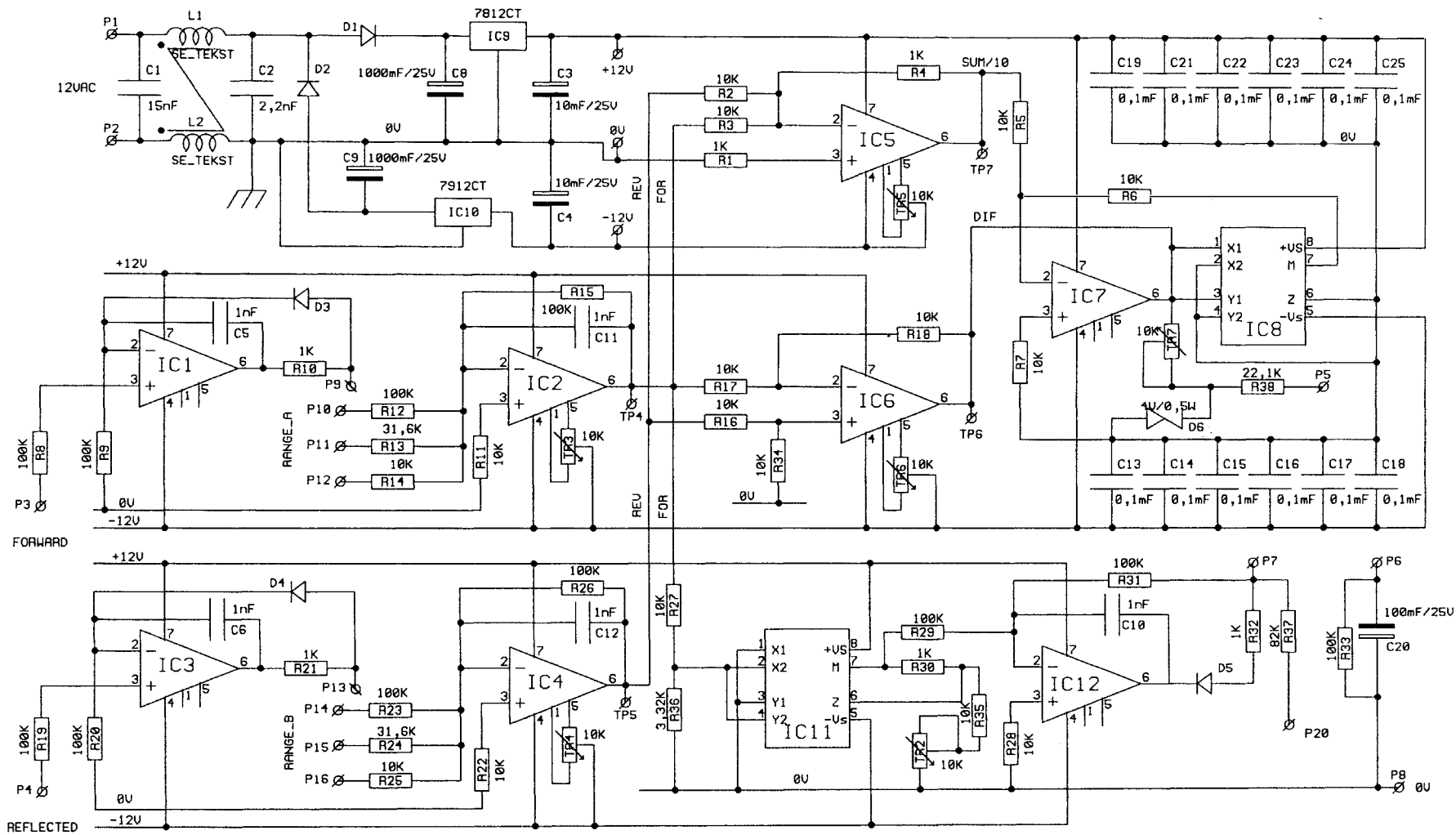
Der er valgt tre områder for effekt og SWR måling: 15 W - 150 W - 1,5 kW. IC2 (IC3) anvendes som forstærkere. Her kan man vælge forstærkningen til 10 - 3,16 eller 1 gang med omskifteren, der skifter modstandene i tilbagekoblingen i indgangen, med de fordele og ulemper, der er med det. Forward og reflected-spændingerne kan måles i TP4 (testpunkt 4) og TP5. Disse to spændinger anvendes i det efterfølgende kredsløb til beregning af SWR forholdet. Sumforstærkeren IC5 lægger de to spændinger sammen og dividerer med 10, for at signalet skal passe til divisionskredsløbet. I TP7 kan en tiendedel af sumspændingen måles.

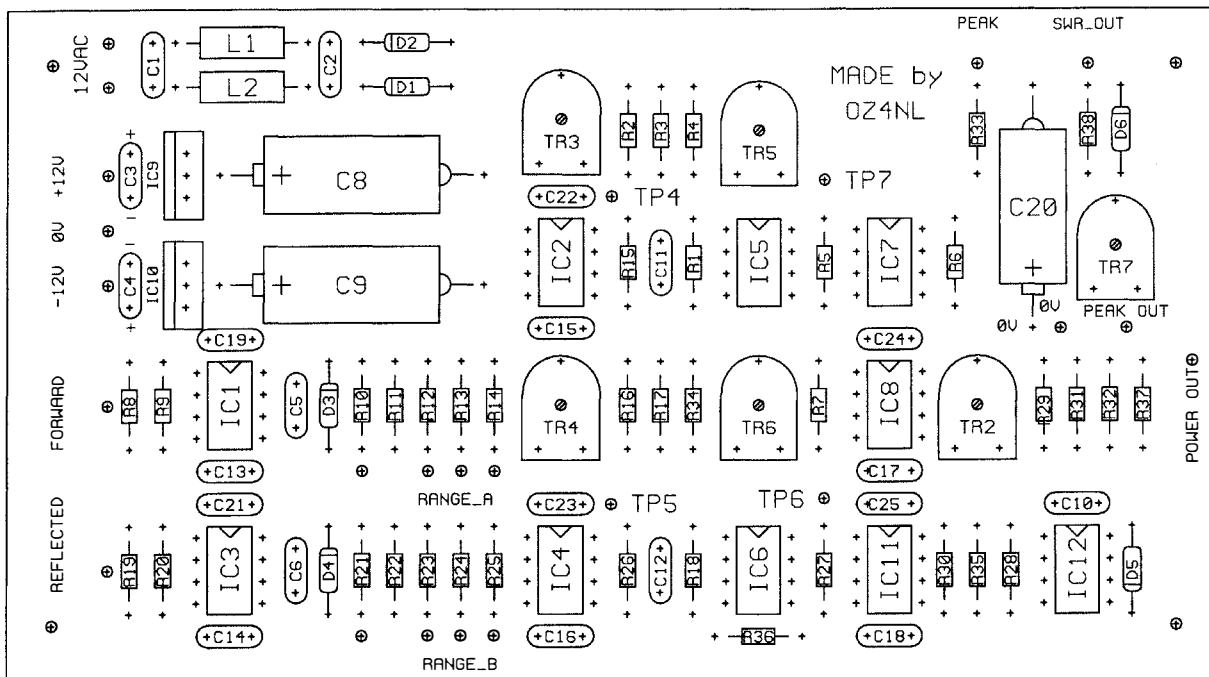
Differensforstærkeren IC6 trækker de to spændinger i TP4 og TP5 fra hinanden, og i TP6 kan differensspændingen måles.

Kredsløbet, der dividerer spændingerne i TP6 op i TP7, består af IC8, der er en low cost multiplikator fra Analog Devices; anvendt i tilbagekoblingen af forstærkeren IC7 giver det en udgangsspænding, der er $-10V \cdot TP7/TP6$.

Zenerdioden D6 sammen med TR7 er anbragt for at beskytte instrumentet, samtidig med at TR7 er til indjustering af SWR målingen. På IC7 ben 6 kan SWR-forholdet måles i volt.

Effektmålingen beregnes af en del af signalet fra TP4. Det bliver multipliceret med sig selv i IC11, (samme type som IC8) der efterfølges af en forstærker IC12, der er lavimpedanset og strømbegrænset i





udgangen, så det er muligt at belaste med en stor kondensator til en spidsvisende værdi med modstandene R30, R35. I TR2 frembringes en spænding fra udgangen af multiplikatoren til justering af den lineære powervisning. Kondensatorerne fra C13 til C25 anvendes til afkobling af IC kredsene.

Komponenter

Til afkobling af de integrerede kredse er der anvendt Sibatit kondensator fra Siemens, ligesom kondensatorerne på 1 nF er keramiske. C3 og C4 skal være af en type, der har en lille indre selvinduktion f.eks. tantal. Filterspolen L1/L2 er viklet på en ferritkerne på ca. 12 mm i diameter og 18 vindinger viklet med 2 snoede 0,4 mm lakisolerede kobbertråde. P1 og P2 er forbundet til hver sin tråd af de snoede viklinger fra samme ende. Alle modstande er 1 %, ligesom trimmerne er af en god stabil kvalitet.

Det anvendte instrumentet er et 0,1 mA instrument

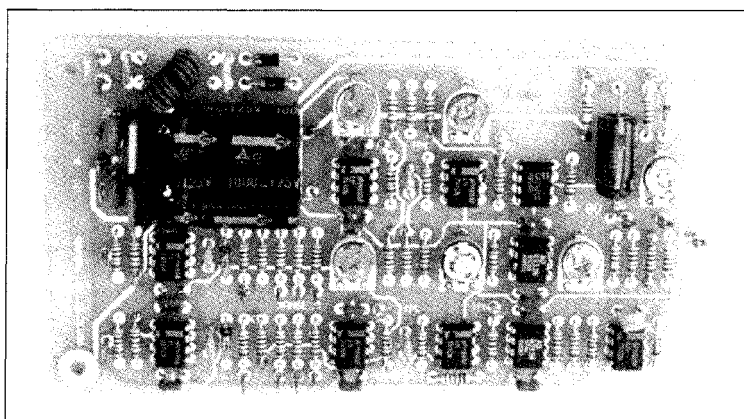
med en skala fra 0 til 15, da det så er nemt at benævne områdeomskifteren (RANGE) med gange 1, gange 10 og gange 100. Ligeledes er det let at lave en SWR skala fra 1 til 6.

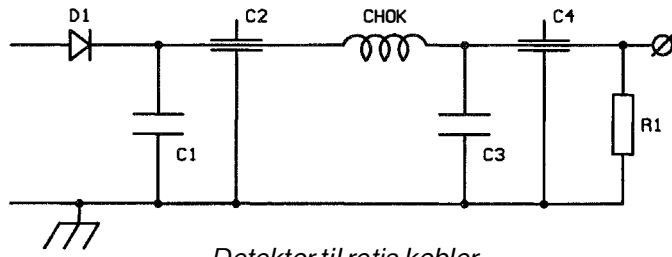
Montering af printet

Printet er fremstillet som et dobbeltsidet print, men det er ikke gennemplateret, og for at det skal virke som sådan, er det nødvendig at lodde de øer på komponentsiden, der har forbindelser med baner. Det er meget nemt at montere, da der er god plads, store øer og ret brede baner.

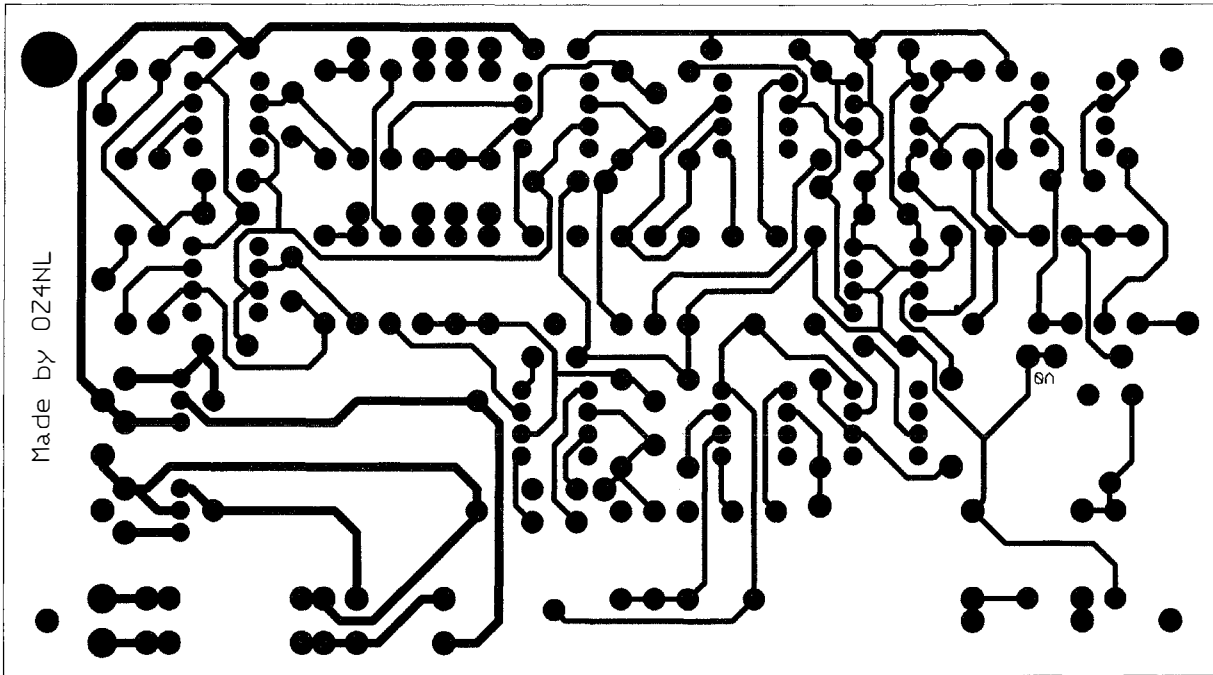
Først monteres loddespyddene. Da disse skal sidde godt fast, er det praktisk, hvis disse passer stramt i hullerne, så de ikke går løs ved pålodning af ledninger. Herefter monteres komponenterne og spændingsregulatorerne på nær de integrerede kredse.

Så kan en del af printet afprøves. Tilslut 12 VAC til P1 og P2 og mål, om der er +12 V og -12 V på test-

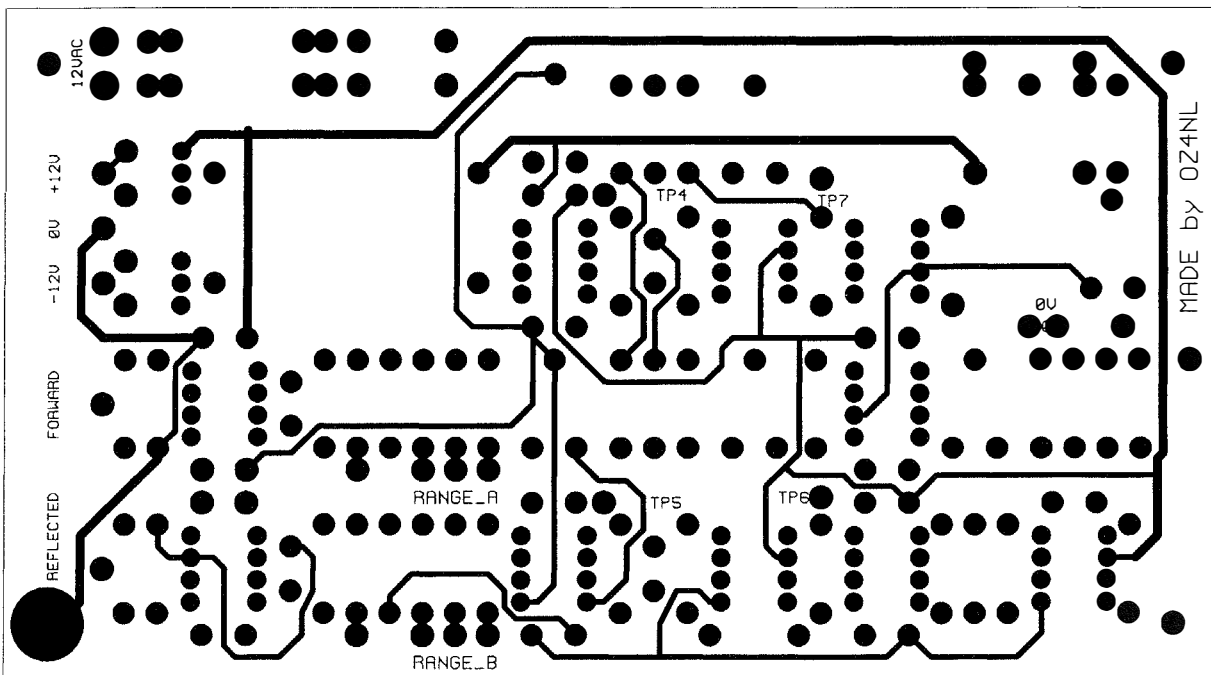




Detektor til retis kobler.



Kobbersiden.



Komponentsiden.

bøsningerne; på loddessiden kan forsynings-spændingerne på IC 7-8 og 11 måles, +12 V ben 7 -12 V ben 4. Kan der ikke det, skal det kontrolleres, om der mangler lodninger på komponentsiden. Jeg har erfaring for, at det ofte er der, det fejler. Når det er o.k., monteres IC kredsene, hvorefter printet er færdig til yderligere test.

Test og justering

Det er en god ting at afprøve og justere printet, inden det monteres i kabinettet. Foruden forsynings-spændingen skal der i stedet for områdeomskifteren monteres to forbindelser på printet, det midterste spyd ved RANGE A forbindes med spyddet ved siden af de tre spyd, og det samme for RANGE B; forstærkningen er således sat til 3,16 gange svarende til 150 W området. Et 0,1 mA instrument forbindes med + til 0 V og - til SWR out for måling af SWR forholdet. Terminalerne forward og reflected forbindes til det store Ø stel, som er beregnet til opspænding af printet samt stelforbindelse for elektronikken. Alle variable modstande stilles i midterposition.

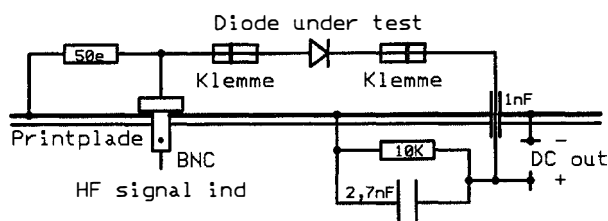
Med 0 V som reference måles med et højohmet instrument i et område omkring 30 mV spændingen i TP5 (testpunkt5) og der justeres til 0 V med TR4. Derefter måles i TP4, og der justeres til 0 V med TR3; så måles i TP7 og der justeres til 0 V med TR5, og til slut måles i TP6 og der justeres med TR6 til 0 V.

Instrumentet vil vise et udslag forskelligt fra SWR 1:1, men ved at tilslutte 2,2 V til indgangen 'forward_', skal udslaget justeres til et SWR på 1:1 med TR7. Flyt instrumentet fra SWR out til Power out for at måle effekten; med TR2 justeres til 100 W. Printet er nu justeret, men det er nødvendig at efterjustere instrumentet, når det er monteret i kabinettet med retningskobleren. Husk at vælge 150 W (3,16 gan-

ge) område ved justering; der anvendes samme fremgangsmåde som ovenfor beskrevet. For at kontrollere udslaget på instrumentets wattmeter anvendes et nøjagtigt wattmeter til sammenligning og finjustering.

Udmåling af dioder

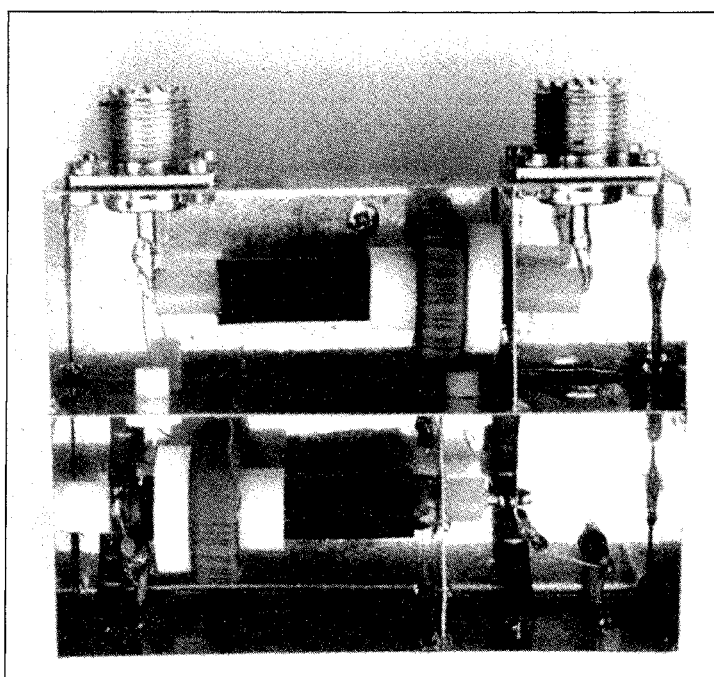
Det er af stor betydning for nøjagtigheden af instrumentet, at dioderne, der anvendes i detektor og kompensationskredsløbet, er så ens som mulig. For at opnå det skal dioderne meget omhyggeligt udmåles. Ved at anvende et kredsløb som vist på skitsen/diagrammet 'kredsløb til udmåling af dioder_' hvori dioden, der skal udmåles, indgår som ensretter, er det muligt at udvælge fire anvendelige dioder af et større stykantal. Foruden opstillingen skal der anvendes en HF generator med attenuator og 50 ohms udgang samt et voltmeter, helst digitalt.

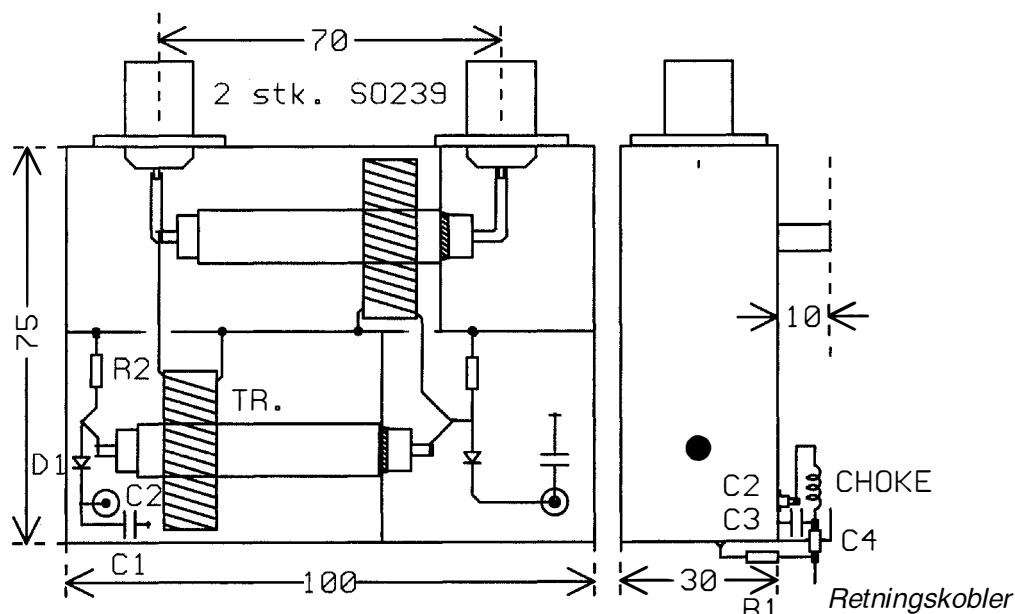


Opstilling til sortering af dioder.

Dioderne leveres normalt i bånd; det er en fordel at beholde dem således, da det så er nemt at nummerere dem og lave et skema med de målte data.

Først udmåles alle dioderne med en HF spænding fra generatoren, det skal give en udgangsspænding på ca. 0,1 V DC, hvorefter man justerer HF-spændingen til en udgangsspænding på ca. 0,5 V DC, hvorefter dioderne igen måles. Når alle dioderne er





udmålt, kan man finde 4, måske 5 dioder, der er ens; det er rart med en reserve!

Retningskobleren

Retningskobleren er fremstillet af 0,6 mm hvidblik, dimensionerne er vist på skitsen. Hullet i skillevæggene, hvor coaxkablernes skærme er loddet i, er 9 mm og midt i skillevægen. I den lange skillevæg er der to huller på 6 mm med bøsninger af teflon med et 1 mm hul, hvor ledningerne fra transformatorerne føres igennem. Modsat de to SO239 stik er der påloddet en vinkel, der måler 15 gange 8 mm og 100 mm lang med 2 huller på 4 mm, 20 mm fra enderne beregnet til at lodde gennemføringskondensatorerne fast i, ligesom der også er to 4 mm huller i bunden af kassen til det samme; foruden vinklen er der monteret et afstandsstykke på 10 mm til opspænding af den færdige retningskobler under et chassis.

De to transformatorer er ens: Der er 40 vindinger 0,4 mm lakisoleret kobbertråd, over 3/4 af kernen - det er antallet af tråde i hullet, der giver antal vindinger. For at transformatorerne skal sidde fast, er der en bøsning af teflon mellem transformator og coaxkabel. Dioderne, der anvendes, er to af de udmålte eksemplarer.

De to stykker coaxkabel er vist på skitsen 'coaxkabler til retningskobler.

Samling af retningskobler

De to transformatorer monteres på hvert sit coaxkabel, så der på det ene kabel er 5 mm afstand

mellem transformator og enden med skærmen, og på det andet kabel monteres transformatoren med en afstand på 5 mm til enden uden skærm. Herefter loddes skillevægen fast på coaxkablet, hvor skærmen er fri. Efter at den lange skillevæg er loddet i, kan de to skillevæge på tværs med coaxkabler og transformatorer loddes fast, og resten af komponenterne kan monteres.

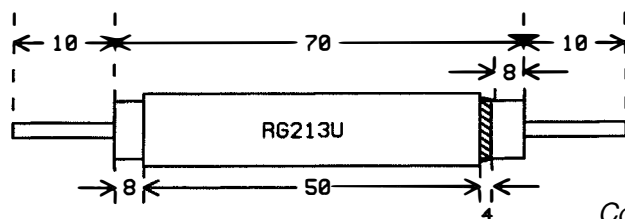
Afprøvning

Når retningskobleren er færdig, kan den afprøves på følgende måde: Tilslut et TX signal til den ene SO239 konnektor og en dummyload til den anden. Med et voltmeter måles spændingen på de to terminaler fra detektorerne: Hvis der er 100 W fra TX og SWR forholdet er 1:1, skal der måles 2,2 V DC på den ene udgang og 0 V på den anden. Derefter skal SO239 konnektorerne mærkes med TX og Antenne. Den terminal, hvor du måler 2,2 V DC, mærkes FORWARD og den anden REFLECTED. Ved at bytte om på TX og ANTENNE skal der nu måles 2,2 V DC på terminalen mærket REFLECTED.

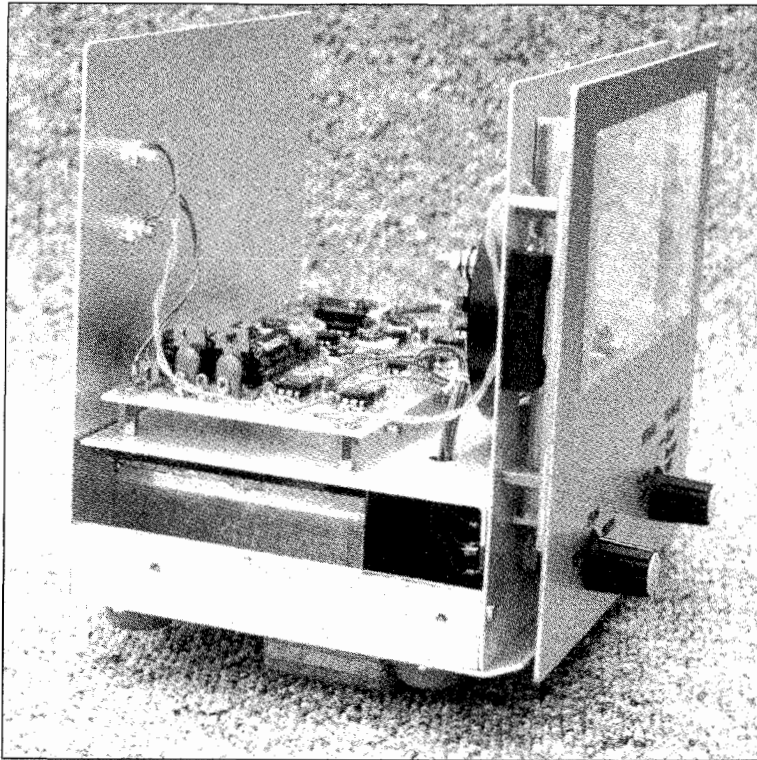
Det færdige instrument

Retningskobleren monteres under chassiset med SO239 konnektorerne bagud, og printet kan så monteres på oversiden. Forbindelse af omskifterne og instrumentet kan ses på 'forbindelse af omskifter og instrument. Det er klogt at montere det hele i et lukket kabinet, så man forhindrer indstråling.

Ved brug af instrumentet skal man være opmærk-



Coaxkabel til retningskobler



som på, at det ikke måler korrekt, hvis man ikke er i et område, der er større end den anvendte effekt, da instrumentets indgang ellers vil blive overstyret. Hvis jeg skulle konstruere det i dag, ville jeg nok have lavet en indikering for overstyring.

For at måle udgangseffekten skal der en kontinuerlig bærebølge til, ved 'SSB forward, slow' giver det kun et udslag på ca. 85 % af fuld effekt, selv om der er forsøgt at lave et spidsvisende instrumentet. Ved SWR måling er det nok at fløjte i mikrofonen; det kræver mindre end 0,5 % af fuld skalaudslag for at måle SWR forholdet.

Litteraturhenvisninger

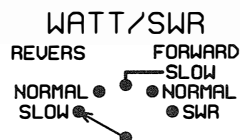
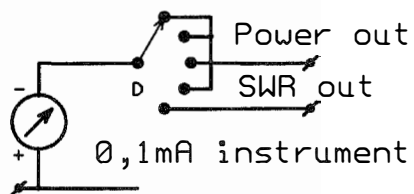
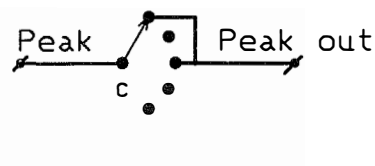
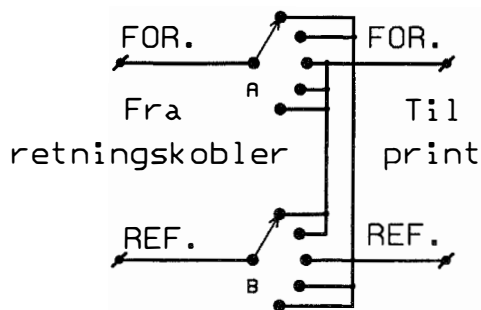
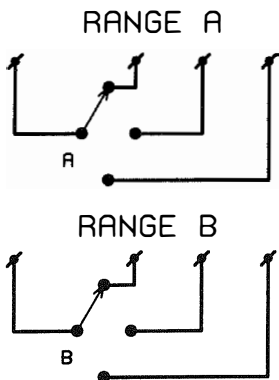
OZ Nr. 11 og 12 - 97: Retningskobler, af OZ5KH
 The ARRL handbook og Antenna handbook, diverse udgaver
 Analog Devices low cost analog multiplier AD633.
 Elektronik Ståbi 7. udgave

Materialer til en detektor

D1 = OA95 Se udmåling af dioder.
 C1 = 2,7 nF keramisk
 C2-C4 = pi-filter 2 x 1,5 nF Ferroperm
 C3 = 100 nF keramisk
 R1 = 1 Mohm

RANGE

WATT/SWR



LODDESPYD I PRINT

R2 = to parallelle 100 ohm Philips PR37
 modstande ,der er udmålt til 50 ohm
 TR = Philips violet Ø 24 mm
 CHOKE = 0,1 mH

Materialer til print

Antal	Beskrivelse	Reference
12	C17-C14-C16-C25-C18- C15-C24-C23-C22-C21 C19-C13	100 nF Sibatit (Siemens)
1	C1	15 nF keramisk
5	C5-C6-C10-C11-C12- 1C2	1 nF keramisk
1	L1-L2	2,2 nF keramisk
16	R17-R16-R18-R34-R5-R6 R7-R14-R11-R22-R25-R35 R27-R28-R2-R3	Se tekste
		10 kohm 1 %
11	R8-R15-R9-R12-R23-R20 R26-R19-R31-R33-R29	100 kohm 1 %
1	R36	3,32 kohm 1 %
6	R10-R21-R30-R4-R32-R1	1 kohm 1 %
2	R13-R24	31,6 kohm 1 %
1	R37	82 kohm 1 %
1	R38	22,1 kohm 1 %
2	C8-C9	1000 uF/25 V elektrolyt
2	C3-C4	10 uF/25 V evt. alumi- niu- melektrolyt, se
1	C20	100 uF/25 V elektrolyt
6	IC2-IC4-IC12-IC5-IC6 1 C7	LM741
2	IC1-IC3	TL081B
6	TR2-TR3-TR4-TR5-TR6	10 kohm keramiske trimpot TR7
2	D1-D2	1N4002
2	D3-D4	OA95 se teksten
1	D5	1N4148
2	IC8-IC11	AD633JN
1	IC9	7812CT
1	IC10	7912CT
1	D6 zenerdiode	4 V/0,5 W

OZ

RF-CONNECTION

Nu forhandler vi også

- Heil
- Alinco
- Mosley
- Kenwood
- Force-12

**Tilbud
Yaesu VX-1R**

1998,-

*Husk vi har meget
andet ring efter materiale.*

Tlf. 8699 8099 · Fax 8699 8098
www.rf-connection.com
Vy 73 OZ1DZX

Bias til transistor PA

Af OZ2ELA/OX3LG Michael Riis Jensen, Kanalens Kvt. 6, 2620 Albertslund.

Indledning

Det er min mening med denne artikel at kaste lidt lys på, hvor vigtigt det er at have et ordentlig bias-kredsløb i sit transistor PA trin, hvad enten der er et færdigkøbt PA trin eller et hjemmekonstrueret PA trin.

Hvorfor bruge bias i PA'en?

De fleste PA-trin i dag bruger stadig bipolare HF-transistorer, der som bekendt har et diodestræk fra basis til emitter, der først tillader, at strøm løber i transistoren, når man er kommet over ca. 0,7 volt; dette forårsager, at ved små udstyrings effekter vil kun en del af signalet komme ud af forstærkeren, nemlig de dele af signalet, hvor amplituden er over 0,7 volt. Dette afstedkommer en kraftig cross-over forvrængning. Hvis man kun bruger sit PA-trin til at køre FM med, er dette ikke noget problem, da den effekt, man putter ind i trinnet, er konstant og rigeligt til at "åbne" for HF-transistoren, der så vil køre i klasse C; dette er derimod ikke tilfældet, hvis man kører CW eller SSB. Hvis man kører CW, vil det forårsage, at der kommer "nøgleklik" med ud. Dette skyldes, at transistorens basis-emitterstrækning (diodestrækket) ikke åbner før at spændingen er over de ca. 0,7 volt, det samme er gældende, når der køres SSB, PA trinnet vil i disse tilfælde køre i klasse C og brede sig bravt omkring den frekvens, man ligger på (splatter), til stor gene for de omkringliggende amatører.

Derfor er det vigtigt, at forspænde HF-transistorerne, så der konstant løber en lille tomgangsstrøm i transistoren (holder transistoren åben); så kører forstærkeren klasse AB, hvor den kører lineært og cross over forvrængningen er elimineret.

Altså, ved FM eller CW er der ikke krav om en lineær forstærker, men kun et simpelt bias kredsløb. I figur 1 er et typisk diagram på en klasse C forstærker: Brug aldrig et sådant PA på SSB.

Transistorteori og biaskrav for lineære PA-trin

Bemærk forskellen mellem HF og DC strømforløbet i figur 2; det er HF udstyringen, der indirekte bestemmer, hvor meget strøm der løber i bias-systemet.

Ud over tomgangsstrømmen og ved maksimal udstyring løber der også maksimal biasstrøm. Når vi skal beregne, hvad vores bias forsyning skal kunne levere af strøm, starter vi med at finde ud af, hvor meget DC strøm, der løber i forstærkeren.

Lad os antage, at vi har en forstærker på 160 watt, den forsynes med 13,8 volt. Lad os også antage, at virkningsgraden er på 50 % (worst case). Ved hjælp af ohms lov finder vi, at forstærkeren bruger 23 ampere, og da der i denne forstærker er 2 parallelle PA-transistorer, skal vi lige dele strømmen imellem dem, altså løber der 11,5 ampere i hver PA transistor. Når der løber en given strøm i CE (kollektor-emitter strækket), løber der en tilsvarende mindre strøm i BE (basis-emitter strækket); denne mindre strøm kan beregnes fra transistorens hfe (strømførstærkning). F.eks. hvis transistoren har en hfe på 10, så vil der, når der løber en strøm i CE på 11,5 ampere i BE løbe 1,15 ampere. Altså skal hver af vores biasforsyninger være i stand til at levere 1,15 ampere, uden at spændingen til HF transistoren ændres.

De 2 PA transistorer skal have hver deres bias forsyning. I dette konservative eksempel er brugt en mindre virkningsgrad og strømførstærkning end normalt; disse kan til enhver tid bruges, hvis man ikke har de originale data.

Da det viser sig, at transistorer af samme type og fabrikat har forskelligt hfe, er det et krav, at bias forsyningen må være variabel, så vi kan kompensere for denne variation.

Næste problem er, at transistorers BE spændingsfald på 0,7 volt daler, når transistoren bliver varm, og tro mig, de bliver varme ved brug... Dette medfører,

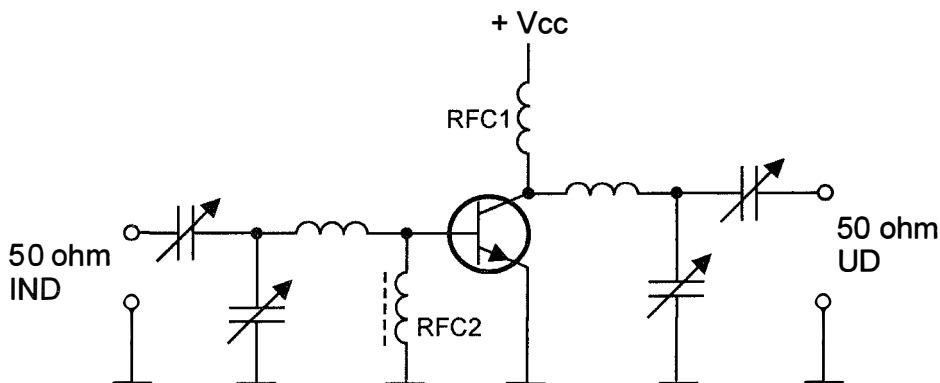


Fig. 1

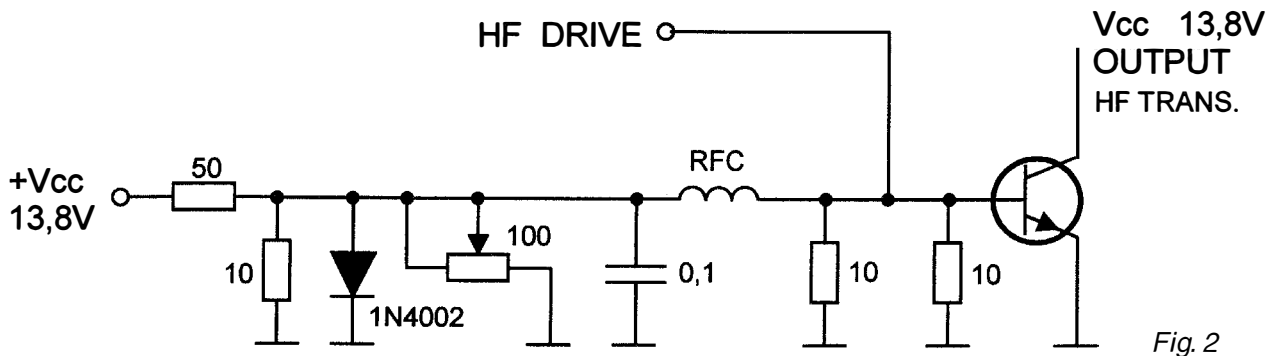


Fig. 2

at strømmen stiger i BE og transistoren bliver endnu varmere, større spændingsfald, mere strøm, mere varme og vi får et termisk "runaway", som kan ende med et stk. afbrændt transistor.

For at undgå dette må bias forsyningen have en mindre negativ temperatur koefficient, altså har vi følgende krav til bias forsyningen:

Den skal kunne levere den maksimale DC BE strøm, den skal være spændingsstabil, den skal være variabel og have en negativ temperatur koefficient, alt dette kan klares på flere måder. I fig.2 er et eksempel saket fra et RF Concepts 2-317 PA-trin, (samme som 2-117 og 3-312), som en del kommercielle producenter bruger i forskellige afarter).

Som det ses i fig.3, er der lavet en spændingsdeler mellem R1, R2+R3 og R4+R5 i parallel. Herfra har man taget spændingen til både D1 og basis af T1; ved at regulere på R3 kan man så hæve eller sænke spændingen på D1 og T1, hvilket direkte ændrer strømmen gennem de 2 komponenter. D1 sidder normalt monteret tæt på T1, så deres varmestigning vil være næsten ens, så når T1 bliver varm og spændingsfaldet over BE bliver mindre, så falder spændingsfaldet over dioden ligeledes, og spændin-

gen daler på BE; altså en enkel og nem måde at temperaturstabilisere kredsløbet på.

Ja, det er jo, hvad der teoretisk burde ske; men i ovennævnte konstruktion har man valgt at sætte dioden D1 oven på printpladen, så den har absolut ingen termisk stabilitetsvirkning. Desuden er det sådan, at der i HF transistorer sidder en del parallelkoblede modstande i serie med emitteren; disse sidder der for at beskytte transistoren, så spændingsfaldet over transistoren vil altid blive større end dioden, så dioden vil trække mere strøm end transistoren, indtil denne er varm.

Lad os lige regne lidt på eksemplet og fortsætte med 3-317. Lad os sætte tomgangsstrømmen i T1 til 60 mA (fabriksspecifikation) samt hfe til 25 (målt); så vil der i BE løbe 2,4 mA. Det vil der også teoretisk løbe i D1, så nu løber der 4,8 mA i de aktive komponenter; så har vi en række modstande, der i alt giver en seriemodstand på ca. 53,8 ohm og et spændingsfald på 13,8 volt. Det giver en strøm på 256 mA, så i alt løber der en strøm på 261 mA igennem R1. Dette er intet problem, da biaskredsløbet er i stand til at levere 277 mA. Det bliver straks værre, når T1 begynder at arbejde, for så trækker transistoren

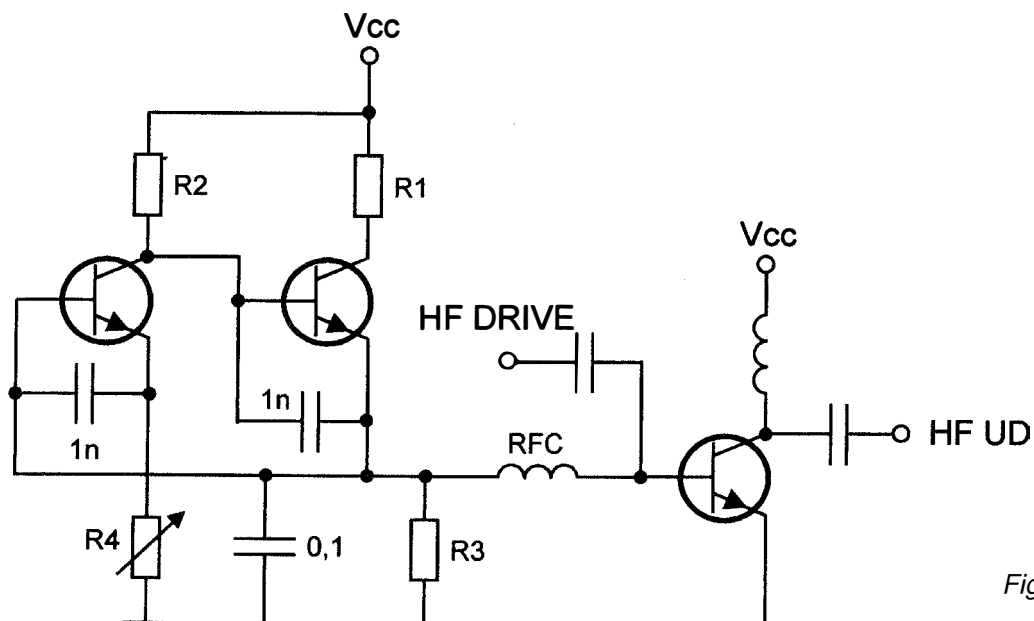


Fig. 3

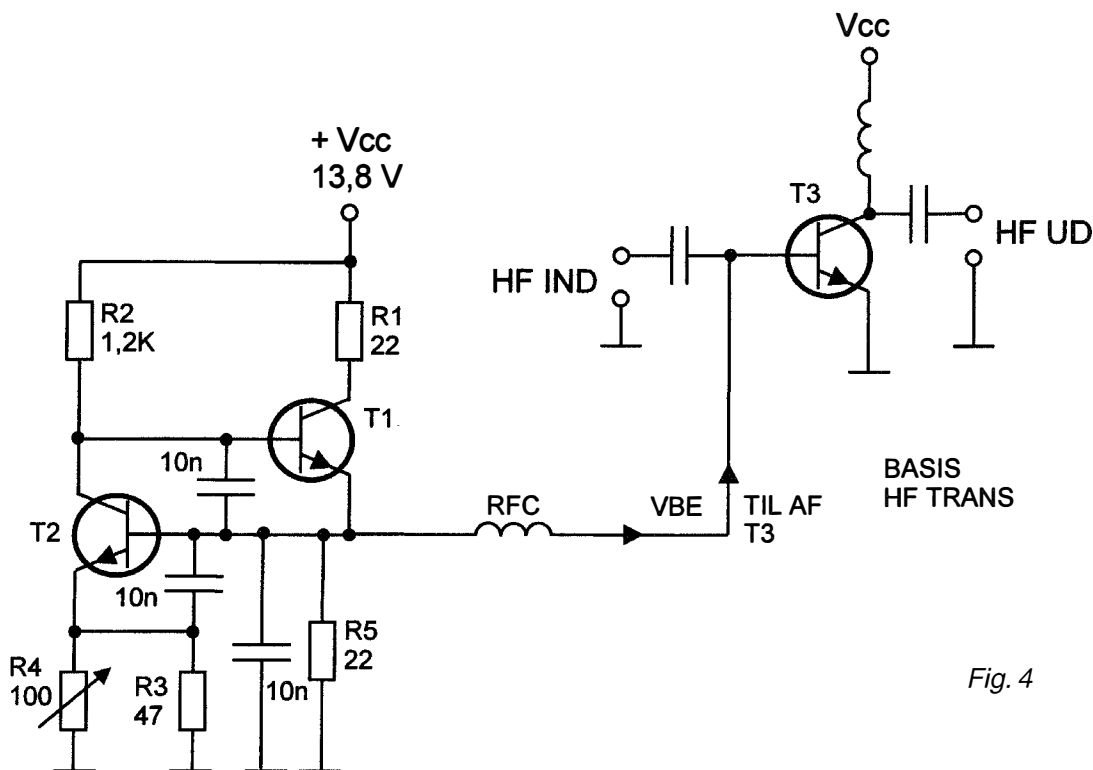


Fig. 4

mere BE strøm: Ved fuld udstyring vil T1 trække 460 mA i BE strækket, og da bias forsyningen maksimalt kan levere $277 \text{ mA} - 256 \text{ mA} = 21 \text{ mA}$ til T1, går den helt i bro, og forstærkeren vil køre i klasse C, hvilket medfører enorm splatter.

En anden måde at bygge biasforsyningen på er vist i fig.4. Dette er en afart af Philips' gamle biassupply. Denne forsyning er i stand til at opfylde alle de krav, vi har, og er meget nem at lave, så det er denne konstruktion, vi arbejder videre på.

Virkemåden

Når man begynder at udstyre T3 med HF, vil den begynde at trække mere strøm i BE, hvilket medfører et øjeblikkeligt spændingsfald på basis af T3. Så vil T2 trække mindre strøm, hvilket reducerer spændingsfaldet over R2, så spændingen stiger på T2s kollektor og basis af T1. T1 er en emitterfølger, som leverer spændingen og al biasstrømmen til basis af T3, og når spændingen stiger på basis af T1, vil emitterspændingen også tilsvarende stige og øjeblikkeligt kompensere for spændingstabet, som vi havde, da T3 startede med at arbejde.

Hvis spændingen skulle stige på basis af T3, ville det modsatte forløb gøre sig gældende, så her har vi altså en spændingsstabil forsyning. For at den også kan levere den strøm, som T3 skal bruge, skal vi beregne T1 og R1 for den givne maximalstrøm; det vender vi tilbage til senere.

I denne konstruktion er T2 også den temperaturfølsomme transistor. Derfor bør den være monteret så tæt på T3 som praktisk muligt.

En stigning af temperaturen vil forårsage, at spændingstabet over BE på T2 vil formindskes og herved forøge kollektorstrømmen, dette vil forøge spændingstabet over R2 og derfor formindskes spændingen på basis af T1, som så sænker spændingen til basis af T3.

Nu har vi så fået et temperaturstabilt kredsløb, som også var et krav; så skal vi bare have sat værdier på de enkelte komponenter. I fig.4 er det kredsløb jeg selv bruger. R5 er en sikringsmodstand, der er indsat, hvis R4 skulle blive defekt, så der ikke pludselig kommer en meget høj spænding til basis af T3 med heraf mulighed for afbrændt transistor.

Vi har tidligere i artiklen beregnet, at biasforsyningen skal være i stand til at levere 460 mA, så lad os regne lidt på spændings niveauerne:

På basis af T3 skal der ligge ca. 0,7 volt, som også er emitterspændingen på T1. Basisspændingen på T1 må så ligge 0,7 volt højere, altså på 1,4 volt. R1 er den strømbegrænsende modstand. Når T1 er fuldt åben, og den skal her tillade ca.1 volt fra emitter til kollektor, kollektorspændingen vil så være 1,7 volt, og spændingsfaldet over R1 vil så være $13,8 - 1,7 = 12,1$ volt, og da vi trækker 460 mA. Så skal modstanden være 26,3 ohm; vi vælger konservativt en modstand på 22 ohm, 10 Watt. Husk her også at regne effekten ud på modstanden.

T1 får sin basisstrøm gennem R2 med en relativ lille strøm gående igennem T2 og R3. For nu at beregne R2, må vi vælge, hvilke transistorer vi vil bruge. Af praktiske årsager vil jeg anbefale en transistor i

TO220 eller TO126 hus; disse kan normalt placeres under printpladen, direkte på kølepladen. For T1s vedkommende skal den kunne klare mindst den maksimale strøm, som T3 trækker i biasstrøm, altså mindst 460 mA. Vær her meget konservativ, brug f.eks. 2N5191 eller lignende. Jeg har valgt en billig transistor, BD437, som kan klare 4 A/36 W, min. hfe på 40 og en typisk hfe 60; denne transistor er også udmærket som temperatursensor, så vi bruger den også til T2. Da vi nu ved, at vi maksimalt trækker 460 mA i T1, vil basisstrømmen være ca. 10 mA; denne strøm vil løbe gennem R2, og da vi ved, at spændingen på basis af T1 skal være 1,4 volt, kan vi let beregne R2: 12.4 volt divideret med 10 mA = 1240 ohm; vi vælger her en 1,2 kohm, 1/2 watt.

R3 er den modstand, der regulerer tomgangsspændingen i hele kredsløbet via den strøm, der løber igennem den, og det er kun få mA, så den sætter vi til 47 ohm parallelt med en 100 ohm variabel trimmer.

R5 er indsat for at holde kredsløbet stabilt ved at trække en lille kontinuerlig strøm på 30 mA, så når vi her har en spænding på 0,7 volt samt en strøm på 30 mA, får vi en modstand på 22 ohm; vælg modstandens effekt på min. 1 watt, for hvis R2 skulle svigte, vil der ikke være nogen spænding til basis af T1, og trinnet vil køre klasse C, og al den "HF drevne" basisstrøm vil gå gennem R5, så hvis denne brænder af pga. for stor effekt, så er det bare goodbye PA trans! Strømforbruget i R5 skal lægges til det samlede strømforbrug, derfor regnede vi blandt andet konservativt på R1.

Praktiske råd

Hvis man bygger en push-pull forstærker, vil man normalt af praktiske årsager kun lave eet biaskredsløb til begge PA-transistorer, så her skal man huske at beregne begge transistorers BE strøm. Det er normalt at sætte biasstrømmen i CE til ca. 100 mA i hver transistor.

Biastransistorerne er valgt i et TO126 hus, da de så kan placeres mellem printpladen og kølepladen. T2, som er den temperaturfølsomme transistor, skal placeres så tæt på PA-transistoren som praktisk muligt.

Når man nu er færdig med sit biaskredsløb, er det en god ide at teste det først: Sæt spænding til kredsløbet og check, at outputspændingen kan varieres mellem ca. 0,6 - 0,8 volt. Herefter spændes hele kredsløbet op på en lille køleplade sammen med en forsøgstransistor, som man finder i skuffen, da det ikke vil være rart at brænde den dyre HF-trans af i første forsøg. Man sætter spænding på og måler strømmen, skru op og ned for P1, check at strømmen igennem forsøgstransistoren ændres, lad forsøgstransistoren varme kølepladen op og check, at strømmen i T1 falder, efterhånden som T2 varmes op. Dette gøres lettest ved at måle spændingsfo-

røgelsen over R1. Når denne simple test er overstået, er dit bias kredsløb klar til brug.

Kilder:

H. O. Granberg: Motorola Application Notes: AN-593, AN-758, AN-1035

H. Swanson & B. Tekniepe: Motorola Engineering Bulletin EB67

G4SWG: RSGB RadCom Sep. & Dec. 1995

G3WOS: <http://www.uksmg.org/amp.htm> 450watt PA to 6 Meter

RFC Concepts: 4-310, 2-317, 2-117, 3-312

SSB Electronics: 432-100, 145-200

OZ

OZ-spot

Om dette OZ

Når sommerferien er overstået, har spalteredaktører, afdelingssekretærer og øvrige faste leverandører af stof til OZ altid ekstra meget på hjerte. Der skal stof med om RM og annoncemængden øges, så det er et fast tilbagevendende problem, at rammen på 64 månedlige sider er for lille.

Løsningen er at gemme teknisk stof til senere numre.

I årets septemhernummer er det gået ud over temaheftet, hvor fortsættelsen desværre må vente til næste måned. Serien "Et weekend projekt" må holde pause og et par gode tekniske artikler vente.

Spalten "Rævejægeren" er også blevet beskåret; men det skyldes nu at satsen hertil ikke var med i første omgang. HR glemte derfor denne spalte.

Først da bladet var næsten færdigt, kom brevet med "ræve-sats", og da var der ikke plads til det hele. Undskyld til rævejægerne.

HR

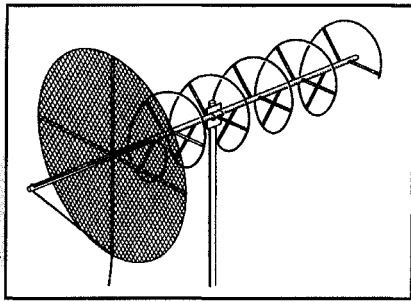
Tillykke Børge, OZ8T

Den 25. august aflagde en delegation fra EDR (OZ7IS, OZ5KM, OZ7S, og OZ8XW) visit hos OZ8T, der fyldte 85.

Det er sikkert de fleste bekendt, at Børge er æresmedlem i EDR, og han har i en menneskealder på mange forskellige fronter sat sit præg på foreningen og er fortsat meget aktiv. Med rette kunne man bruge betegnelsen "mister EDR" om Børge.

Et stort tillykke til OZ8T og desværre samtidig ønsker om god bedring, idet Børge lørdag d. 29. faldt og brækkede benet. Forhåbentlig er du hurtigt i fuldt vigør igen.

HR



50 år over 30 MHz; SHF 1988 - 1998

Af Steen Gruby, Høgevej 1, 3660 Stenløse

SHF og hvad man må lære sig om atmosfærens betydning for success or failure.

Under den titel er jeg blevet opfordret til at skrive et par ord der skal dække de erkendelser, der er gjort i perioden 1988 til 1998.

I de seneste 10 år har vi kunnet glæde os over stedse bedre resultater på SHF.

Vi har formået at foretage forsøg på alle for radioamatører tilladte frekvensområder fra 10 til 241 GHz., om hvilke der i stort omfang er berettet både i OZ og mange udenlandske tidsskrifter.

Et meget interessant aspekt har det været at observere, nemlig den overraskende store betydning atmosfærens indflydelse har på forbindelserne, og herom handler så denne sammenfattende beretning.

Samarbejdet med amatørkolleger fra andre lande, har selvfølgelig betydet videntransfer i alle retninger.

Vore kolleger fra DL land, var meget fasttømrede i den opfattelse, at distancerekorder kun er noget der kan laves mellem bjerge og ved så lave temperaturer som muligt.

Udviklingen har givet alle en mere nuanceret opfattelse.

Det er selvfølgelig svært at sige hvem der først har erkendt hvilke fænomener.

Hvilket vel også dybest set er lige gyldigt.

Jeg husker fra den første tid på 10 GHz, at vi opgav at anvende 144 og 432 MHz som talk back, hvilket ellers er typisk ved forsøg andre steder i verden.

Årsagen var den simple, at 10 GHz rakte betydelig længere med mindre midler end både 144 og 432 MHz.

Vi var klar over, at 10 GHz af en eller anden grund ofte fulgte jordoverfladen.

Senere kom erkendelsen, at det er et fænomen der også kendes fra 144 og 432 MHz.

Fænomenets navn er: Ducting.

På de lavere frekvenser bygges der i de højere lag en kanal mellem to punkter inden for hvilken radiobølgerne kan udbrede sig som i en bølgeleder.

På de højere frekvenser, er det en fugtighedsbræmme der lægger sig over f.eks havet, i sjældnere tilfælde over land, i en højde fra få meter til ca. 100 meter over havet eller terrænet.

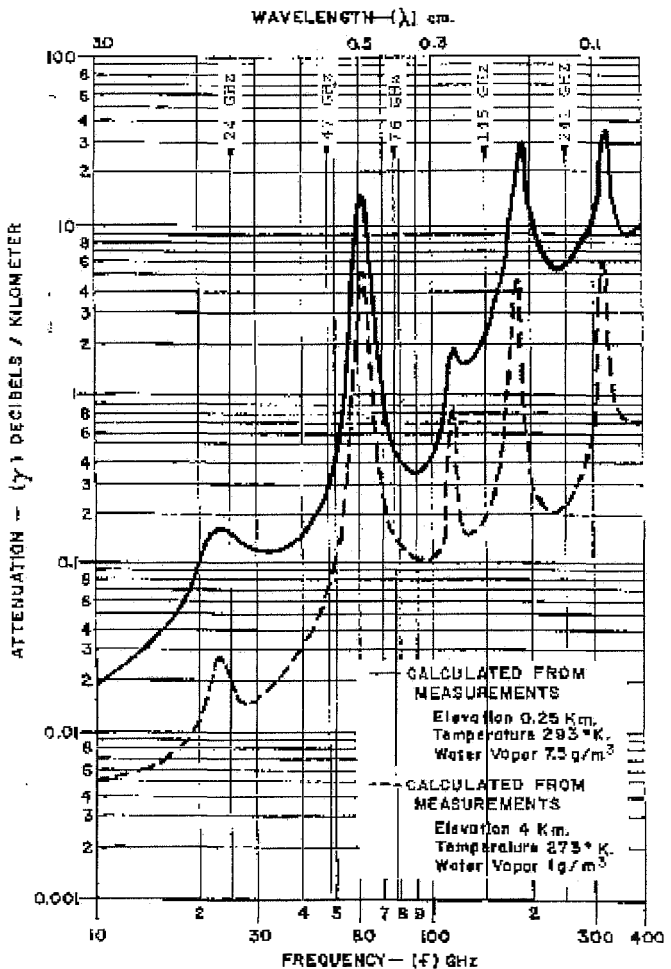
Samtidig har det været nødvendigt, at sætte sig

ind i hvorledes luftens fugtighed influerer på strækningsdæmpningen.

Det viser sig, at der i visse frekvensområder adderes en anseelig dæmpning til den egentlige strækningsdæmpning som funktion af luftens indhold af vanddamp.

En anden type afbøjning er affødt af det fænomen der også giver sig udslag i at man kan "se" længere, en art fata morgana.

Vi har under sådanne forhold etableret forbindelse fra Skagen til Sjælland med inderlederen i en N-connector som antenne.



CALCULATED COMBINED WATER VAPOR AND OXYGEN ATTENUATION

Hvilken højde de reflekterende lag ligger i er lidt uklart, men jeg har under en flyvning fra Tyskland til Danmark oplevet at se hele danmarkskortet som om det stod op i luften.

Der var den pågældende dag særdeles gode udbredelsesforhold på 144 og 432 MHz.

Et andet fænomen vi har vænnet os til på 144 og 432 MHz er Aurora.

Aurora er nordlys, der af radioamatører i vid udstrækning anvendes som reflektor for VHF.

Ved en sådan anvendelse kan man etablere forbindelser over betragtelige afstande.

Det der kommer ud af en sådan refleksion, er stærkt forvrænget, oftest kan det kun læses som telegrafi.

Ved nogle forsøg vi foretog i 1991 med mobil trafik på 10 GHz mødte der os samme fænomen.

En nærmere granskning viste, at det var bladene på træerne der reflekterede signalerne med forskellig distance, og dermed også forskellig løbetid.

Da vi ved anvendelse af Aurora som reflektor ikke bevæger os, må de reflekterende lag en nordlyszone er opbygget af nødvendigvis bevæge sig i forhold til os.

Vi var ved et tilfælde faldet over en metode til at simulere Aurora på.

Noget helt egenartigt for SHF er anvendelsen af større regnbygger eller tordenceller som reflektor.

Det er ret spændende at følge signalvejens ændring, der både kan optræde som en direkte refleksion eller en afbøjning.

Som det kan ses af de foranstående eksempler, er kendskabet til atmosfærens indflydelse på radiobølgernes udbredelse lige så nødvendig på de højere frekvenser, som den er på 144 og 432 MHz.

Det er blot andre faktorer der har indflydelse når man kommer højere i frekvens, og sågar ting vi endnu ikke kender.

Der ligger altså foruden det at fremstille udstyr der kan anvendes på de meget høje frekvenser, også en opgave i at få viden om de atmosfæriske forhold der spiller ind.

Et af hovedformålene med Danish Microwave Activity Week er netop at samle erfaring om radiobølgernes udbredelsesforhold på SHF båndene.

Det er en af årsagerne til, at vi i den periode Danish Microwave Activity Week hvert år afvikles bruger særdeles meget tid til at undersøge hvorledes udbredelsesforholdene er den pågældende dag.

Det er ingen kunst at gå ud og lave en QSO og gå hjem igen.

Det at få viden om radiobølgernes udbredelse er mere end blot det at gå ud og etablere en forbindelse.

Når vi nu beretter om vort arbejde i det forløbne 10-år, må vi ikke glemme, at der år forinden af OZ9KC og OZ9QM havde været aktivitet med FM på 10 GHz.

Starten på vor gruppes arbejde blev taget i 1984, og dette har i meget høj grad været præget af teamwork og selvbyggeri – alt sammen noget, der ikke havde været muligt uden OZ1UM, i hvem vi har en stærk og kyndig inspirator, som vi SHF-entusiaster er en stor tak skyldig.

På disse manges vegne "velkommen på SHF" - der er stadig nok at tage fat på .

OZ

OZ-spot

World Amateur Radio Day om Saturday 19. september 1998 to celebrate 75 years of shortwave communication

World Amateur Radio Day will this year be celebrated on Saturday 19. September with the theme: "Communicating World-wide for Three Quarters of a Century".

The theme is in honour of the first two-way transoceanic amateur radio contact made on 27. November 1923 between a French station, 8AD and American stations 1XAM and 1MO. This contact was followed by many others and ushered in the Shortwave era.

IARU Region One will be broadcasting a special programme tracing the early history of shortwave communications and the contributions Radio Amateurs have made to the development of radio science and the understanding of high frequency propagation.

The programme will be on the air at the following times and frequencies:

13:00 - 13.55 UTC	Europe/Middle East	250 kW	21545 KHz
	Southern Africa	100 kW	7205 KHz
19:00 - 19.55 UTC	Europe/Africa	250 kW	15205 KHz
	Southern Africa	100kW	3215 KHz
21:00 - 21.55 UTC	North America	500 kW	15205 KHz

With a communication receiver and a reasonable antenna good signals will also be picked up in areas falling outside the main antenna beam. Try all the times and frequencies. The broadcast facilities are sponsored by Sentech, the carrier of broadcast signals in South Africa.

Puls antenner og kabel - en god forbindelse

**Cushcraft ★ flexayagi ★ AMA magnetic loops ★ USWireman tx-twinlead 1kW
★ Landwehr preamps ★ antennelitze ★ coaxstik og mellemlid ★ Coax: H2000
FLEX ★ Aircom Plus ★ RG58 og RG213 Bedea tyske kvalitet.**

Puls aircom · Amaliegårdvej 102 · 8543 Hornslet · Tlf. 8699 6101 og 2087 8742
www.qsl.net/oz2wo · e-mail:puls@get2net.dk



TEKNISK BREVKASSE



Jeg har en 2 meter radio i bilen og ønsker mig en simpel (relæ)styring, der opfylder følgende krav:

Når man sætter tænding på bilen, så skal 2 meter radioen tænde;

Når man slukker for tændingen på bilen, så skal 2 meter radioen slukke;

Derudover skal der være en 'tænde-knap', der kan tænde for radioen, når tændingen er afbrudt, og en 'slukke-knap', der kan slukke for radioen, når tændingen er tilsluttet - og til slut: 'Tænding on/off' skal kunne resette tænd-og-sluk funktionen?

Ja, det ville da være en smart funktion at have i bilen! Jeg gætter på, at du gerne først og fremmest vil undgå at slukke din 2 meter radio, når bilen forlades, for derefter at finde bilen uden strøm på.

Jeg er sikker på, at en eller anden af OZs læsere har lavet sådan et kredsløb - eller hurtigt kan konstruere det, så Teknisk Redaktør vil meget gerne høre om det og have en beskrivelse!

Jeg har en Icom IC-3230/E, altså en dual band transceiver til 2 meter og 70 cm. I dens instruktionsbog står der: 'A duplexer is installed in the IC-3230/E. However an external duplexer must be connected when using a separate antenna for each band' - og så en skitse, der viser, at der kan tilsluttes en dual band antenne, og at der skal tilkøbes en udvendig duplexer, hvis der skal bruges separate antenner.

Det, spørgsmålet går ud på, er om det er nødvendigt?

2 meter antennen kobler jeg direkte på transceiverens udgang - og en 70 cm antenne er der så ikke plads til. Tilsyneladende sker der ikke noget ved det, og antennen 'trækker godt'.

Jeg kan ikke finde noget om emnet i min egen litteratur. Er det for at folk skal blive bange og købe duplexere?

Nej, det er ikke nødvendigt at forbinde en eller to udvendige duplexere, hvis du er tilfreds med dine resultater.

Din 2 meter antenne virker selvfølgelig godt på 2 meter med et lavt standbølgeforhold - og selv om du ikke skriver, hvilken antenne, du bruger (yagi, ground-plane etc.), så vil den faktisk i mange tilfælde have et nogenlunde lavt standbølgeforhold på 70 cm, da 70 cm er den tredje harmoniske af 2 meter.

På den anden side er 2 meter antennes udstrålingsdiagram sikkert noget mærkeligt på 70 cm, hvis der ikke er gjort noget særligt for det; men hvis du er tilfreds med din rækkevidde på 70 cm, så er alt jo i orden.

Kør du blot videre uden duplexere eller duplexere.

I forbindelse med OZ7J og OZ1DVs artikel fra OZ 6/98 om ombygning af gamle NMT-anlæg kunne det

være morsomt at vide, hvor mange gamle NMT-anlæg der ligger rundt omkring og bare venter på at blive ombygget?

Hm - antallet af abonnenter på de forskellige mobilnet er oplysninger, som de enkelte telefonselskaber holder særdeles tæt ind til kroppen; ingen er interesseret i at fortælle konkurrenterne, hvordan det går med at kapre kunder.

Men i tidsskriftet 'Mobile Communications International' er der i hvert nummer en liste for hvert land i Europa og Fjernøsten med alle disse oplysninger! Det er dog et konsulentfirma, der samler informationer sammen, så det er nok ikke helt korrekt, men alligevel:

I Juni-nummeret står at læse, at i Danmark er der pr. 1. februar 11000 abonnenter tilbage på NMT 450, og det er en tilbagegang på 54 % fra samme dato året før. Derfor burde der være udfaset ca. 5000 NMT 450 mobiltelefoner, der bare ligger og venter på at blive ombygget til amatørbrug.

Sammesteds kan man læse, at der i Danmark pr. 1. februar 1998 er 217000 abonnenter tilbage på NMT 900 nettet, og at tilbagegangen er 21 % fra samme dato året før. Rundt regnet ligger der derfor 40000 NMT 900 anlæg og venter på at blive slagtet af radioamatører...

Findes OZs indholdsfortegnelse ikke på en eller anden elektronisk form, så jeg kan sidde ved min PC og blade og søge efter bestemte artikler og emner?

Mig bekendt findes der to steder på Internettet, hvor du kan hente indholdsfortegnelser:

OZ8T har i nu mange år vedligeholdt et elektronisk kartotek over ikke bare artikler i OZ, men også artikler fra de store udenlandske amatørradiotidsskrifter. Det kan hentes på EDRs hjemmeside <http://www.edr.dk>.

En anden mulighed er at hente OZ6SM og OZ1ATs indholdsfortegnelse for OZ. Som omtalt i Teknikkassen dækker den OZs indhold 1947-1997 incl. Den kan hentes på <http://www.acnord.dk/acnordftp/ham>, men der skal man åbenbart have speciel tilladelse - jeg bliver i hvert fald afvist. Måske andre har bedre resultater?

Rettelse

~~XXX~~
YYY

Teknisk prøve for radioamatører, OZ 4/98 side 184

I svaret til opgave 16 er der en trykfejl: Der skal stå, at svar D er rigtigt.

Tak til OZ1BMW for at have opdaget det!

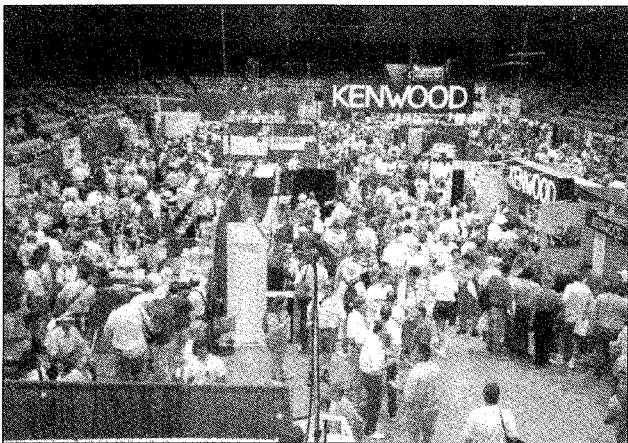
Det største amatørstævne i verden

Af OZ8CY

I forbindelse med et møde i USA var jeg så heldig, at kunne komme til Hamvention, der vel nok er det største stævne for radioamatører i verden.

Hamvention holdes i Dayton i staten Ohio, der ligger i den østlige del af midt-USA. Stævnet varer fra fredag til søndag, og besøges i den tid af mange tusinde radioamatører fra hele verden. Sidste år var der deltagere fra mere end 20 lande. Jeg mødte selv deltagere fra Japan og New Zealand.

Der er udstilling og salg af nyt udstyr i 4 store haller. Derudover er der et kæmpemæssigt udendørs loppemarked med over 3000 studepladser. Samtidigt med udstillingen er der foredrag og møder, hvor alle mulige former for amatør relaterede emner bliver behandlet. Der var QRP, AMSAT, Packet, operatør teknik, medie kontakt, antenner, GPS teknik, 6 meter, spektrum management, vejr satellitter, DX, VHF/UHF, Internet, AM (!), Collins, slow scan, pactor under katastrofer, ATV, pejling, amatører og lovgivning.



En af de 4 haller med nyt amatørudstyr.

Jeg kom til Dayton fredag eftermiddag, og havde (desværre) fået et hotel 45 minutters kørsel væk fra Hara Arena, hvor Hamvention holdes. Der var gratis busser fra et indkøbscenter nær mit hotel, så det var bare med at komme tidligt op lørdag morgen, og så finde ud af, hvordan det hele virkede. Bussen var annonceret til at ville være fremme kl. 07,30, så jeg gættede, at jeg skulle være ved bussen omkring kl. halv syv !!. Der var kun 10 minutters gang fra hotellet til indkøbscenteret, men i USA forventer man, at alle kører i bil, så det var (næsten) med livet som indsats, at jeg krydsede et par store veje til fods. Fortov findes næsten ikke.

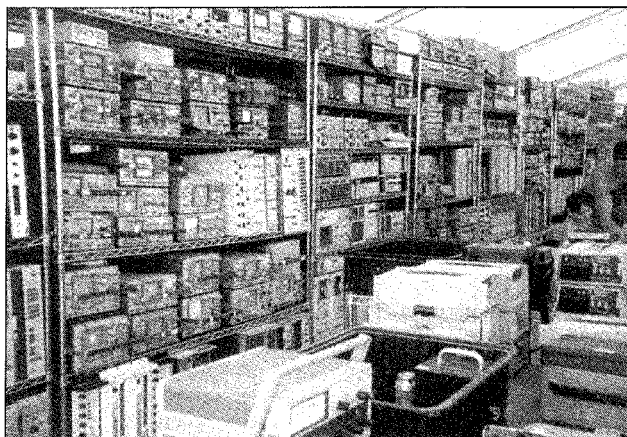
Vi var 3 morgenduelige, der fandt frem til bussen, så der var god plads. Vejret var meget varmt, ca. 32o



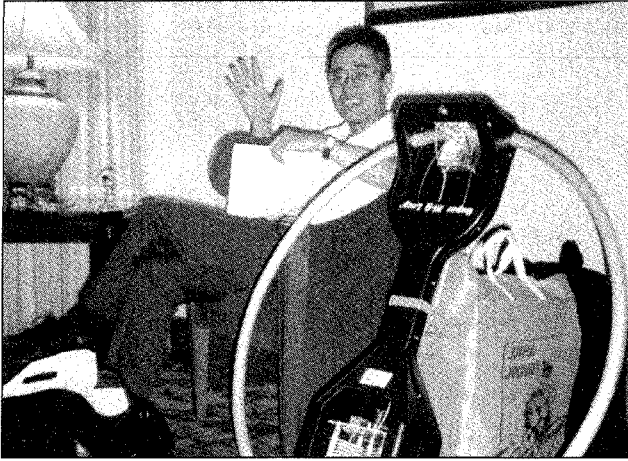
Amatørradio og mederigtigt tøj kan åbenbart godt passes sammen.

så jeg ærgrede mig over, at jeg ikke havde fået købt shorts.

Klokken 7.30 var der kun åbent i det udendørs loppemarked, og det kostede 20\$ (ca. 140kr.) at komme ind. De fleste sælgere havde åbnet "butikken" d.v.s. teltet eller bagklappen på bilen. Der var ALT hvad et radioamatørherte kunne begære. På min sidste tur med radioindkøb havde jeg måttet købe en ekstra kuffert til "alt guld", men denne gang havde jeg kun små ønsker, og forholdsvis god plads i kufferten. Jeg kiggede efter koax-relæer, prober til Bird Watt-meter samt en nyt linært PA trin til 2 meter. Jeg fandt det hele til gode priser, og man kunne godt tinge om pri-



Dette var et af stederne med måleinstrumenter. På de små sedler stod "tested and OK".



En japansk radioamatør med den nyindkøbte "magnetic loop" antenne, der skulle hjemtages som håndbagage.

sen. Brugte Bird prober gik til 35 - 45 \$ og nye prober kostede mellem 68 og 82 \$. En Weinchel dummyload 50/50W op til 8GHz var et fund til 25 \$.

Der var selvfølgelig en masse måleinstrumenter til salg, og HP målesendere stod flere steder i store stakke. Havde det ikke været for det med kufferten og begrænsningerne hos flyselskaberne, så havde fristelsen nok været for stor.

Det store udendørs loppemarked var en varm tur, men heldigvis var der mange små boder med både kolde drikkevarer og mad. Indendørs var der mange forhandlere af nye varer, og de store fabrikanter, Kenwood, ICOM, Alinco o.s.v. havde demonstrationsstande og foredrag om de fine radioer. I stævnehæftet var der en fin oversigt over standene, så det



Et par amerikanske amatører iført radio og hovedsæt studerer HF antenner til mobilt brug.

OZ SEPTEMBER 1998

var nemt at finde de forskellige stande. Hver time blev der udtrukket gevinster på billetnumrene, og der var store gevinster. Mit held var dog som sædvanligt - ingen gevinst.

Amerikanerne er meget søde og venlige, og jeg kom nemt i snak med folk. De fleste gik rundt med en bærbar VHF/UHF radio, og det var både med fjernbetjening, hovedsæt og antenne på hatten. Som et af billederne viser, kunne selv unge letpåkledte damer finde plads til den bærbare radio.

Efter 7 timer var mine små ben blevet trætte og for ikke at få købt for meget, var det tid at tage bussen tilbage til hotellet.

Næste dag skulle der bare pakkes inden hjemturen. I hotellets forhal ventede en gruppe på 9 japanere på transport. En af dem havde købt en "magnetic-loop" antenne på lidt over 1 m i diameter, og han ville medbringe den som håndbagage i flyveren. Det kunne være sjovt at se ham bakse med at få den op i hattehylden eller under sædet foran. Min egen kuffert vejede "kun" 32 kg. Men den skulle jeg jo kun bære ned til taxaen.

Med ægte jysk proportionalitet må jeg vel erkende, at Århus-mødet ikke er helt så stort. HAM-Radio i Friedrichshafen er vel halvt så stort som Hamvention. Så har man muligheden, en stor kuffert, et kreditkort, og et par solide vandresko, så kan jeg varmt anbefale en tur til Hamvention.

Der kommer senere en beskrivelse med billeder på ARRL's hjemmeside:

OZ

ÅRHUSMØDET

Husk Århusmødet
søndag d. 1. november 1998
på
Den Jyske Håndværkerskole
i Hadsten

Danmarks største
amatørstævne

EDR's VHF/UHF/SHF Field Day 1998

Årets field day på de højere bånd var præget af rigtig godt dansk sommervejr; masser af blæst og regn så det var en ekstra udfordring at få udstyret samlet og holde antennerne oprejst. På båndene over 50 MHz var forholdene på det jævne og sammen med VM fodbold i fjernsynet gav det en lav aktivitet fra vore sydlige nabolande. Til gengæld gav den nye nordisk-baltiske field day som kørte samtidig en hel del flere QSO'er til de nordiske og baltiske lande sammenlignet med de foregående år. Det ser ud til at nordisk-baltiske field day har gjort det attraktivt også at dreje antennerne i østlig og nordlig retning, hvilket absolut er en udvikling i den rigtige retning.

Der deltog ialt 12 stationer i field day, nogenlunde det samme antal som de foregående år, men der er plads til mange flere endnu. Der skal herfra lyde et stort tillykke til samtlige stationer som har opnået en placering. OZ5BAL vandt multibåndsklassen for 3. år i træk og får derfor field day pokalen til evig eje. Ifald der var en præmie for at holde humøret højt til trods for vrøvl med teknik og vejr, bør denne som det fremgår af kommentarerne nedenfor så absolut gå til OZ3FYN.

ODX på de enkelte bånd:

50 MHz	OZ7SKB-4X6ON 3297 km
144 MHz	OZ9EDR-S51S 971 km
432 MHz	OZ5BAL-M0ACG 729 km
1296 MHz	OZ5BAL-DF0HS 614 km
10 GHz	OZ5BAL-SM6FHZ 197 km

*På gensyn næste år.
OZ1FDH Claus*

Kommentar

OZ3FYN: Vi stillede med et hold på 5 mand: OZ1KAH transport og forplejning, OZ4VH generator, OZ5ZL, OZ1EWH og OZ1ETP operatører. Radioerne var kun bemanded ca. halvdelen af tiden. Udbredelsesforholdene var ikke noget at skrive om, det er derimod nogle af holdets oplevelser: For andet år i træk måtte vi om aftenen lægge masten med 2 mtr. antennerne ned og afmontere de 4 antenner og H'et da det mest virkede som en dummyload. Derefter gik det nogenlunde med en enkelt 10 el. yagi. På 6 mtr havde vi fornøjelse af en halvdårlig modtager som der sikkert var blokeret af Sdr. Højrup senderen (TV kanal 3 54 MHz) og af OZ5BAL/p som vi kunne høre med ca 10 KHz mellemrum hen over hele båndet. Højdepunktet var at se operatørerne i hovedet da vi

søndag kl. 01.00 DST om morgenen dukkede op hos OZ8FYN med et par QSL kort og en kasse øl. Vi vendte frygteligt tilbage næste år. - OZ1ETP Lars.

OZ1ALS: Vi startede ca. 10.00 med at stille op. Vi havde i år bestemt os for at være QRV på 50,144, 432 1296 MHz. Det blæste meget og det regnede til tider, - med andre ord rigtigt contest vejr. Efterhånden som dagen skred frem, nærmede vi os det tidspunkt hvor vi skulle i luften. Vi var bare ikke færdige med at stille op. Der var også problemer med udstyret på 2 mtr. og 23 cm. Antennesystem nr. 2 til 2 mtr. kom først op en time efter testens start. Vores driver PA var også defekt så der gik lidt inden 2 mtr kørte optimalt. På 23 cm var transverter og PA-trin nybygget og havde aldrig været i luften for alvor. Det virkede dog godt. Vores problemer med 23 cm skyldtes et defekt kabel, og først kl. 21 var det problem fundet og løst. På 70 cm brændte et filter af som gjorde 70 cm ubrugelig et par timer. Ellers var det en god test med middelhøje forhold. Der blev kørt lidt DX ind imellem. Aktiviteten var måske lidt tynd, måske var det fodbold der trak folk fra radioen. 1LPR Peter.

OZ5BAL: Igen i år var vi taget i felten med Amager- og Frederikssund-afdelingerne. Det var en mægtig test med masser af herlig regn og blæst. Antenneopsætningen var noget udover det sædvanlige. Flere af masterne bøjede ganske pænt i den friske vind, men til sidst blev vi dog enige om ikke at bekymre os, - enten røg det hele ned eller også blev det oppe. På 23 cm havde vi taget en 1,5 mtr parabol med men fik ikke sat den op. Til gengæld kunne vi bruge den til at pejle os ind på selvsving i vores eget 23 cm PA. Forholdene var ikke de allerbedste, men der kom dog en del DX forbindelser i hus. Amager afdelingen havde igen i år sørget for fremragende mad og drikke, bl.a. forsøgte OZ9BD at servere irish coffee til de trætte operatører kl. 3 om natten. 1FDH Claus

OZ9EDR: Vinden var hård på Møns Klint. Vi kunne ikke engang holde de 2 x 6 elm på 50 MHz i samme retning, men det gik jo alligevel. Næste år strammer vi skruerne mere i det bløde aluminium... Eller også anskaffer vi noget tykvægget rør, så masten bliver så tung at vi ikke kan rejse den. Når antennerne er så store at de ikke kan rejses er de store nok, og der er ingen fare for at de bliver deroppe ret længe. 73, Pal-le. OZ1RH.

50 MHz

Call	QSO	QRA	Point	ODX	Rig
1 OZ9EDR	170	90	279435	EH7BVD 2305 KM	1 KW 2x6 EL
2 OZ5BAL	157	85	265758	EH7KW 2485 KM	1KW 6EL
3 OZ1HLB	103	64	189953	4x11F 3194 KM	150W 6EL

4 OZ1SDB	98	58	177509	9H5EE 2168 KM	100W 5EL
5 OZ1ALS	70	42	120509	EH7GTF 2175 KM	100W 4EL
6 OZ7SKB	58	41	113210	4x60N 3297 KM	100W 4EL
7 OZ5ESB	27	22	55951	CT1BH 2027 KM	100W 4EL
8 OZ1EDR	35	23	55699	EH1DVY 1874 KM	100W 4EL
9 OZ3FYN	33	19	44825	ER5OK 1999 KM	50W 4EL
10 OZ3EVA	18	18	35299	EH1AGZ 2155 KM	100W 4EL
11 OZ8FYN	11	8	10186	F1 FXB 1322 KM	150W 4EL

144 MHz

Call	QSO	QRA	Point	ODX	Rig
1 OZ9EDR	474	73	248800	S51S 971 KM	700W 2X9 EL, 300W 2X18 EL
2 OZ5BAL	393	66	231447	DK0BN 909 KM	700W 2X15 EL, 300W 2X6 EL
3 OZ1ALS	394	67	200567	OM3KII 862 KM	700W 2X9EL, 200W 4X6 EL
4 OZ5GX	206	62	179976	OL5Z 929 KM	750W 2X15 EL
5 OZ1SDB	272	60	144924	SP9LCV 858 KM	500W 2X17 EL
6 OZ1HLB	94	35	58915	DK0ES 816 KM	100W 15 EL
7 OZ8FYN	60	31	40617	ON4LAR 651 KM	170W 16 EL
8 OZ7SKB	52	27	32406	DL0UL 821 KM	120W 7 EL
9 OZ3FYN	36	20	20468	ON1BQI 604 KM	160W 10 EL
10 OZ3EVA	19	14	16921	PI4AJS 615 KM	100W 2X9 EL
11 OZ5ESB	24	14	15954	OL9HQ 666 KM	100 W 16 EL
12 OZ1EDR	21	12	13685	PA6C 495 KM	20W 8EL

432 MHz

Call	QSO	QRA	Point	ODX	Rig
1 OZ5BAL	143	39	75666	M0ACG 729 KM	1KW 4X21 EL
2 OZ9EDR	81	30	41094	ON1CFK 665 KM	300W 4X20 EL
3 OZ1SDB	70	36	40516	SM0FZH 731 KM	500W 2X23 EL
4 OZ1ALS	53	25	27673	DF9FD 578 KM	300W 20 EL
5 OZ1HLB	17	12	9368	OK1KIM 598 KM	25W 20 EL
6 OZ7SKB	8	5	4775	DL6NAA 645 KM	30W 23 EL
7 OZ1EDR	6	4	3138	OZ1 SDB 201 KM	20W 20 EL

1296 MHz

Call	QSO	QRA	Point	ODX	Rig
1 OZ5BAL	24	17	15385	DF0HS 614 KM	60W 33 EL
2 OZ9EDR	23	16	13321	PA0RDY 581 KM	70W 4X37 EL
3 OZ1ALS	28	14	13153	OK1KIM 544 KM	120W 48 EL
4 OZ1SDB	24	16	12976	DL5FN 545 KM	100W 55 EL

10 GHz Call	QSO	QRA	Point	ODX	Rig
1 OZ5BAL	3	3	5324	SM6FHZ 197 KM	250mW 60 CM DISH

Mikrobølgesektion

Call	Bands	Point
1 OZ5BAL	1296, 10G	20709
2 OZ9EDR	1296	13321
3 OZ1ALS	1296	13153
4 OZ1SDB	1296	12976

Multibåndets sektion

Call	QRA	mASL	Point	Call	QRA	mASL	Point
1 OZ5BALL	JO55KR	65	710664	7 OZ7SKB	JO45TX	125	155166
2 OZ9EDR	JO64GX	135	650386	8 OZ1EDR	JO65DW	85	75660
3 OZ1SDB	JO44XX	58	442393	9 OZ5ESB	JO45EN	43	71905
4 OZ1ALS	JO44UV	65	415881	10 OZ3FYN	JO55CI	110	65293
5 OZ1HLB	JO55RT	65	276972	11 OZ8FYN	JO55BJ	127	52531
6 OZ5GX	JO57FJ	105	179976	12 OZ3EVA	JO47XM	94	52220

Nyt interessant tilbud fra EDR til afdelinger og enkeltamatører

EDR's hovedbestyrelse har godkendt et udspil fra Ungdomsudvalget, at EDR står bag formidlingen af en engelsk udviklet serie af QRP-byggesæt (HF) til CW og SSB.

Det drejer sig om "The Somerset Range", som er udviklet af G3PCJ, Tim Walford, engelsk elektronikingeniør med en tidligere ansættelse som udviklingsingeniør indenfor det britiske forsvar, og derfor med en grundig viden og erfaring både i teori og i praksis.

For ikke at risikere at komme med udokumenterede udsagn, citerer jeg i uddrag G3PCJ's egen præsentation af byggesættene:

"Formålet med disse konstruktioner er at opnå god ydeevne for pengene ved brug af moderne komponenter i traditionel kredsløbsteknik.

Byggesættene er udviklet som komplette eller hinanden tilpassede byggesæt. Komponenterne er udvalgt for at være i rimelig størrelse i forhold til hinanden og med henblik på en rimelig pris.

De mere komplekse byggesæt har mange trin, som under opbygningen testes hver for sig, hvilket giver en høj grad af sikkerhed for, at de virker første gang.

Meget grundige instruktioner og test-data medfølger. Mange af byggesættene kan bygges i trin med ekstra udvidelser, som kan tilbygges senere.

For at minimere udgifterne, leveres byggesættene i simple open-style konstruktion - ofte med en printplade som forplade. Alle dele til denne open-style konstruktion medfølger.

Hvis man ønsker at sætte sin konstruktion i en kasse, kan det let gøres, da de fleste kontroller enten fører rene DC-spændinger eller lavimpedante audio-signaler, ligesom potentiometre kan anbringes på egen kasse i stedet for visse trimmere på printene.

Brugen af varactor-dioder med potentiometre til tuning af de temperatur-kompenserede VFO'er gør forplade layout meget let.

Der er en stor variation af konstruktioner:

Forskellige typer af modtagere, sendere og transceivere, som dækker alle bånd fra 160 meter til 6 meter, så der skulle være noget for enhver pung og enhver grad af erfaring."

Så vidt G3PCJ.

I EDR forestiller vi os, at disse byggesæt kunne være en oplagt mulighed for mange afdelingers byggeaktivitet, ligesom enhver enkelt-amatør naturligvis kan have stor fornøjelse og udbytte af projekterne.

En mulig ulempe, som man må overvinde, er at byggevejledningerne er på engelsk, så man må enten beherske et rimeligt engelsk eller kunne spørge en, der gør det.

For at kunne levere byggesættene til den absolutte

minimumspris, har HB besluttet, at man ikke vil opbygge et lager af byggesæt med alt, hvad deraf følger, men man har bemyndiget HB-medlem OZ1IKW til at forestå såvel information som formidling.

Der vil løbende komme mere udførlige oplysninger i OZ om de enkelte konstruktioner, men allerede nu er man velkommen til at kontakte OZ1IKW for yderligere information og priser.

For dog at give et lille indtryk af, hvad det drejer sig om, anføres her ganske kort hoveddata og omtrentlige priser på konstruktionerne.

The Pitney:

Regenerativ modtager til CW, SSB, AM. 160 - 80 - 40 meter..... 300 kr.

The Coxley: Som Pitney, men med forbedret ydeevne..... 325 kr.

The Martock: DC-modtager - enkeltbånds - fine data. Ideel for begyndere 400 kr.

The Lopen: 1,5 watt CW sender til the Martock..... 325 kr.

The Sparkford: 80 meter CW transceiver, DC modtager/ 1,5 W sender..... 385 kr.

The Midney: Super-modtager til valgfri enkeltbånd 20-60 meter 550 kr.

The Wedmore: 80 meter CW-transceiver, fin DC modtager/ 5 W sender 550 kr.

The Bruton: SSB transceiver, Super modtager. 5 W sender. Enkeltbånd. ... 950 kr.

The Wellington: CW transceiver for 1 eller 2 bånd valgfrit 10-160 m Enkeltbånds/ to-bånds udgave henholdsvis 715/900 kr.

The Street: CW/SSB transceiver til 1 eller 2 bånd. Super-modtager med fine data. 2 eller 5 watt sender. 6-160 meter..... 1.300/1.525 kr.

The Taunton: SSB transceiver. 1 eller 2 bånd. Indstiksmoduler. Supermodtager/ 5 watt sender. Op til 22 MHz. 1.125/1.475 kr.

Herudover findes et godt udvalg af forskellige hjælpemidler, som man kan gøre brug af efter behag, og som kan være meget nyttige både ved optrimning af byggesættene og ved den senere brug on the air.

Jeg nævner kort:

3 digit tæller: Op til max 60 MHz 425 kr.

5 digit tæller: Op til max 60 MHz 550 kr.

Justerbart CW-filter 300 kr.

Optimal extras kit: AGC - S-meter - output meter - SWR meter 350 kr.

QRP booster: RX + 10 DB gain.

TX 20 Watt ud for 1,5 W ind..... 550 kr.
Dobbelt lavpasfilter: Valgfri bånd
 6-160 meter. Max 25 watt 185 kr.
Antenne matching unit 10-160 meter.
 Max 25 watt..... 450 kr.
To-tone oscillator til optrimning af
 SSB sendere 185 kr.
Audio filter/oscillator 260-4300 Hz 250 kr.
Marker generator HF/VHF 185 kr.
Signalgenerator 400 KHz - 50 MHz 325 kr.

Alle priser er omtrentlige og naturligvis afhængige af eventuelle kursudsving. Eventuelle mængderabatter, som EDR kan opnå, vil komme køberne tilgode. Der er ikke taget økonomisk eller anden højde for ekstra service fra EDR, hvis man får problemer med sine konstruktioner, men G3PCJ vil mod hvad han kalder moderat ekstrabetaling påtage sig denne service.

Tilbud til EDR-afdelinger:

OZ1IKW, som har bygget en antal af de ovennævnte konstruktioner, tilbyder at komme til en aften i afdelingen med emnet: QRP-rigs og QRP operation. Der vil her blive gennemgået, demonstreret og målt på forskellige rigs, ligesom de vil kunne afprøves i praksis, hvor der er antenner til formålet.

Henvendelse herom direkte til OZ1IKW.

Det er mit bestemte indtryk efter nu at have bygget 6 af konstruktionerne, at der er tale om særdeles gennemarbejdede kits, som hos mig har virket uden problemer ved første afprøvning. De er forsynet med omfattende beskrivelser af virkemåde og en grundig byggevejledning (f.eks. til The Street et A-4 hæfte på 34 sider!).

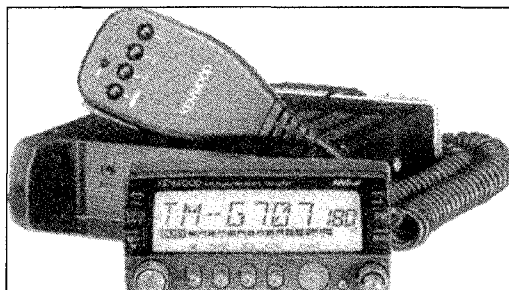
For ikke at belaste kontorets piger med en for dem umulig opgave hvad tekniske spørgsmål angår, og for at gøre vejen fra konstruktør til forbruger så kort som muligt, har Ungdomsudvalget påtaget sig opgaven som formidler på de ovenfor angivne vilkår.

Henvendelse af enhver art angående byggesættene og demonstration heraf sker derfor bedst til Ungdomsudvalgets formand.

Vi ønsker og lover rigtig god fornøjelse!

OZ1IKW, Niels Krogh Hansen,
 Dyntvej 76, 6310 Broager,
 tlf. 74 44 18 05.

*Husk kredsmedlemsmøderne
 se under afdelingsnyt hvornår!*



KENWOOD TM-G707E VHF/UHF

let
 aftagelig
 front

✕ 180 memory
 ✕ 1200/9600 baud
 ✕ memory navne

Bredbånds modtager (ikke duoband)
 Output VHF 50/10/5W UHF 35/10/5W

Kr. 4.895,-

Stort let læselig display. Viser op til 7 store karakterer, enten frekvens eller i memory navne funktion. **Orange LCD** med 4-step dimmer kontrol let at læse både dag og nat, eller benyt den **automatiske lys regulering.**

Funktion der gør det let at indtaste memoryerne, lige så let som på en bilradio. Du vælger en frekvens og trykker på en af de tre memory taster et sekund, for at lagre frekvensen, en lampe lyser på den samme taste, og er nu klar for genkald, og du kan herfra dreje op eller ned i frekvens. **"Fire- i- een" programmerbar memory.** Du kan i memory lagre 4 forskellige oplysninger samtidigt, **frekvens, dimmer og andre oplysninger,** klar til at blive hentet i memoryen.

180 multifunktions memory kanaler: Der ingen mangel på memory kapacitet, alle de vigtigste data kan lagres, sende og modtage frekvens (splitfrekvens), frekvens step og tone frekvens.

Memory navne funktion: Du kan indlægge navn med op til 7 alfanumeriske karakterer: Du kan også skifte imellem navn og frekvens og call scan. For hvert bånd er der **TO** (tids opereret scan) og **CO** (bærebølge opereret scan).

Indbygget CTCSS dekode/encoder, med 38 EIA-standard CTCSS subtoner. **6-Pin** mini **DIN** stik for **1200/9600 baud** packet i fronten.

Let aftagelig front: Du kan med ekstra kabel montere fronten hvor du vil.

Andre feature: Frekvensstep (5, 6,25, 10, 12,5, 15,20,25,50 KHz). Tale syntese (ekstra), AIP (forbedret interceptpunkt), memory skift, S-meter squelch, automatisk repeater offset (144-145 MHz), power on meddelelse, 3 output stillinger, dimmer kontrol, TOT (slukkefunktion),

Ekstra tilbehør: MC80 bord mikrofon, MC-52DM multifunktions mike m. DTMF, SP50 mobil højttaler, VS3 talesyntese, data kabler, power og styre kabler, mikrofon omskifter m.m.

WERNER RADIO BOX 63 5450 OTTERUP

Åben hverdage 10.00-17.30 – Lørdag lukket (eller aftal tid)

Telefon 64 82 33 33 • Fax 64 82 27 07 • Mobil 40 16 27 07

www.werner-radio.dk e-mail: werner-radio@elektronik.dk



Contestkalender

Måned	Dato	Tid UTC	Contestnavn	Mode	Bånd	Regler	Log sendes til	Bemærkning
Sept.	19-19	05-06	AGB Nemiga	SSB/CW				
	19-20	15-18	Scandinavian Activity (SAC)	CW	10-80m	OZ 8/98	OZ1JSH	
	19-20	00-24	Air Force QSO party	SSB/CW	10-160 m			
	19-20	12-07	Washington SSR (1)	SSB/CW	10-160 m			
	20-20	12-24	Washington SSR (2)	SSB/CW	10-160 m			
	19-20	17-23	America & Canada Island	SSB/CW				
	20-20	00-24	Atlantic QSO Party	SSB	10-160 m			
	26-27	00-24	CQWW RTTY DX	RTTY	10-80 m			
	26-27	15-18	Scandinavian Activity (SAC)	SSB	10-80 m	OZ 8/98	OZ1JSH	
	26-27	16-24	Europa QRP	CW	10+20+			
	27-28	18-01	Tennessee QSO Party	SSB/CW	40+80 m 10-80 m	OZ 9/96	OK1CZ	
Oktober	3-3	00-08	UCWC Contest	CW	10-80 m		UA4YR	
	3-3	14-16	Int. HELL Contest	HELL	40+80 m	OZ 9/97	DF5BX	
	3-3	15-18.59	EU Sprint Autumn	SSB	20+40+80 m	OZ 4/97	I2UIY	
	3-4	16-22	California QSO Party	SSB/CW	10-160 m	hos OZ1JSH		
	4-4	09-11	Int. HELL Contest	HELL	40+80 m	OZ 9/97	DF5BX	
	4-4	7.45-8.44	80 m aktivitetstest	CW	80 m	OZ 1/96	OZ1BJT	
	4-4	9.00-9.59	80 m aktivitetstest	SSB	80 m	OZ 1/06	OZ1BJT	
	3-4	10-10	VK/ZL Oceania	SSB	10-80 m	OZ 9/97	ZL1AAS	
	3-4	12-12	F9AA Cup	SSB/CW	10-160 m	OZ 9/96		
	3-4	7-19	RSGB	SSB	10+15 m	OZ 9/96	G3UFY	
	7-7	17-19.45	10 m aktivitetstest	CW/SSB/FM	10 m	OZ 12/97	OZ1BJT	
	7-9	14-02	YLRL Anniversary Party	CW	10-80 m	OZ 9/97	WO6X	
	8-8	18-20	Int. HELL Contest	HELL	40+80 m	OZ 9/97	DF5BX	
	8-8	01-03	Internet RTTY Sprint	RTTY	20+40 m		W2UP via Internet	
	10-11	12-24	QRP ARCI Fall CW	10-160 m		N6GA		
	10-10	15-18.59	EU Sprint Autumn	CW	20+40+80 m	OZ 4/97	OK2FD	
	10-10	00-24	Ten-Ten International Day	SSB/CW/RTTY	10 m	hos OZ1JSH		
	10-11	16-05	Pennsylvania QSO Party	SSB/CW	10-160 m	hos OZ1JSH		
	11-11	13-22	Pennsylvania QSO Party	SSB/CW	10-160 m	hos OZ1JSH		
	10-11	10-10	VK/ZL Oceania	CW		10-160 m	OZ 9/97	ZL1AAS
	10-10	17-21	FISTS CW Club Fall Sprint	CW	10-80 m		K8UOA	
	10-11	20-20	IBERO American	SSB	10-80 m	OZ 9/96		
	18-18	7-19	RSGB	CW	10+15 m	OZ 9/96	G3UFY	
	17-17	12.30-14.30	Asia-Pacific Sprint-Fall			CW	20+40 m	9V1YC
	17-18	00-24	JARTS WW RTTY	RTTY	10-80 m		JH1BIH	
	17-18	15-15	Worked all Germany	SSB/CW	10-160 m	OZ 9/96	DL1DTL	
	18-19	18-02	Illinois QSO Party	SSB/CW	20+40+80	hos OZ1JSH		KBB9II
	21-23	14-02	YLRL	Anniversary Party	SSB	10-80 m	OZ 9/97	WO6X
	24-25	00-24	CQWW DX	SSB	10-160 m	OZ 10/97		
	25-26	21-01	Texas Armadillo Chase	CW	10-160 m	hos OZ1JSH		K1OJ
31-01	00-24	Ten-Ten Int. Fall QSO Party	CW/RTTY	10 m			KOPVI	
31-31	08-11	NSA Församlingstest	SSB	20-160 m	hos OZ1JSH			
31-01	12-12	B.A.R.T.G. RTTY	RTTY	10-80 m	hos OZ1JSH		GW4SKA	

Scandinavian Activity Contest 1998

Der har indsneget sig en lille trykfejl i reglerne i OZ 8/98. Det er **STADIG** tilladt at køre Single Operator, Single Band, Single Class som Skandinavisk station. Husk dog at det **IKKE** er tilladt at bruge DX-cluster.

CW

OZ4FA har fået for få point, så top placeringen bliver:

1. OZ7YY
2. OZ4FA
3. OZ1LO

Rettelse til Juletest 1997:

SSB:

OZ4FA har fået for mange point, så top placeringen bliver:

1. OZ1IWJ
2. OZ5KF
3. OZ4KBS/A
4. OZ9AC

*Er du med i en contest så
send en log evt. som cheklog.*

HF Aktivitetstesten

OZ1BJT Poul H Lund, Vardevej 72, 7100 Vejle

Klasse D.	CW	SSB	FM	Total
1 OZ8T	80	120	110	310
2 OZ1BMA	20	20	20	60

80m. aktivitetstest

JUNI				
CW	QSO	Multi	Score	
1 OZ1AZZ	45	23	2070	
2 OZ5ABD	44	23	2024	
3 OZ7HAM	45	22	1980	
4 OZ5DSB	41	23	1886	
5 OZ3EDR	42	21	1764	
6 OZ8NJ	39	22	1716	
7 OZ1IVA	37	20	1480	
8 OZ7DAL	34	19	1292	
9 OZ4QX	28	20	1120	
10 OZ1BMA	24	15	720	
11 OZ7HVI	20	14	560	
12 OZ4WT	14	9	252	
13 OZ8T	11	7	154	

Fone

1 OZ1AZZ	96	45	8640
2 OZ4KBS	87	41	7134
3 OZ1IWJ	83	42	6972
4 OZ8NJ	89	38	6764
5 OZ8GW	80	42	6720
6 OZ1BMA	80	41	6560
7 OZ1GX	64	42	5376
8 OZ1IVA	63	42	5292
9 OZ5ABD	65	37	4810
10 OZ5VY	63	34	4284
11 OZ6KH	48	40	3840
12 OZ4WT	40	28	2240
13 OZ8YP	39	25	1950
14 OZ8T	29	20	1160
15 OZ1KZF	25	22	1100
16 OZ4QX	27	20	1080
OZ1AWG	27	20	1080

Klub fone

1 OZ4SKL	78	40	6240
2 OZ8EDR	84	36	6048
3 OZ5DSB	81	37	5994
4 OZ1ALS	76	38	5776
5 OZ3EDR	70	40	5600
6 OZ7HAM	63	39	4914
7 OZ7DAL	52	33	3432
8 OZ6DSB	54	30	3240
9 OZ7HVI	36	27	1944
10 OZ7RD	29	22	1276

SWL

1 OZ-DR1803	81	12	1944
2 OZ-DR2476	40	10	800

10m. Aktivitetstest JUN 1998

Klasse A:				
CW	QSOer	Loc	Score	
1 OZ8T	4	4	80	
2 OZ1BMA	1	1	20	

Klasse B: SSB

1 OZ8T	6	6	120
2 OZ1ACB	6	6	120
3 OZ1BMA	1	1	20

Klasse C: FM

1 OZ8T	6	5	110
2 OZ1BMA	1	1	20

80m. Aktivitetstest

AUGUST

CW	QSOer	Multi	Score
1 OZ1AZZ	38	27	2052
2 OZ1BMA	34	24	1632
3 OZ1GX	31	26	1612
4 OZ3EDR	32	24	1536
5 OZ1IVA	34	21	1428
6 OZ4QX	25	20	1000
7 OZ3PE	22	21	924
8 OZ4WT	20	18	720
9 OZ8T	13	10	260
10 OZ1HFX	12	9	216
11 OZ1IGR	0	0	0

Fone

1 OZ8GW	96	40	7680
2 OZ1BMA	92	41	7544
3 OZ1AZZ	96	39	7488
4 OZ4KBS	90	39	7020
5 OZ1IVA	84	37	6216
6 OZ1GX	62	33	4092
7 OZ4WT	59	33	3894
8 OZ4FZ	44	27	2376
9 OZ8T	37	30	2220
10 OZ1AWG	38	27	2052
11 OZ4QX	34	27	1836
12 OZ8YP	37	24	1776
13 OZ8IS	29	25	1450
14 OZ3PE	30	22	1320
15 OZ1KZF	27	23	1242
16 OZ6KH	24	19	912
17 OZ7AI	28	14	784
18 OZ1IGR	6	4	48

Klub fone

1 OZ4SKL	89	40	7120
2 OZ7HAM	84	40	6720
3 OZ6DSB	51	31	3162
4 OZ3EDR	39	30	2340
5 OZ5DSB	38	28	2128
6 OZ7SKB	36	28	2016
7 OZ7HVI	35	23	1610
8 OZ7RD	27	23	1242

SWL

1 OZ-DR	/DR	59	11	1298
---------	-----	----	----	------

10m. Aktivitetstest AUG 1998

Klasse A: CW

CW	QSOer	Loc	Score
1 OZ1BMA	2	2	40
2 OZ7HX	2	1	30
3 OZ8T	1	1	20
4 OZ2JVG	1	1	20
5 OZ9HX	1	1	20

Klasse B:

SSB	QSOer	Loc	Score
1 OZ1ACB	9	8	170
2 OZ1BMA	4	4	80
3 OZ5DK	4	4	80
4 OZ9MM	4	4	80
5 OZ8T	4	3	70
6 OZ6ABM	3	3	60
7 OZ7HX	1	1	20
8 OZ9HX	1	1	20

Klasse C:		FM		
1	OZ1BMA	1	1	20
2	OZ8T	1	1	20

Klasse		D.	SSB	FM	Total
		CW			
1	OZ1BMA	40	80	20	140
2	OZ8T	20	7020	110	
3	OZ7HX	30	20	0	50
4	OZ9HX	20	20	0	40

OZ5MJ Jens Palle Moreau Jørgensen
Jægerbakken 13
5260 Odense S

DIPLOM manager



IOTA

Så er der atter nogle øer, der har fået nummer. Det er:

- AS-134 BY3 Hebei/Tianjin/Province (f)
- AS-135 BY4 Jiangsu Province (h)
- AS-136 BY4 Shanghai Province (n)
- AS-137 BY5 Zhousan Archipelago (s)
- NA-209 YN Caribbean Sea Coast South (b)
- NA-210 KL7 Norton Sound Coast North (f)
- OC-226 V63 Pingelap and Mwokil (d)
- SA-086 CE2 Coquimbo/Aconcagua Province (d)

Jeg har tidligere omtalt Danish Island Chacers Club. Vi er nu 8 medlemmer. Klubbens telefonkæde fungerer udmærket. Stort set alle for worket nye øer og mange huller bliver fyldt op. Seriose interesserede kan kontakte OZ1ACB Allis på telefon 4485 2530. Der er indtil videre ikke noget kontingent. Men i de tilfælde hvor vi sender QSL-kort samlet, skal du selvfølgelig betale.

Det var resultaterne for august måned.

Til min store forbavselse har jeg nok trådt HR.! over tærne; der var ikke nogen resultatliste fra juni i juli OZ !! Den ligger nok på gulvet hos Flemming, den skulle være med i denne gang. *Jeg skal meget undskylde de manglende resultater. Nogen forklaring eller god undskyldning haves ikke. HR.*

Det kan vel ikke være rigtigt at DANSKE Radiamatører IKKE kan lide, at der er nogle, der vil være aktive i en Dansk test uden at blive chikaneret på båndet. Jeg håber da, at der stadig er lidt Hamspirit herhjemme. Tænk over, hvad der man kan ødelægge med en sådan opførsel.

73 de OZ1BJT Poul

Så er den ny IOTA-årbog kommet. Jeg fryder mig over at læse i den. Der er mange spændende indlæg og billeder om de ekspeditioner, der har været. Bogen indeholder også regler og ølister, ligesom de nye diplomer er vist. Den er simpelt hen et must.

Bogen koster 17\$ US, 10.49£ eller 26 IRC'er. Du kan også betale med VISA. Den fås hos:

RSGB IOTA Programme
PO Box 9
Potters Bar
Herts EN6 3RH
England

Du kan også bestille og betale for bogen med VISA på E-mail adressen: IOTA.HQ@rsgb.org.uk

En lidt kedelig ting

Jeg har sendt ø-listen, der blev bragt i juli OZ over til G3KMA. Han har gransket den nøje og kan ikke anerkende at Store Okseø er en IOTA (regel E.7.3). Hvad værre er, så tæller Als heller ikke som ø, idet der er mindre end 200 meter mellem Als og fastlandet. Hvornår IOTA-komiteen vil offentliggøre denne beslutning ved jeg ikke. Den er jo optaget i deres øliste under EU029.

WARC-diplomer

Tak til Ragnar OZ8RO fra hvem jeg har fået oplysninger om dette diplom:

The 30 Meter Century Award

Diplomet udgives af DX-Magazine. Reglerne er meget enkle, som det ses:

1. Du skal have QSO med mindst 100 lande på 30 meter. Dele-tede (udgåede) lande tæller ikke.
2. Skriv en liste over de stationer du har kørt. Listen, som skal være ordnet alfabetisk efter præfiks, skal vise kaldesignal, dato og klokkeslæt for forbindelsen.
3. Send listen sammen med 2 \$ US, som skal dækker returpor-to til:

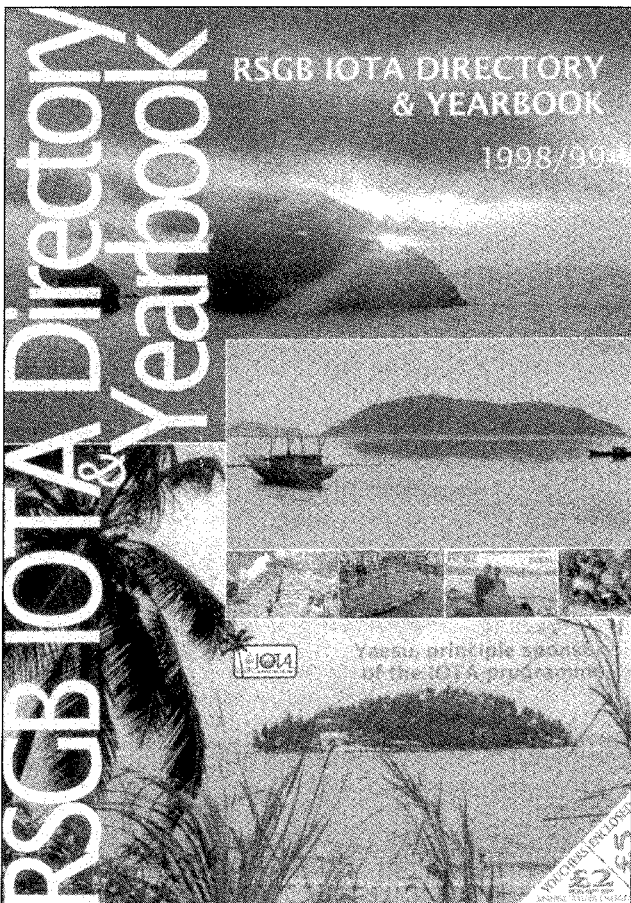
Lynn Lamb W4NL
PO Box 4038
Maryville, TN 37802
USA

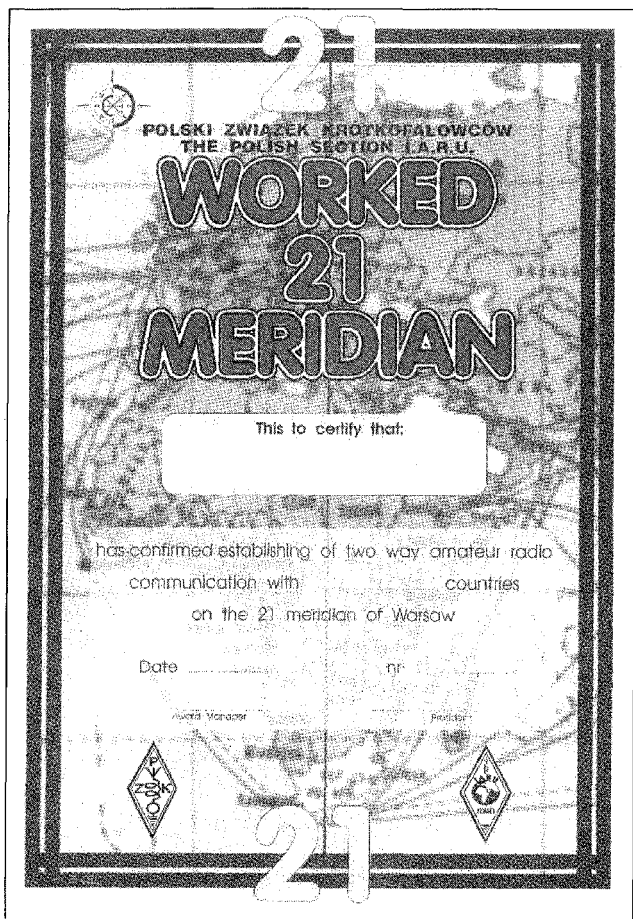
Listen vil blive kontrolleret. Hvis den findes i orden, får du et diplom tilsendt. Husk at skrive din adresse på ansøgningen. Måske var det en god ide med en label.

Det lyder som et nemt og billigt diplom til CW-folket. Hi Hi.
Der kan tilsyneladende ikke fås stickers.

WARC Bands Century Award

The 59(9) DXReport udgiver dels en plakette og dels et diplom. Reglerne er de samme, så vidt jeg kan se.





WARC Bands Century diplomet eller plaketten kan fås af alle licenserede amatører og SWL som har haft QSO eller hørt 100 lande på hvert af WARC-båndene 10, 18 og 24 MHz. Altså i alt 300 QSO'er. Landene skal være optaget på DXCC lande listen, den dag man ansøger. Deletede (udgåede) lande tæller ikke.

Det er ikke nødvendigt at fremsende QSL-kort. Alt hvad du skal sende frem er en GCR-liste, der er underskrevet af to andre radioamatører. De skal som sædvanlig garantere for at du har fået bekræftet dine QSO'er med QSL-kort. Data for de enkelte QSO'er skal omfatte: call, dato, tid, bånd, mode og RST i den nævnte rækkefølge. Man ser gerne PC genererede lister.

Diplomet koster 5\$ US. Det måler 8 1/2 x 11 tommer.

Plaketten koster 60\$ US. Den måler 9 x 12 tommer med metal plade hvori der er indgraveret oplysninger om plaketten og en plade hvor dit call er indgraveret.

Jeg har ikke kopi af plakette eller diplom; men for dem der er interesseret og er på Internet, ja så kan I se dem på: <http://members.aol.com/the599rpt/dx.htm>. Det er virkelig en god hjemmeside med mange spændende oplysning om diplomer, dx, conteste og hvad ved jeg.

Der kan tilsyneladende ikke fås stickers.

En ansøgningsformular koster 1\$ US eller 2 IRC'er. Jeg har fået den tilsendt så mon en kopi af den ikke er god nok. Den koster kun 2 kr. i 50 øres frimærker og frankeret svarkuvert.

Send ansøgning og betaling til:
WARC Bands Century Award
The 59(9) DX Report
P.O. Box 73
Spring Brook, NY 14140, U S A.

Diplom Interessen Gruppe

I posten kom årbogen fra Diplomen Interessen Gruppe. Det er en udmærket forening for diplomsamlere. Endvidere var der et tilæg til gruppens håndbog. Det er en billig fornøjelse at være medlem. 20 DM om året. Der er udsendelser om diplomer hver torsdag kl. 1800 UTC på 3.77 MHz. Hvis nogen er interesseret så skriv til:

Eberhard Warnecke, DJ8OT
Postfach 10 12 44
D-42512 Velbert
Tyskland

Diploma Lisboa - Expo 98

Rede dos Emissores Portugeses REP. Sådan hedder radioamatørforeningen i Portugal. De udgiver i samarbejde med Comissario da Exposicao Mundial de Lisboa et korttidsdiplom i anledning udstillingen EXPO 98, som afholdes i Lissabon, over temaet "The Ocean"

Regler

I tiden fra den 1. januar 1998 til 30. september 1998 skal du samle 30 points efter disse regler:

QSO med CT98EXPO er obligatorisk. Den tæller 10 points. Den er aktiv fra 22. maj til 30. september.

QSO med CT98REP tæller 5 points.

QSO med stationer på fastlandet med præfiks CT98 og CS98 tæller 2 points.

QSO med stationer på Madeira med præfiks CQ98 tæller 2 points.

QSO med stationer på Azorerne med præfiks CU87?? tæller 2 points.

Hver station tæller en gang pr. bånd og mode.

Hvis man opfylder pointkravet på 3 bånd kan man få en plakette (Merit Plaque).

Ansøgning

Diplomet er gratis; men der skal vedlægges 2 IRC til porto. Fremsend loguddrag og et specielt sumblad som koster 1 IRC. Adressen er:

REP Award Manager
P.O. Box 2483
1112 Lisboa Codex
Portugal
Sidste ansøgnings frist er 30. juni 1999.

Polske Diplomer

Fra Polski Związek Krótkofalowców, sådan hedder landsforeningen i Polen, er der kommet brev med omtale af 5 diplomer. De er faktisk flotte. Denne gang omtaler jeg et enkelt, så kommer de andre i næste nummer.

Worked 21 Meredian.

Reglerne er enkle. Alle bånd og modes må bruges.

Du skal have bekræftede QSO'er efter 1. juni 1975 med mindst 16 af de lande, som den 21 længdegrad går igennem. Det er 5A, 9Q, A2, D2, HA, JW, LA, LY, OH, OH0, OM, SM, SP5, SV, TL, TT, UA2, YL, YO, YU, ZA ZS og Z3. SP5 er obligatorisk.

Prisen er 10 IRC'er. Send GCR-liste og betaling til:

Award Manager PZK,
Augustyn Wawrzynek
ul. Korfantego 5 B/1
47-232 Kedzierzyn-Kozle 12
Polen

73 de OZ5MJ Palle



Her kommer så min næstsidste DX-spalte, EDR har ansat en ny DX-redaktør, så fortvivl ikke, der vil også fremover komme DX stof i OZ. I disse moderne tider, med packet og internet, er det blevet sværere at komme med et godt DX tips, for det skal jo afleveres til trykkeriet op til en måned før OZ udkommer, så i den tid kan der jo dukke noget spændende op, som så ikke kan komme i DX-spalten.

3D2 - FIJI

Roberto, A4DX QRV 20.-24.september som 3D2DX/P SSB/RTTY 10-160m. Info: <<http://www.qsl.net/ea4dx/index.html>>

3V - TUNESIA

En større gruppe QRV her i september fra Qerqenah Island med et 3V4 call.

5H - TANZANIA

Dave, K8MN skulle udstationeres til US Embassy sidst i august for en 3 årig periode, og havde planlagt at blive QRV alle bånd incl.6 meter. Men som situationen ligger nu, med de bilbomber der er sprængt i Dar es Salam, hvor Dave skulle opholde sig, er det lidt uvis hvordan det kommer til at gå. QSL via WA8JOC.

5T - MAURITANIA

Mark, ON4WW QRV som 5T5WW. QSL via ON5NT.

5W - WESTERN SAMOA

Sakuma, JI3WLT QRV frem til sommeren 2001 som 5W1SA CW/SSB/RTTY 10-30m. QSL via JH7OHF.

A2 - BOTSWANA

Charlie, WØYG er rapporteret QRV som A22/WØYG på 24 MHz.

A4 - OMAN

Chris, A45XR QRV igen her i september efter ferie i Polen, og vil stoppe og blive lidt QRV fra A7.

A5 - BHUTAN

Det ser nu ud til, at det bliver i marts 1999, at Zorro, JH1AJT bliver QRV fra A5, Bhutan. Det bliver hvis årets DXpedition næste år. SIDSTE: Jim, VK9NS vil besøge Bhutan de sidste 2 uger i oktober, og hjælpe med at forhandle med Ministry of Communications (MOC) om amatørradio i A5. Jim håber selvfølgelig på at kunne blive QRV som A51MOC.

D6 - COMORES

Hermann, DJ2BW QRV 25.oktober - 7.november som D68BW.

FM - MARTINIQUE

Vincent, F5JMW er nu QRV som FM5JV, frem til sommeren 2001.

FT5Z - AMSTERDAM ISLAND

Bernard (ex.FB8XW og FB8YI) er QRV indtil december som FT5ZI med 100w og dipol. QSL via F5PFP.

Gil, F6NOD vil være "pilot" station for FT5ZH DXpeditionen 28.november - 24.december. QSL via F6KDF.

H4 - SOLOMON ISLAND

Norried, H44NC opholder sig i forbindelse med sit arbejde, på New Georgia Island og vil være QRV frem til 2001, 10-80m.(ikke WARC) med 50w. og dipole antenner.QSL via PO.Box 168, New Georgia Island, Munda, Western Province, Solomon Islands.

J3 - GRENADA

J37K, J38NA, J37L og J3X QRV 20.-27.oktober.Nogle operatører også QRV som J3/eget call. J3A QRV i CQ SSB Contesten. J3A via WA8LOW



KH2 - GUAM

Gus, K4SXT er QRV 2 år frem som KH2/K4SXT fra Nimitz Hill. Dave, N2NL/KP2 er nu også QRV 160m. QSL via W2YC.

KH4 - MIDWAY

Medlemmer af MKDXF QRV igen 20.-25.september som K4M.

PY - BRAZIL

Klaus, DJ8UG QRV, mest CW, her i september som PT8ZCB.QSL via DL9OT.

SV5 - DODECANESE

SV5/IK2WZED QRV til 25.september fra Lipsoi Island 15/20/40m. SSB/RTTY.

TA - TURKEY

Special Event station YM74TA QRV frem til 29.oktober med Nilay, TA3YJ og Stefano, TA3J som operatører fra Izmir, i anledning af Republic of Turkey's 75 års jubilæum.QSL via TA3YJ.

V6 - MICRONESIA

Peter, V63PD rapporteret QRV fra Chuuk Island 30m CW. QSL via VK4AAR.

V7 - MARSHALL ISLAND

Dave, V73UX fortæller at følgende stationer er QRV fra V7: Tim, V73AT QSL via K2CL; George, V73GT CW/RTTY QSL via WF5T og JA3FGA som V73ZO fra Bikini Island 15m SSB QSL til JA3FGA. V73UX QSL direkte.

Repræsentantskabsmøde 1998

Søndag den 11. oktober 1998 kl. 11.15

i Frimurerlogen, Albanigade 16, 5000 Odense C.

Dagsorden:

1. Valg af dirigent.
Valg af stemmetællere.
2. Resultat af de afholdte valg, herunder eventuelt klagebehandling.
3. Formanden aflægger beretning.
4. Fremlæggelse af det reviderede regnskab.
5. Fremlæggelse af aktivitetsplan, budget samt fastsættelse af kontingent for det kommende regnskabsår.
6. Indkomne forslag
7. Fremlæggelse af Radioamatørernes Forlag Aps (EDR's Forlag ApS) regnskab samt beretning, aktivitetsplan og budget for det kommende regnskabsår.
Valg af 3 bestyrelsesmedlemmer samt 2 bestyrelses suppleanter.
8. Valg af 2 revisorer og 1 revisorsuppleant.
9. Valg af faguddannet revisor, jfr. Paragraf 19 stk. 1.
10. Valg af 1 RM til museumsudvalget.
11. Fastsættelse af mødestedet for næste års repræsentantskabsmøde.
12. Eventuelt.

*Kjeld Majland, OZ5KM
sekretær*

Forslag til vedtægtsændring

Som følge af oprettelsen af en filial af Radioamatørernes Museum, placeret i forbindelse med EDR's kontor i Odense foreslås en ændring af paragraf 12 stk. 12 pkt. 10)

Den lyder i dag:

Kun i lige år: Valg af ét RM til Museumsudvalg.

Det foreslås, at den ændres til:

Kun i lige år: Valg af ét RM til Museumsudvalget, København og to RM's til Museumsudvalget Odense.

Forslag til behandling

RM pålægger EDR's hovedbestyrelse at fremme arbejdet med at integrere lokalafdelinger, medlemmer og landsforeningen EDR i en større enhed, således at der er fuld integration mellem hovedforeningen EDR og dens lokalafdelinger senest i år 2010, hvor opgaver og interesser har fælles mål.

Som et led i arbejdet nedsættes på RM 1998 et udvalg, bestående af 2 HB medlemmer og 3 RM medlemmer, som kan arbejde videre med at strukturere EDR's love, således at foreningen EDR og dens lokalafdelinger knyttes tættere sammen til fælles bedste. Udvalget skal fremsætte nødvendige forslag for RM, i den rækkefølge de bliver færdige samt aflægge rapport til RM hver år, indtil arbejdet er færdiggjort.

Udvalget for EDR/lokalafdelings struktur

(Se også referat fra udvalgets møde under EDR nyt i OZ september 1998)

Forslag til behandling

På RM mødet 1997 besluttedes det, at der efter et debatoplæg skulle være en drøftelse på RM 1998 om EDR's fremtidige struktur.

Denne debat skulle fokusere på forholdet mellem landsforeningen EDR og lokalafdelingerne, som inspirationsmateriale kan f.eks. anvendes de indlæg, der har været bragt i OZ siden oktober 1997 om dette emne.

Jeg vil med dette forslag hermed lægge op til debat på RM 1998.

Uden at foregribe debatten må udgangspunktet være, at vi skal sigte mod en styrkelse af EDR, flere medlemmer og et godt samarbejde - ultimativt for at sikre radioamatørhobbyen på længere sigt.

vy 73

Sven Lundbech,
OZ1AWJ, OZ7S

RM kreds 4

Forslag til kontingent 1999/2000:

a	aktivt	450,-
b	passivt	50,-
c	offentligt, grup.	450,-
d	firma	890,-
e	familie	160,-
f	alder	360,-
g	æres	0,-
h	ledelse	0,-
i	fri	0,-
j	udlands	360,-
k	synshandicap	450,-
l	synshandicap	450,-
m	bibliotek, DK	890,-
n	bibliotek, udl.	890,-
o	alder/synsh.	360,-
p	alder/synsh.	360,-
q	junior	195,-
r	foreningsudveks.	0,-
s	lokalafdeling	0,-

EDR's budgetforslag 1999/2000

	B 97/98	R 97/98	B 98/99	B 99/00
Indtægter				
Kont./indsud/rykg.	1.475	1.485	1.500	1.500
Renter	100	66	75	75
Diverse	-	54	-	-
Ialt	1.660	1.605	1.575	1.575
Udgifter				
OZ	750	715	700	725
RM	25	23	20	20
HB				
Møder	50	51	50	50
Formand	10	13	10	10
Næstformand	3	2	3	3
Sekretær	5	4	5	3
Øvrige	10	6	8	8
FU				
møder	1	0	1	1
Revisorer	1	0	1	1
Referent	15	9	11	10
Udvalg				
Antenne	4	0	3	2
Budget	1	0	1	1
Digital	7	2	6	4
Handicap	3	-10	1	1
HF	2	5	1	1
IARU Monitoring	1	0	1	1
Museums	15	13	13	13
PR	15	20	34	25
Tele	6	6	4	5
Teknisk	7	0	3	2
VHF	9	9	6	6
Rævejagts	6	1	6	6
Afdelings	9	4	4	4
Arbejdsgrup. (struktur)	0	8	2	2
Ungdoms	6	0	2	2
Repeater	6	4	5	5
Div. Managers	4	1	5	5
Kongres	-	0	-	-
QSL-Central				
Foredrag	49	32	45	40
EDR's programb.	3	1	4	0
IARU	30	23	35	25
NRAU	0	0	5	5
Licenser/forsikring	3	3	3	3
Afst./valg/porto/optæl.	0	0	10	0
Tidskrifter	1	0	1	1
Reception v/70 år	-	7	-	-
Gaver/repræs.	4	5	4	5
Kredsudg.	7	5	4	5
Porto/fragt	5	8	1	8
Projektpræmier	5	1	1	1
Foreningens kontor				
Husleje mv	-	0	-	0
Løn	360	370	370	375
AMBI/FOK/ATP	1	0	1	1
Telefon	2	3	3	3
Porto	48	41	30	40
Kont.art./pap/tryks.	8	0	4	4
Småanskaffelser	7	3	8	4
EDB	8	31	8	10
Forsikringer	2	1	10	7
Revisor/Advok.	15	15	16	16
Diverse	2	0	2	2
Ejd. drift	75	29	35	30
Leje box/kopimask.	4	4	4	4
Gebyr bank/giro	3	6	5	6
Afskrivninger	2	0	4	4
Ialt	1.660	1.536	1.575	1.575
Indtægter	1.660	1.605	1.575	1.575
Udgifter	1.660	1.536	1.575	1.575
Over/Underskud	+0	+69	+0	+0

Resultatopgørelse for året 1997/98

	1996/97	
	kr.	1.000
Kontingenter, indskud og rykkergebyrer	1.485.188	1.475
1 Medlemsbladet OZ	714.580	682
2 Foreningsudgifter	330.563	474
3 Administration	500.613	477
4 Handicapregnskab	9.602	13
Erstatning radioudstyr, vedr. indbrud	53.813	0
Resultat før afskrivninger og renter	2.847	145
Afskrivninger	0	4
Resultat før renter	2.847	149
5 Renteindtægter	65.691	65
Årets resultat	68.538	84

Balance pr. 31.03.98

 1996/97
kr. 1.000 kr.

AKTIVER

Anlægsaktiver		
7 Ejendom	1.009.684	960
Huslejedepositum	0	1
8 Anparter Radioamatørernes Forlag ApS	300.000	300
Obligationer, anskaffelsesværdi	66.768	67
	1.376.452	1.328

Omsætningsaktiver

Kassebeholdning	577	1
Girobeholdning	49.746	65
6 Indestående i pengeinstitutter	2.264.308	2.342
Forudbetalte omkostninger	25.574	27
Mellemregning Radioamatørernes Forlag ApS	47.902	0
Øvrigt tilgodehavende	0	1
	2.388.107	2.436

Aktiver i alt 3.764.559 3.764
PASSIVER
Egenkapital

9 Overførsel til næste år	2.452.557	2.384
Kortfristet gæld		
Forudbetalte kontingenter	1.260.667	1.263
Skyldig A-skat	23.131	24
Skyldige omkostninger	23.151	24
Mellemregning Radioamatørernes Forlag ApS	0	64
Skyldig arbejdsmarkedsbidrag	5.053	5
Gæld ialt	1.312.002	1.380
Passiver i alt	3.764.559	3.764

Noter til regnskabet

kr.

1 Medlemsbladet OZ

Trykning OZ	366.356
OZ på lydband	2.413
Hovedredaktør	28.075
Teknisk redaktør	26.974
Teknisk tegner	7.340
Forfatterhonorar	101.480
Spalterredaktører	32.841
Foreningsredaktion	20.684
Forfatterhonorarer efter regning	9.867
Forsendelse	68.035
Forsendelse udland	36.707
Arbejdsmarkedsbidrag	13.409
Arbejdsmarkedsbidrag, arbejdsgiverandel	399
	714.580

2 Foreningsudgifter

RM, HB og udvalg:	
Rejser	62.833
Bespisning, hotelophold	53.241
Telefon	14.238
Andre udvalgsomkostninger	18.161
Husleje museet	10.416
Porto	13.327
PR-materiale	2.586
Omkostninger v/Internet	10.000
Afdelingsmappen	3.750
	188.552

QSL-central:

Kontingent medlemmer	21.895
Løn	41.287
Porto udland	19.526
Porto	16.153
Diverse	3.643
Arbejdsmarkedsbidrag	3.713
Arbejdsmarkedsbidrag, arbejdsgiverandel	101
	62.528

Foredrag:

Honorar foredragsholdere	11.132
Rejseudgifter m.v.	20.431
Arbejdsmarkedsbidrag	868
Arbejdsmarkedsbidrag, arbejdsgiverandel	28
	32.459

IARU:

Kontingent	22.654
	22.654

Øvrige foreningsudgifter:

Licenser	3.065
Tidsskrifter	329
Gaver m.v.	4.774
Kredsudgifter	4.896
Vandrepokaler	1.375
Annoncer	3.127
Reception v/70 års jubilæum	6.804
	24.370
Foreningsudgifter ialt	330.563

3 Administration

Lønninger (EDR's andel, viderefaktureret fra Radioamatørernes Forlag ApS)	369.550
EDR-udgifter (EDR's andel, viderefaktureret fra Radioamatørernes Forlag ApS)	31.250
Porto	41.253
Leje kopimaskine	3.500
Leje af brandbox	750
Revisorassistance	13.125
Advokat	1.406
Bank- og girogebyrer	6.401
Gebyr Told & Skat	628
Småanskaffelser	2.885
Ejendomsskatter	14.882

Vedligeholdelse	4.041
Huslejedepositum tidl. lokaler	1.095
Forsikring	9.860
Salg fotokopier	13
	<u>500.613</u>

4 Handicapregnskab

Renteindtægt obligationer	4.260
Renteindtægt Den Danske Bank 4705056099	724
Modtagne tilskud	4.618
	<u>9.602</u>

Saldo Den Danske Bank 4705056099 01.04.1997	39.165
Saldo Den Danske Bank 4705056099 31.03.1998	48.767
Likvide midler til rådighed pr. 31.03.1998	48.767

5 Renteindtægter

Den Danske bank 4705850992	424
Girobank	23
Amtssparekassen, aftaleindsud	62.006
Renter Radioamatørernes Forlag ApS	3.238
	<u>65.691</u>

6 Indestående i pengeinstitutter

Amtssparekassen 810-57-44626	291.600
Amtssparekassen 810-57-37786	1.900.000

Den Danske Bank 4705850992	23.941
Den Danske Bank 4705056099, handicapkonto	48.767
	<u>2.264.308</u>

7 Ejendom

Kontant anskaffelsessum pr. 01.04.97	960.137
Tilgang i året	49.547
	<u>1.009.684</u>

8 Anparter Radioamatørernes Forlag ApS

Kursværdi anskaffelsessum	300.000
Kursværdi indre værdi pr. 31.03.97	200.573

9 Overførsel til næste år

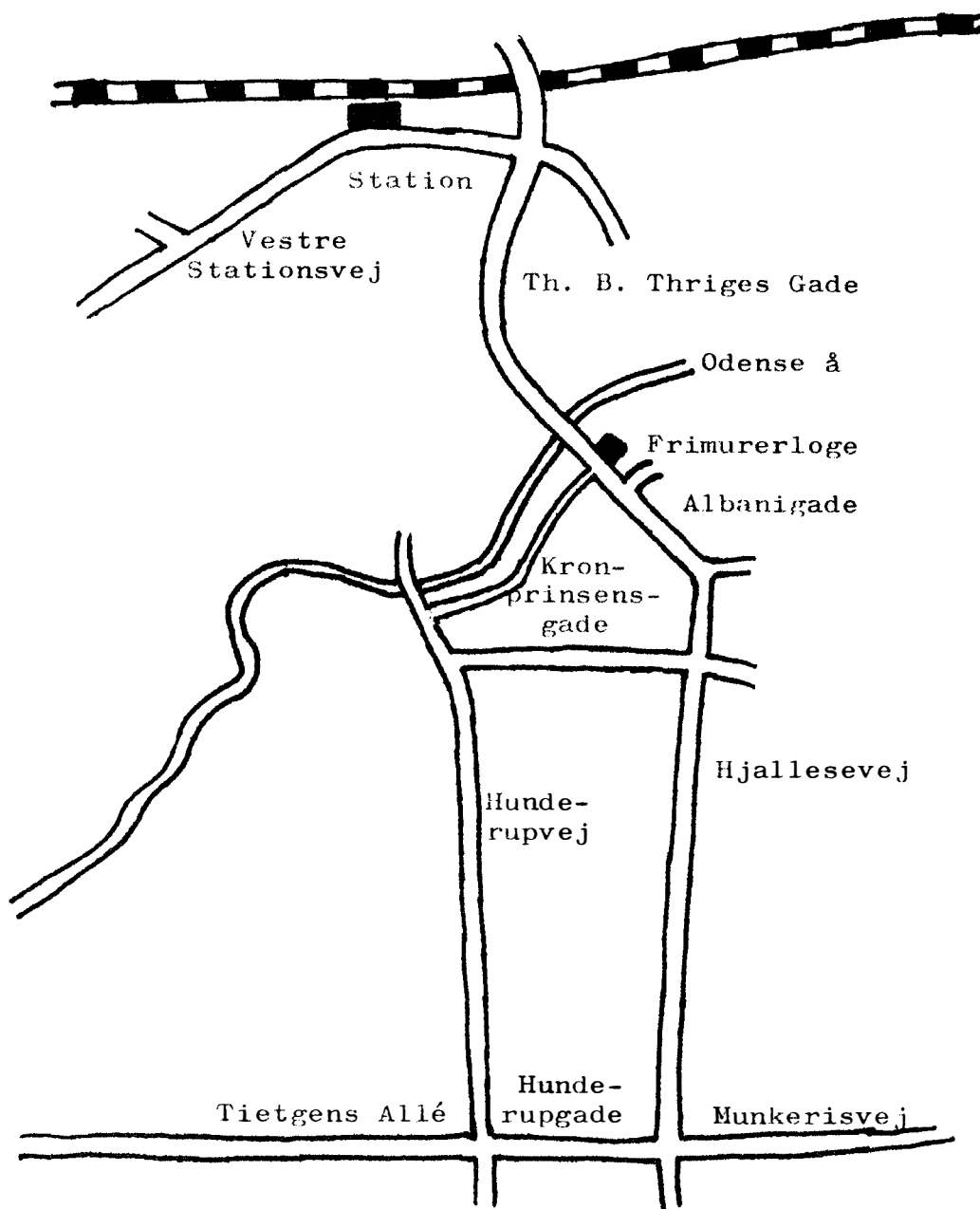
Saldo primo	<u>2.384.019</u>
Årets resultat	<u>68.538</u>
	<u>2.452.557</u>

Lønafstemning

Lønninger m.v. 01.04-31.12.97	194.502
Lønninger m.v. 01.01.-31.03.98	80.568
Lønninger ialt	<u>275.070</u>

Lønafregning 01.01.-31.03.97	67.151
Lønafregning 01.04.-31.12.97	194.502
	<u>261.653</u>

Opgivet ifølge lønoplysningsseddel 1997 261.653



VK9 - NORDFOLK ISLAND

Jim, VK9NS har været til Ham-fest i Alabama USA, samt et smut i England, men er QRV igen efter 20.september.

VK9C - COCOS-KEELING

Charlie, WØYG og George, W8UVZ QRV en uge i februar 1999.

VK9X - CHRISTMAS ISLAND

Charlie, WØYG og George, W8UVZ også QRV en uges tid fra VK9X indenfor perioden 6.-20.februar 1999.

VP6 - PITCAIRN ISLAND

Tom, VR6TC er QRV, og skal have QSL via K6RPF.

VP8 - ANTARCTICA

Tom, VKØTS som jo tidligere var QRV fra Macquarie tager til ANARE Davis Base i oktober, og er der til januar/februar 1999

VP8 - FALKLAND

Jan, K4QD QRV 26.december 1998 - 16.januar 1999 som VP8CRB CW/SSB alle bånd, samt QRV RTTY som VP8TTY incl. ARRL RTTY Roundup i januar. Donations og info via email <k4qd@palmnet.net>

VQ9 - CHAGOS

Dale, W4QM QRV igen i september som VQ9QM.

ZD9 - TRISTAN DA CUNHA

Ian, ZD9IL er nu QRV igen, efter at have været på ferie, og har nu en beam oppe, så de skulle være mere "krudt"bag signalet fra Ian.

XU - KAMPUCHEA

Mirek, VK3DXI QRV i september som XU2DXI.

ZF - CAYMAN ISLAND

Rob, PA3ERC og Ronald, PA3EWP QRV til 20.september fra ZF2RC og ZF2WP fra Leeward 6-160m. daglig opdateret log på Internet.
<<http://www.igr.nl/users/pa3dmh/tour98.html>>

ZL8 - KERMADEC ISLAND

Bob, ZL1RS loggede ca: 5000 QSO'er som ZL8RS, og håber på at blive QRV derfra senere på året, men har lovet at sende info ud i god tid.

Russian QSL Bureau

der er nu 2 QSL bureauer i Rusland. SSR, Box 59, Moscow, Russia, som udsender QSL 3 gange om året, og den gamle Box 88, Moscow, Russia, der KUN udsender QSL een gang om året.

UIA

Information vedr. the Ukrainian Island Award (UIA) kan fås ved at sende mail til UY5XE <uy5xe@qsl.net> eller via post til: George Chlijanc, P.O.Box 19, Lviv, 290000, Ukraine.
(Måske Diplom manager allerede har info)

INTERNET LOG:

1AØKM

<<http://www.qsl.net/ik0hbn>>

FP/N9PD

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

En postgang for sent!

Jeg har vænnet mig til at kigge på poststempet, når jeg modtager et QSL, man må nogen gange undre sig hvor lang tid det tager. Et QSL for HFØPOL sendt fra manager i Polen tager omkring 3 uger at nå til Danmark, derimod har jeg modtaget et brev fra Singapo-re, der var her 3. dagen efter det var afsendt, det må jo siges at være godt, når man tager tids zonerne i betragtning. Har gennem mange år modtaget DX-NEWS Sheet som bliver postet fra Eng-land hver tirsdag, og i flere år har jeg næsten kunnet stille uret efter posten, der kom med det torsdag middag (I Vejle har man vist afskaffet morgenposten), men i de sidste måneder begyndte det med at det kom først fredag, ugen efter lørdag, og de sidste 3-4 uger kom det først her om tirsdagen ugen efter, har hørt på postkontoret, men fik bare en sludder for en sladder. Så er det spørgsmålet om det er i England eller i Danmark det bliver forsin-ke. Og ikke et ord om, hvornår OZ kommer !

God DX Vy 73 de Bent, OZ6B

SIDSTE: H4Ø er nu godkendt som nyt DXCC land.(fra 1.oktober)
7O = Socotra Island (AF-028) Muligt nyt DXCC land.

RÆVE jægeren

Tinglevjagten

afholdes som sædvanligt den sidste søndag i september, altså den 27., vi mødes på Mørks gæstgivergård i Kliplev senest kl. 11.00.

Jagten starter kl. 12.00 med 6 ræve på Tinglevkortet.

Der køres ikke efter EDR's rævereglement.

Yderligere oplysninger fås ved spalteredaktøren.

Hvis nogen trænger til en spændende søndag så kom til Søn-derjylland den dag.

Erik

Resultater fra JM bringes i næste nr.

HR

Telecom Danmark

Måned: Oktober
Solpletal: 100

Forventet højeste brugbare frekvens (MUF)

Tid: GMT. Frekvens: MHz

Strækning	km:	pejling	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8600	44,4	11,5	14,7	23,9	33,6	34,9	25,1	20,1	18,0	17,5	15,5	17,3	13,7
SydI. Australien	16000	85,0	12,8	17,3	30,5	36,8	34,6	30,3	29,6	27,1	24,0	19,6	17,6	14,4
Sumatra	9300	90,0	13,3	17,6	30,9	41,5	42,3	41,8	40,0	35,7	26,0	19,8	17,7	16,1
Syd-Afrika	10100	171,3	21,5	17,8	23,4	37,4	38,9	41,9	42,3	44,0	38,3	31,7	25,9	24,5
Middelhavet	2200	181,0	14,0	13,0	14,2	26,9	32,1	31,7	31,2	31,4	26,8	20,8	15,4	14,6
Brasilien	8400	225,4	19,6	20,5	16,1	19,9	39,9	42,6	40,9	42,7	40,3	30,9	24,6	21,2
New York	6100	291,4	16,6	14,7	11,0	13,5	14,3	25,5	36,7	37,3	34,9	28,7	22,1	17,6
Vest Grønland	3600	313,6	15,3	12,6	10,7	13,8	21,6	29,6	34,1	32,4	29,1	24,2	19,3	16,2
San Francisco	8800	324,5	17,1	14,1	12,6	13,8	13,1	10,3	12,1	21,5	28,7	24,9	19,3	16,7



Ny MS-rekord på 432 MHz

Via packet har jeg fået information om, at LY2WR (KO24OQ) og UA9FAD (LO88DA) gennemførte en 2-vejs MS-QSO på 432 MHz den 12.8.98. Det tog ca. 3 1/2 time at fuldføre forbindelsen. LY2WR skriver, at alt efter hvilket beregningsprogram man bruger er distancen enten 1935 km eller 1931 km. Under alle omstændigheder er forbindelsen længere end den hidtidige IARU Region I distancerekord. Måske er det også en ny verdensrekord.

70 MHz info

Som nævnt i juli "OZ" har Slovenien (S5) fået adgang til 70 MHz-båndet, og nye førstegangsforbindelser mellem Slovenien og Storbritannien har allerede fundet sted. Den 18. juni 98 gennemførte G3NAQ og S57A 2-vejsforbindelse på 70.2 MHz, den 15. august kørte GJ3YHU også QSO med S5, og den 16. august lykkedes det GM4DGT at køre S51DI. Alle forbindelser skyldes sporadisk E-lags-udbredelse.

En beacon S56A er QRV på 70.030 MHz.

Oplysningerne stammer fra packet og internet.

Info om OZ7IGY

Mange har sikkert bemærket, at OZ7IGY på 144 MHz har været QRT i lang tid. OZ7IS oplyser, at man efter flytningen til frekvensen 144,421 MHz i det nye beaconbånd på 2 meter konstaterede intermodulation i Tølløse kommunes radiohovedstation, der er placeret på samme QTH som OZ7IGY. Generne er forsøgt afhjulpet v.h.a. diverse filtre og cirkulatorer i flere tempi, men desværre uden held.

Man forventer dog at kunne løse problemet ved at ændre OZ7IGY's frekvens, og har derfor søgt om at få lov til flytte den til 144,471 MHz. Dette skulle blot være en formsag.

Forhåbentlig varer det ikke så længe førend OZ7IGY igen kan høres på 2 meter.

Ivan oplyser samtidig, at man i år også har været en del plaget af udfald af et eller flere fyr p.g.a. lynnedslag i området.

Attention

Nu ser det ud til at begynde!

Torsdag d. 27. august lød det om morgenen fra DK0WCY på 3.578,92 kHz: DK0WCY BEACON...AURORA... INFO 27 AUG 0600 UTC KIEL K 7 # FORCASTS 27 AUG SUNACT ACTIVE MAGFIELS SERVERE STORM EXPECTED # 26 AUG R 146 146 FLUX 127 127 BOULDER A 31 31 # 26 AUG KIEL A 30 30

Om eftermiddagen (rprt 1200 UTC) hed det... STRONG AURO-RA... K var nu 3 og mafiend blevet til SERVERE MAGSTORM EXPECTED".

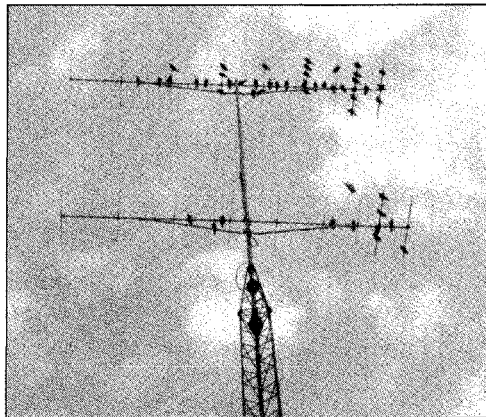
Så nu ser det altså ud til, at vi har nået et punkt i cykle 23, hvor solen kommer i hopla! Så er det bare med at få udnyttet dette! Husk at DK0WCY er QRV med info på 3778,92 kHz klokken 0800 - 0900 og 1600 - 1800 såvel sommetid som normalt, samt at den også sender på 10.144 kHz døgnet rundt - men det er jo ikke os alle, der kan modtage på den QRG.

*Vy 73 es best DX
de OZ8T*

*Husk en beretning til spal-
ten, når di oplever noget på
båndene!*

50 år på 2 meter

Månedens historiske billeder fra spalteredaktørens arkiv



2 meter antenner kan bruges til andet end DX-trafik, bl.a. som parkeringsplads for fugle. Her hygger en flok stære sig på OZ8SL's 2 x 9 element. Den øverste antenne er åbenbart mest attraktiv. Billedet er taget af OZ8SL i 1989.



Allerede fra begyndelsen indbød 2 meter-båndet til eksperimenter med transportabelt og mobilt grej. Før repeaterne holdt deres indtog, var det imidlertid nødvendigt med ordentlig grej, hvis man skulle lave forbindelser over større afstande, når man var ude og trille på landevejene. Dette foto viser OZ9MO ved siden af sin mobile QTH, en Fiat 500 med påmonteret halo-antenne et par meter over bilens tag. Som seriøs VHF-amatør kørte man naturligvis vandret polariseret. Så vidt jeg husker, havde Jarl også et 100 watt PA-trin stående på et af bilens sæder, - der var ingen EU

godkendelsesregler for biler at tage hensyn til i de gode gamle dage, jvf. OZ8CY's artikel i sidste "OZ".

Billedet er taget af OZ8SL på en sydsjællandsk landevej i det tidlige forår 1967.

Båndrapporter

Den 15. august blev en af de store Es-dage på VHF, - formentlig den bedste overhovedet i 1998-sæsonen. På 50 MHz var der åbent til praktisk taget hele Europa fra morgenstunden. Til tider var MUF'en så høj, at det gav anledning til ekstremt short-skip på 6 m-båndet. QSO'er på afstande helt ned til 300 - 400 km blev kørt, bl.a. i Irland, England og Skotland. Der var på et tidspunkt også åbent til Sydamerika. Ifølge "Internet Six News" (<http://user.itl.net/~equinox/50dx.html>) var der forhold til Argentina, og bl.a. LU5EJW (Argentina) kørte omkring 1650 utc OZ3O, OZ1BVW, OZ3K, OZ5GF og OZ4VV samt ON, PA, G og GM. OH2BC kørte op til flere LU'ere.

Om formiddagen nåede forholdene også 144 MHz, og fra OZ blev der kørt YU, LZ, YO, HA, IK og OM6. Der er kun kommet to rapporter om åbningen på 2 meter, men jeg har i rapporter på packet set, at flere OZ'ere deltog i åbningen, bl.a. OZ6ABA, OZ1OF, OZ1KLU og OZ8ZS. Fra det sydlige Europa rakte denne åbning også til LA og SM6/7.

16. august bød også på fine Es-forhold på 50 MHz, bl.a. fandt den første OY - 7Q forbindelse sted denne dag, idet OY9JD kørte 7Q7RM kl. 1906 utc. TL5A skulle også have været igennem til OZ samme dag.

50 MHz:

Følgende rapport er kommet fra OZ1LO:

19.07.98: UT2IZ (KN88), US5EKL (KN78).

27.07.98: 3C5I igen, nu på SSB RS 57/57.

03.08.98: TL5A i Central Africa kl 17.04 UTC, - blev også wk'd af 8RW og OZ2LD.

Fra OZ8ABE er der kommet denne rapport:

21.06.98: LA/DH7VK/P JP78, UA1ZCG KP59

27.06.98: SN0SZ/P JO73

05.07.98: YO8KVS/P KN36, EH1AGZ/P IN71, YO8BPY KN37, HB0/PI4TUE JN47

17.07.98: EW6WF KO55, LA2TAA JP88

18.07.98: EW5Z KO32, UT1PA KO21, 7Q7RM KH74 (Nyt DXCC, QSL modtaget efter kun 1 uge)

19.07.98: 5B4/F6BEE KM75

I logudskriften fra OZ1IEP har jeg taget følgende QSO'er, der all nye lokatorfelter for Carl:

17.07.98: EW6WF KO55, LA2TAA JP88.

19.07.98: UY5QZ KN77, UX7LR KO80.

26.07.98: 5B4/F6FTN KM75.

28.07.98: OH4UC KP31.

06.08.98: OH6KTL KP02, EW5M KO32.

09.08.98: DA0ND JO34.

Herudover har Carl fra 17.7. - 9.8.98 kørt det meste af Europa (SV1, EI, F, OM5, 9A, S5, 1A0KM, I, DL, YU, LA, OH, G, PA, T9, IS) samt Israel (4X6ON i KM72). Hovedparten er kørt via Es.

OZ5AGJ har også kørt lidt på 6 meter, deriblandt en del nye felter. Her er Bennys oversigt:

17.07.98: UX7LR KO80.

18.07.98: TF3FK HP94.

27.07.98: 1A0KM JN61.

06.08.98: EW5M KO32.

09.08.98: DA0ND JO34.

14.08.98: EW8CD KO52.

15.08.98: EH4BPJ/P JN72, EI5FK/M IO61.

17.08.98: 7Q7RM KH74.

144 MHz tropo:

I OZ1IEP's logudskrift finder man bl.a.:

23.07.98: ES0SM KO08, ny lokator.

04.08.98: 7S5BE JO88 (svensk special-call??) samt PA, DL, SM1, SM4, LA, OK1, SM0.

10.08.98: OK1AQT/p JO70, DA0ND JO34, GW4HBZ/p IO83, G0BBB IO91.

144 MHz Es:

OZ5AGJ (JO56) skriver, at han kørte sine første Es-QSO'er på 2 meter i 1998 i en åbning den 15.8.98. Åbningen varede godt en time, og Benny kørte i tidsrummet 0904 - 1015 UTC følgende stationer:

LZ1AG KN22, YO7VS KN14, YO7VJ KN14, LZ1ZP KN22, HA8BE KN06, LZ1KWT KN32, LZ1ZX KN32, IK0OKY JN61, YO7NH KN14, YO7LGI KN14, YO2AFS KN05, HA8CE ? KN06, OM6VV JN99, YO2BCT/P KN05, YO7BKX KN14, YO7CFD KN14, YO7KAJ KN14.

Hørte 9A1CCY og YO3LX.

OZ1PIF (JO65) opdagede også denne åbning og kørte kl. 0929 UTC LZ1KWT (KN32).

144 MHz MS:

OZ5AGJ (JO56DF) har sendt følgende rapport:

"I Perseiderne 11.-12.08.98 kørte jeg på ms ssb:

DL4MEA JN58, IK2DDR JN55, F1NSR JN33, HG9OZD KN08

På random OH6MS KP13.

Vy 73 de Benny."

432 MHz tropo:

OZ1IEP har kørt følgende QSO på mere end 400 km:

14.07.98: DG9BDV JO33, PI4KGL JO22, PA3DYS JO21, PA3EXV JO32, LA0BY/p JO59, OH0AA JP90, SM4RPP JO79, SM0DFP JO89.

11.08.98: PA3FVG JO33, SM5EFP JO79, OK1AGE/p JO70, OH0AA JP90, PA0GRB JO23, DL1YMK JO41, DH1BBO JO42, SP1CNV JO84, SM0DFP JO89, SM7UFR JO87 (ny lokator).

Satellitter

Oversigt over satellitfrekvenser

Det er snart længe siden, at der har været bragt en oversigt over aktuelle frekvensplaner for de amatørsatellitter, der for tiden er helt eller delvist aktive. Nedenstående oversigt stammer fra en packet-bulletin, som er dateret 5.8.98. Da amatørsatellitområdet er temmelig dynamisk, og da dette først læses medio september, bliver jeg nødt til at tage forbehold for at noget kan have ændret sig.

MIR/SAFEX

SAFEX II 70 cm Repeater

Uplink: 435.750 MHz FM w/subaudible tone 141.3 Hz

Downlink: 437.950 MHz FM

Delvis aktiv.

SAFEX II 70 cm QSO Mode

Uplink: 435.725 MHz FM w/subaudible tone 151.4 Hz

Downlink: 437.925 MHz FM

Delvis aktiv.

PMS

Uplink/Downlink: 145.985 MHz FM 1200 Baud AFSK

Aktiv.

RS-12

Uplink: 145.910 to 145.950 MHz CW/SSB

21.210 to 21.250 MHz CW/SSB

Downlink: 29.410 to 29.450 MHz CW/SSB
Aktiv i mode KA.

RS-15

Uplink:145.858 to 145.898 MHz CW/SSB
Downlink:29.354 to 29.394 MHz CW/SSB
Delvis aktiv.

RS-16

Kun 435 MHz beaconen er aktiv. Forsøg på at opstarte mode A transponderen har været uden resultat.

AO-10

Uplink:435.030 to 435.180 MHz CW/LSB
Downlink:145.975 to 145.825 MHz CW/USB
Periodisk aktiv.
Info om satellitten kan findes på internet på følgende URL:
<http://www.cstone.net/~w4sm/AO-10.html>

AO-27

Uplink:145.850 MHz FM
Downlink:436.792 MHz FM
Aktiv.

FO-20

Uplink:145.900 to 146.00 MHz CW/LSB
Downlink:435.80 to 435.90 MHz CW/USB
Aktiv. Satellitten er permanent i mode A.

FO-29

Voice/CW Mode JA
Uplink:145.900 to 146.00 MHz CW/LSB
Downlink:435.80 to 435.90 MHz CW/USB
Aktiv.

Digital Mode JD

Uplink:145.850 145.870 145.910 MHz FM
Downlink:435.910 MHz FM 9600 baud BPSK
Ikke aktiv. Satellitten er permanent i JA (voice) mode.

KO-23

Uplink:145.900 MHz FM 9600 Baud FSK
Downlink:435.175 MHz FM
Aktiv.

KO-25

Uplink:145.980 MHz FM 9600 Baud FSK
Downlink:436.50 MHz FM
Aktiv.

UO-22

Uplink:145.900 or 145.975 MHz FM 9600 Baud FSK
Downlink:435.120 MHz FM
Aktiv.
Yderligere info om satellitten kan fås på følgende URL:
<http://www.ee.surrey.ac.uk/EE/CSER/UOSAT/>

UO-11

Downlink:145.825 MHz FM, 1200 Baud AFSK
Beacon:2401.500 MHz
Aktiv.
Info om satellittens telemetri kan fås på URL:
<http://www.users.zetnet.co.uk/clivew/>

AO-16 (PACSAT)

Uplink:145.90 145.92 145.94 145.86 MHz FM 1200 bps Manchester FSK.
Downlink:437.0513 MHz SSB, 1200 bps RC-BPSK 1200 Baud PSK. Beacon 2401.1428 MHz
Fungerer normalt.
Generel information kan findes på:

<http://www.arrakis.es/~ea1bcu/wod.htm>

DO-17 (DOVE)

Downlink:145.825 MHz FM 1200 Baud AFSK
Beacon:2401.220 MHz
Fungerer ikke for tiden.

WO-18 (WEBERSAT)

Downlink:437.104 MHz SSB 1200 Baud PSK AX.25
Fungerer ikke for tiden.

LO-19 (LUSAT)

Uplink:145.84 145.86 145.88 145.90 MHz FM 1200 bps Manchester FSK. Downlink 437.125 MHz SSB 1200 bps RC-BPSK
Fungerer ikke for tiden.

IO-26 (ITAMSAT)

Uplink:145.875 145.900 145.925 145.950 MHz FM 1200 BPSK
Downlink:435.822 MHz SSB
Fungerer delvis.

TMSAT-1

Downlink:436.923 MHz

TMSAT-1 er en micro-satellit som blev opsendt den 10. juli 1998. Satellitten er under klargøring i skrivende stund og forventes frigivet til almindelig brug inden længe.

En kortfattet oversigt over TMSAT kan findes på følgende URL:
http://www.ee.surrey.ac.uk/EE/CSER/UOSAT/amateur/tmsat/tmsat_commissioning_plan.html.

TechSat-1B

Downlink:435.325 435.225 MHz
En TNC i KISS skulle kunne decode telemetri fra satellitten. TechSat-1B blev opsendt sammen med TMSAT den 10. juli 1998. Satellitten er i skrivende stund ved at blive klargjort til generel amatørbrug. Satellittens beacon sender ikke kontinuert, men udsender et 9600-baud burst af 3 sekunders varighed hvert 30. sekund, for tiden på 435.225 MHz. TechSat-teamet har en hjemmeside på adressen:
<http://techsat.internet-zahav.net/>

Nye OSCAR satellitter

Efter aftale med AMSAT vil de to nye satellitter TechSat-1B og TMSAT-1 få tildelt numre i serien af OSCAR-satellitter. Dette betyder, at man sikkert i fremtiden vil se betegnelserne TO-31 (TMSAT-OSCAR-31) og GO-32 (GURWIN-OSCAR-32) for henholdsvis TMSAT-1 og TechSat-1B.

Referenceomløb for RS-12/13 og RS-15

Dato	RS-12/13			RS-15		
	Omlnr	UTC	grd	Omlnr	UTC	grd
18.09.98	38203	0.21	62	15356	2.04	255
19.09.98	38217	0.49	71	15367	1.29	249
20.09.98	38231	1.17	80	15378	0.54	242
21.09.98	38244	0.00	62	15389	0.19	236
22.09.98	38258	0.28	71	15401	1.51	262
23.09.98	38272	0.56	80	15412	1.16	256
24.09.98	38286	1.24	89	15423	0.41	250
25.09.98	38299	0.07	71	15434	0.06	243
26.09.98	38313	0.35	80	15446	1.39	269
27.09.98	38327	1.03	88	15457	1.04	263
28.09.98	38341	1.31	97	15468	0.29	257
29.09.98	38354	0.14	80	15480	2.01	283
30.09.98	38368	0.42	88	15491	1.26	277
01.10.98	38382	1.10	97	15502	0.51	270
02.10.98	38396	1.38	106	15513	0.16	264

Kepler-elementer:

Navn:	Epoch:	Incl.: [deg.]	RAAN: [deg.]	Eccentr.:	Arg.per.: [deg.]	M.A.: [deg.]	M.M.: [rev./day]	Decay: [rev./day ²]	Omlnr.
RS-12/13	98224.82515431	82.9208	325.9358	0.0027955	201.2943	158.7051	13.74103321	1.30E-07	37706
RS-15	98225.07700973	64.8145	190.6432	0.0147810	050.4590	310.9283	11.27529917	-3.9E-07	14950
RS-16	98225.28245822	97.2440	128.0752	0.0008435	036.3031	323.8741	15.37487714	1.464E-4	08078
AO-10	98207.89601271	26.8741	076.4134	0.5978687	235.7019	052.4624	02.05882825	1.90E-06	11369
UO-11	98224.94898283	97.8844	195.6690	0.0012931	094.7335	265.5346	14.69827016	5.74E-06	77320
UO-14	98225.15982825	98.4847	301.9031	0.0012083	045.4284	314.7888	14.30035747	9.60E-07	44652
AO-16	98225.16129450	98.5104	305.9066	0.0012221	047.8157	312.4064	14.30078234	7.90E-07	44654
DO-17	98225.17459818	98.5155	307.1135	0.0012222	047.1730	313.0480	14.30225284	1.21E-06	44658
WO-18	98225.11280920	98.5148	306.8947	0.0012894	046.5692	313.6566	14.30186726	9.10E-07	44657
LO-19	98225.18507721	98.5196	307.8999	0.0013350	045.4990	314.7283	14.30308556	8.80E-07	44661
FO-20	98225.14029768	99.0647	113.0412	0.0541490	142.4068	221.6199	12.83244582	1.00E-07	39882
UO-22	98225.16940577	98.2456	274.4044	0.0008738	064.7669	295.4419	14.37164824	1.60E-06	37109
KO-23	98225.08136180	66.0794	341.8660	0.0013498	295.1156	064.8465	12.86311085	-3.7E-07	28201
KO-25	98225.16338366	98.4951	294.3976	0.0011189	065.7831	294.4519	14.28256872	1.01E-06	22244
IO-26	98225.16157544	98.5011	294.2915	0.0010085	081.8427	278.3899	14.27903969	9.60E-07	25430
AO-27	98225.85667903	98.5004	294.6053	0.0009611	079.9279	280.2907	14.27789775	3.50E-07	25438
FO-29	98225.06020323	98.5200	213.0718	0.0351646	172.4000	188.2699	13.52645420	1.60E-07	09815
TECHSAT	98225.15914940	98.7932	295.0990	0.0000593	231.6360	128.4772	14.22181136	-4.5E-07	00484
TMSAT-1	98225.15511468	98.7949	295.1027	0.0002099	155.1067	205.0222	14.22359009	-4.5E-07	00483
MIR	98225.84588622	51.6602	114.3562	0.0007456	340.1338	019.9268	15.66466659	2.9954E-4	71309

Kilde: AMSAT

03.10.98	38409	0.21	88	15525	1.49	290
04.10.98	38423	0.49	97	15536	1.13	284
05.10.98	38437	1.17	106	15547	0.38	278
06.10.98	38450	0.00	88	15558	0.03	271
07.10.98	38464	0.28	97	15570	1.36	297
08.10.98	38478	0.56	106	15581	1.01	291
09.10.98	38492	1.24	114	15592	0.26	285
10.10.98	38505	0.07	97	15604	1.58	311
11.10.98	38519	0.35	106	15615	1.23	304
12.10.98	38533	1.03	114	15626	0.48	298
13.10.98	38547	1.31	123	15637	0.13	292
14.10.98	38560	0.14	106	15649	1.46	318
15.10.98	38574	0.42	114	15660	1.11	312
16.10.98	38588	1.10	123	15671	0.35	305
17.10.98	38602	1.38	132	15682	0.00	299
18.10.98	38615	0.21	114	15694	1.33	325

DAVUS Quarterly 144 Mhz, regler i OZ FEB 1998

AGCW 144 Mhz contest, regler i OZ FEB 1998

Klasse 1, 50MHz Single Operator, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ6ABA	JO57DJ	67	41	2171	78509
2	OZ1IEP	JO55XU	71	38	1977	60571
3	OZ8ZS	JO55RT	33	21	2169	36114
4	OZ3AEV	JO55WR	42	24	1964	35940
5	OZ2LD	JO54TU	51	29	1871	35850
6	OZ5AGJ	JO56DF	37	22	1858	29863
7	OZ1DWN	JO54UQ	30	21	1774	28924
8	OZ1FIT	JO65CU	19	12	1414	10177
9	OZ8T	JO64BX	8	2	212	3937
10	OZ1FDJ	JO65FR	2	2	35	1045

ODX: OZ6ABA - IT9IPQ (JM78SE) 2171 km.

OZ6ABA : Det var DEJLIGT med noget ES.

RS-10/11: Oml.tid: 104,98557517 min., Incr.: 26,37211163° W

RS-12/13: Oml.tid: 104,85450089 min., Incr.: 26,33936076° W

RS-15: Oml.tid: 127,71843232 min., Incr.: 32,16017361° W

Klasse 2, 50MHz Multi Operator, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ5W	JO55KR	83	42	1982	68263
2	OZ9KY	JO45VX	60	35	1879	51781
3	OZ1SDB	JO44XX	44	28	1789	35109
4	OZ7CQ	JO55CE	33	22	1796	23102
5	OZ7HVI	JO65FP	21	8	1772	10287

ODX: OZ5W - IT9IPO (JM78SE) 1982 km.

OZ9KY : Der gik en linie NV-SØ, - - - og vi lå på den forkerte side !!!

Contestresultater

v/OZ5TG Verner Topsøe, Lundumskovvej 13, 8700 Horsens

Contestkalender:

15. september	19-23 DNT OZ	NAC u-bølge/1296 Mhz
20. september	08-11 UTC OZ	DAVUS Quarterly 144 Mhz
22. september	19-23 DNT OZ	NAC 50 Mhz contest
26. september	16-19 DL	AGCW 144 Mhz, kun CW
26. september	19-21 DL	AGCW 144 Mhz, kun CW
3./4. oktober	14-14	IARU UHF/SHF contest
3./4. oktober	14-14	NRRL UHF/SHF contest
6. oktober	19-23 DNT OZ	NAC 2m contest
13. oktober	19-23 DNT OZ	NAC 70 cm contest
20. oktober	19-23 DNT OZ	NAC u-bølge/1296 Mhz
27. oktober	19-23 DNT OZ	NAC 6m contest

Open Class 50MHz, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DJ3LE		21	14	1633	24746
2	SP2IQW	JO94GM	19	12	1831	24740

ODX: SP2IQW - IT9IPQ (JM78SE) 1831 km.

DJ3LE : My first NAC at the new QTH. What a luck at the beginning at the NAC that the band was open. **SP2IQW** : Good start with DXCC(1A0KM). For the first time I've got 2 LY stn during contest! Again conditions below Acceptance.

Open Class 432MHz, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	LY2WR	KO24OQ	18	13	704	9515
2	DH7LF	JO54CE	20	11	554	8014

3	LY2SA	KO14LL	12	10	678	6691
4	DG6PY/P	JO30JF	10	7	570	4152
5	DJ6TK	JO53FG	10	6	383	3588
6	DL6FV	JO44WE	7	4	228	2084

ODX: LY2WR - OH0AB (JP90XI) 704 km.

DH7LF : Strong wind, rain and strong QSB and preamp defekt.
Nice contest!! DJ6TK : I missed OZ5W and OZ7UHF.

Klasse 7A, 1296MHz, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ2LD	JO54TU	17	8	360	5909
2	OZ9KY	JO45VX	9	5	228	3025
3	OZ2TG	JO65FP	10	5	401	2711
4	OZ6HY	JO45WA	3	3	113	1173

ODX: OZ2TG - DL8OBU (JO42XI) 401 km.

OZ2LD : Test med lyn og torden, troede jeg hørte forkert men det var rigtigt, SM/OZ6OL sjovt ikke sandt. Rigtig god sommer.

OZ9KY : De gode forhold holdt vist lidt ferie !!

Open Class 1296MHz, Juli 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DJ3LE	3	2	54	677	
2	DL8VU	JO54EG	2	1	131	431

ODX: DL8VU - OZ2LD (JO54TU) 131 km.

DJ3LE : Because of a thunderstorm had to lower tower and cut antennas. Hope the next NAC is better for test of new antenna and QTH. Hans-Jüergen, DJ3LE

Klasse 3, 144MHz Single Operator, August 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ6ABA	JO57DJ	156	51	830	83907
2	OZ1IEP	JO55XU	136	41	627	60442
3	OZ8ZS	JO55RT	102	37	750	51880
4	OZ1XAT	JO55WL	88	36	699	44678
5	OZ5AGJ	JO56DF	85	37	819	42952
6	OZ1DLD/P	JO45SK	72	26	701	37860
7	OZ2LD	JO54TU	31	19	455	15686
8	OZ3AEV	JO55WR	28	16	505	12424
9	OZ1SY	JO45RC	26	14	648	12129
10	OZ6EI	JO45TT	20	10	468	9993
11	OZ8T	JO64BX	14	12	486	9014
12	OZ4QA	JO65DN	23	11	512	8902
13	OZ1FDJ	JO65FR	17	12	280	8430
14	OZ1FF	JO45BO	10	9	467	6799
15	OZ1BFN/A	JO46FS	13	9	323	6718
16	OZ4ACR	JO55EI	9	3	115	4028
17	OZ4VW	JO45UT	5	2	77	1221

ODX: OZ6ABA - DG6PY/P (JO30JF) 830 km.

OZ8ZS : Laver desværre TVI med antennerne i Nord, ellers gode forhold i denne retning. **OZ1SY** : Rotor satte sig fast. Danmark er for lille til uliniære PA-trin ! Men ellers mange gode kontakter med mine 20 Watt.

Klasse 4, 144MHz Multi Operator, August 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ4EDR	JO75JF	219	58	799	122238
2	OZ9KY	JO45VX	228	57	812	120367
3	OZ1SDB/P	JO44XX	229	60	817	114582
4	OZ7UHF	JO65ER	181	56	872	93530
5	OZ5W	JO64GX	174	47	748	88408
6	OZ2KRT	JO65BT	172	53	772	87482
7	OZ1ALS	JO44WX	178	43	816	85164
8	OZ7CQ	JO55CE	79	33	725	39114
9	OZ8FYN	JO55EJ	46	21	545	21520
10	OZ7HVI	JO65FP	39	21	548	16979
11	OZ1THY/A	JO46ET	30	15	523	14712
12	OZ7RD	JO56AL	16	13	514	9936
13	OZ9EVA	JO57GR	14	10	321	7678

ODX: OZ7UHF - SK3MF (JP92FW) 872 km.

OZ4EDR : Bedste test til dato. Kørte mange nye stationer sydo-
ver, de nye antenner virker åbenbart godt. **OZ9KY** : Der var en

f..... masse splatter fra en sydlig station som absolut skulle ligge kun 4 KHz fra os, men ellers en test med gode forhold mod nord.

OZ1SDB/P : Meget fin aktivitet testen igennem, desværre kan man sige det samme om QRMen specielt i nordlig retning. Ny station virker UFB. **OZ5W** : 2X18el var for tung til at rejses af en mand. Sequencer tastede ikke, kørte uden preamp. Kom igang en time for sent. **OZ2KRT** : Kraftig QRM på hele båndet. **OZ7CQ** : PA QRT efter de første minutter af testen - alle QSOer blev derfor kørt med kun 10W.

Open Class 144MHz, August 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	DL8UD	JO44SK	162	51	823	84682
2	DH8BQA/P	JO73CF	100	43	781	56465
3	DL6BCT	JO43LD	114	37	709	53673
4	DF0CB	JO43WJ	77	35	718	41072
5	LY2SA	KO14LL	44	26	775	27335
6	DG6PY	JO30JF	21	12	829	16855
7	DL4LCA	JO44XF	33	16	494	13957
8	SQ3VAA	JO72OW	17	9	486	10528
9	SP2IQW	JO94GM	15	10	605	10063
10	DJ6TK	JO53FG	17	11	528	9400
11	LY2MW	KO25KA	18	9	725	7698
12	DL6FV	JO44WE	15	7	336	6065

ODX: DG6PY - OZ6ABA (JO57DJ) 829 km.

DH8BQA/P : Quite marginal conditions and low activity from Scandinavia, just worked a dozen OZs and SMSs each. **DL6BCT** : My best result ever. **DF0CB** : Operator on DF0CB is DG3XA. **SP2IQW** : Very disappointing contest. Heard LM7M, LC3SAT, LA0BY/P but no succes to get them. Very variable conditions - from 57 to NIL. **DJ6TK** : I was very glad to work SK7IJ for the first time in the NAC. **LY2MW** : Bent syki gavosi pasiklausyti normalaus eterio LY2BAW uz tokia galimybė. (? red.)

Klasse 5, 432MHz Single Operator, August 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ7M	JO55CE	90	31	694	38138
2	OZ6HY	JO45WA	49	28	686	23796
3	OZ1IEP	JO55XU	56	32	670	23554
4	OZ1DLD/P	JO45SK	59	22	614	23512
5	OZ3AEV	JO55WR	34	16	546	11912
6	OZ1FF	JO45BO	16	9	550	8887
7	OZ1XAT	JO55WL	10	6	166	2760
8	OZ6EI	JO45TT	10	5	217	2676
9	OZ4VW	JO45UT	5	3	264	1390

ODX: OZ7M - DC4VO (JN39JH) 694 km.

OZ7M : Trods løftede forhold blev ODX ikke højere end 694km, det blev dog til en del ON-stn og mange Pa stationer - men intet fra G-land.

OZ6EI : Så fik jeg flyttet mit grej ud i udhuset med et nyt og godt kabel. Nu mangler jeg blot at kunne dreje beamen. Det er trættende at løbe frem og tilbage.

Klasse 6, 432 MHz Multi Operator, August 1998

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	ODX	Points
1	OZ1SDB	JO44XX	137	51	759	66480
2	OZ5W	JO55KR	126	46	861	60357
3	OZ9KY	JO45VX	121	45	714	56833
4	OZ7UHF	JO65ER	86	41	751	40243
5	OZ7HVI	JO65FP	38	19	604	14397
6	OZ7RD	JO56AL	31	17	566	11783

ODX: OZ5W - DC0FW (JN38MI) 861 km.

OZ1SDB : Bedste NAC-test på 70cm til dato!! Meget stor aktivitet og gode forhold. **OZ7RD** : God test, og gode felter for Randers.

Halvårsresultater :

Klasse 1, 50 MHz Single Operator

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ2LD	3	186154
2	OZ1IEP	6	126626
3	OZ1RSN/A	3	64465

4	OZ5AGJ	4	57758
5	OZ3AEV	6	57140
6	OZ1DWN	3	46614
7	OZ7M	1	33849
8	OZ8ZS	3	24708
9	OZ1FIT	4	18735
10	OZ8T	3	18683
11	OZ1SY	3	16012
12	OZ2N	1	8058
13	OZ1FDJ	2	2884
14	OZ8UW	1	2455

Klasse 2, 50 MHz Multi Operator

Nr.	Call	Tester	Point
1	OZ5W	6	312912
2	OZ9KY	6	294879
3	OZ1SDB	3	168964
4	OZ7UHF	1	32787
5	OZ7HVI	6	29213
6	OZ7CQ	2	27132
7	OZ1THY/A	1	13556
8	OZ1THY	1	7827

Open Class 50 MHz

Nr.	Call	Tester	Points
1	LY2SA	1	359588
2	YT1AU	1	159374
3	SP2IQW	3	103840
4	YU1AU	1	62910

Klasse 3, 144 MHz Single Operator

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ6ABA	6	457452
2	OZ8ZS	6	307796
3	OZ5AGJ	6	227462
4	OZ1XAT	6	206482
5	OZ1IEP	6	189101
6	OZ1DLD/P	2	100942
7	OZ3AEV	6	100858
8	OZ1KLU	4	96935
9	OZ9AEG	2	77792
10	OZ1SY	4	66909
11	OZ1PIF	5	62359
12	OZ8RY	5	44233
13	OZ1HDF	2	35528
14	OZ8T	5	33042
15	OZ2N	3	26222
16	OZ1FDJ	4	22066
17	OZ6EI	4	18210
18	OZ4QA	1	16329
19	OZ1FF	1	13050
20	OZ8SL	1	9706
21	OZ5KM	1	8727
22	OZ7TOM/A	1	6823
23	OZ4VW	1	2224

Klasse 4, 144 MHz Multi Operator

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ1SDB/P	6	574926
2	OZ1ALS	6	516890
3	OZ9KY	5	514913
4	OZ7UHF	6	506865
5	OZ5W	6	502793
6	OZ4EDR	6	439247
7	OZ1HLB	6	264004
8	OZ7AMG	3	95258
9	OZ8FYN	5	80654
10	OZ7HVI	5	68041
11	OZ2KRT	4	50785
12	OZ1THY/A	5	42160
13	OZ7RD	4	37886

14	OZ7HAS	2	27059
15	OZ7TOM/A	3	21754
16	OZ5V	1	1680

Open Class 144 MHz

Nr.	Call	Tester	Points
1	DL8UD	6	386168
2	DL6BCT	6	211383
3	LY2SA	6	138694
4	DG6PY/P	5	90673
5	LY2WR	4	74736
6	DH8BQA	1	55493
7	SP2IQW	4	55362
8	DL8VU	4	48268
9	DG3XA	2	44826
10	DL4LCA	4	42688
11	ON1AEN	3	26137
12	LY2MW	3	25864
13	PA3HDD	3	25063
14	SQ3VAA	3	24960
15	DJ6TK	3	22584
16	DL6LBK	3	19785
17	DG0KT	2	18783
18	DL1ELY	1	15563
19	DK9HN	1	8030
20	DL6FV	1	4294

Klasse 5, 432 MHz Single Operator

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ1IEP	5	94711
2	OZ6HY	6	55596
3	OZ7M	6	43876
4	OZ3AEV	6	34289
5	OZ8RY	6	20826
6	OZ4QA	3	17793
7	OZ1DWN	1	8606
8	OZ1XAT	2	1891
9	OZ1BGZ	1	1371

Klasse 6, 432 MHz Multi Operator

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ1SDB/P	6	229620
2	OZ9KY	6	193240
3	OZ5W	4	142844
4	OZ7UHF	4	110407
5	OZ7HVI	5	38735
6	OZ1DOQ/P	1	37650
7	OZ7AMG	2	19412
8	OZ1HLB	1	10746
9	OZ7RD	4	10745

Open Class 432 MHz

Nr.	Call	Tester	Points
1	DJ4LH	6	179676
2	LY2WR	5	48974
3	DH7LF	5	42679
4	DG6PY/P	4	24840
5	DJ6TK	4	14760
6	DL4LCA	3	12756
7	DL8VU	2	9264
8	LY2SA	1	7909
9	DK9HN	1	7490
10	DL6FV	1	2241

1296 MHz

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ6OL	5	40740
2	OZ2LD	5	27959
3	OZ2TG	6	12648
4	OZ9KY	5	12066
5	OZ1BGZ	3	11149

6	OZ6HY	6	7660
7	OZ4QA	2	3380
8	OZ6AQ	1	1454
9	OZ4VW	3	977

Klasse 7B Microbølge

Nr.	Call	Tester	Points
1	OZ2TG	4	10023

Open Class 1296 MHz

Nr.	Call	Tester	Points
1	DJ8ES	2	2054
2	DL8VU	2	1471

Afdelingsmesterskabet

Nr.	Afdeling	Point
1	OZ9EDR	4805392
2	OZ7SAC	2978481
3	OZ1SDB	2810470
4	OZ1LFA	949197
5	OZ7AMG	749916
6	OZ1HLB	693222
7	OZ1ALS	516890
8	OZ5GX	465515
9	OZ7HVI	445869
10	OZ4EDR	439247
11	OZ3FYN	201236
12	OZ5FYN	156309
13	OZ8ERA	153127
14	OZ7RD	134591
15	OZ6FRS	131879
16	OZ8H	96935
17	OZ8FYN	80654
18	OZ5THY	63543
19	OZ8SMA	51725
20	OZ5BAL	35528
21	OZ3EVA	34280
22	OZ7TOM	28577
23	OZ7HAS	27059
24	OZ2AGR	24950

Redaktørens hjørne :

1998 nærmer sig enden. Når dette læses er 2/3 af årets tester afviklet og vi kan så småt begynde at se hvordan årsresultaterne vil blive. Samtidig er det også tid til at komme frem med forslag til forbedring af vore testregler. Husk dog at vore regler er koordineret med det øvrige Norden, og at det derfor ikke bare er noget vi ændrer uden videre. Men alligevel, hvis du har forslag så kom frem med dem, det kan jo være at dit forslag netop er det der forbedrer testerne.

Jeg vil også bede alle deltagende stationer om at overveje om vi fra OZ-side skal forsøge at markedsføre de åbne klasser mere end det gøres nu. Der er argumenter både for og imod dette. Det vigtigste argument for er at jo flere europæiske stationer der deltager, jo flere lange kontakter får vi selv mulighed for. På den anden side kan vi risikere at få "24-timers test tilstande" dvs. at de europæiske stationer kører de nødvendige 2 nordiske stationer for derefter at koncentrere sig om de store koncentrationer i D-land. Det eneste vi får ud af det er mere arbejde til mig, og færre forbindelser til jer.

Pt. synes jeg at antallet af deltagere i de åbne klasser er OK. Se f.eks. 144 MHz i denne måned. Der deltager næsten lige så mange i den åbne klasse som i multioperatørafdelingen. Det er efter min mening et udmærket forhold som sikrer en stor interesse sydfra uden at tage livet af testen.

Der har et par gange i år været klager fra nogle deltagere over andre deltageres fremfærd frekvensmæssigt såvel som med hensyn til kvaliteten af de udsendte signaler. Tænk på når I bygger en teststation op at en station i 1000W-klassen med store antenner bør udsende et signal hvis uønskede output i form af fasestøj, restbærebølge, intermodulationsprodukter og harmoniske bør være dæmpet mindst 95 db i forhold til max. output. Ligeledes (mindst lige så vigtigt) skal modtageren kunne behandle de meget store signaler der kan forekomme. Det nytter ikke at klage over nabostationens signal hvis det er egen modtager der ikke er god nok.

Og sidst men ikke mindst, hvis I anvender et logprogram så venligst kontroller om diverse parametre er sat rigtigt op. Der går ikke en måned uden at jeg må korrigerer pointtal fra computerlog-programmer mest på grund af forkert anvendte locatorbonuspoint. Jeg retter både op og ned, så det må skyldes ren forglemmelse.

QSL-kort specialisten

Vi laver alle former for QSL-kort, såvel standard som speciel udformet kort.

F.eks. 1000 stk. trykt med sort/rød kun kr. 675,-

3000 stk. sort/rød kun kr. 1.110,-

2000 stk. sort tryk kun kr. 640,-

Priserne er incl. moms. Rekvirer prisliste

HS TRYK
Ringgade 187
6400 Sønderborg
Tlf.: 7442 0703
Fax: 7443 0703

www.hs-tryk.dk / E-mail: info@hs-tryk.dk



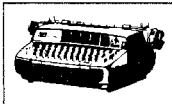
Generalagent for
YAESU MUSEN

BETAFON

GYLDENLØVESGADE 2 · 1369 KØBENHAVN K · TLF. 33 14 12 33
FAX 33 14 12 76

OZ5MJ Jens Palle Moreau Jørgensen
Jægerbakken 13
5260 Odense S

DIGIMODE



RTTY-aktivitets dag.

Mere eller mindre spontant kom der en vældig debat i gang på Internet om manglende aktivitet med RTTY på WARC båndene. Vi må jo bruge disse båndsegmenter primært til DIGIMODE og sekundært til CW:

10.104 - 10.150 MHz
18.100 - 18.109 MHz
24.920 - 24.929 MHz

Enden på det hele blev at GW4MAD Paddy foreslog at der skulle være en RTTY aktivitetsdag på WARC-båndene den 9. august fra kl. 1200 UTC til 2400 UTC. Det var en spændende oplevelse med alle de nye lande der blev kørt på disse bånd. OZ var rigtig flot repræsenteret. Der var mindst 3 OZ-stationer i gang. Desværre viste 12 meter sig ikke fra en side, der kunne bruges til noget; men 17 og 30 meter gav gode resultater.

GW4MAD foreslog en ny aktivitetsdag i november. Så hold øjnene åbne.

Denne gang kom det hele så hurtigt, at jeg ikke kunne nå at få det med i OZ.

Vi kan da også håbe at dette initiativ fører til at WARC-båndene udnyttes mere til DIGIMODE. For som der står skrevet om frekvenser: If you dont use them you loose them. Frit oversat: hvis du ikke bruger dine frekvenser er der bare nogle andre der hugger dem.

DX-Cluster nettet

Måske er der nogen der husker at jeg sidste år lavede en tegning, der viste hvorledes DX-cluster nettet i Danmark hænger sammen. Den blev bragt i juni nummeret af OZ i 1997.

Radioamatører er jo et eksperimenterende folkefærd. Juni nummeret var vel dårlig kommet på gaden, før de første ændringer kom.

Lænken til Tyskland går nu fra OZ4PAC over OZ5DIG, OZ3DIJ og DB0IL til DB0KCC. Det ser ud til at den er rimelig stabil særlig efter OZ1LQH har doneret et ny radio til OZ3DIJ. Ligeledes har vi beskåret noget mirabel hegn, der hvor OZ3DIJ står. Så nu har antennen frit skud til Kiel. Det var et rimeligt stort arbejde.

OZ8DXC har fået nu en lænke til OZ4PAC. Desværre er OZ5PAC stoppet. Ellers kunne vi have fået en landbaseret lænke til Tyskland.

Lænken til Sjælland går over clusteret i Nyborg OZ2DXB. Af en eller anden grund er der hele to clustre i Nyborg.

De mange spots fra amatører udenfor Europa er ophørt med at komme på nettet. Det var jo også lidt irriterende, at få spots på Hawaii på 80 meter midt om dagen. Så tak for det.

Rygter siger at OZ9DXC lukker til nytår. Så må vi se, hvordan vi så får forbindelse til det nordlige del af Jylland.

I skrivende stund eksperimenteres der med en ny lænke til Tyskland over Agerskov.

Det vil være urimeligt at lave en ny tegning over DX-clustrene, da den aldrig kan blive statisk. Man kan misunde de lande, hvor nettene er styret, vedligeholdt og betalt af en overordnet instans.

RTTY-program

Jeg fandt på internet en oplysning om, at der er kommet et RTTY program på gaden, som jeg ikke har hørt om før. Det er lavet af DL4RCK Walter. Han kalder det RCKRtty V1.18 og kan hentes på adressen <http://www.qsl.net/dl4rck/index.html>.

RCKRtty er et RTTY og CW program for WIN 95/98 og Windows NT. Det kan samarbejde med disse modemer:

SCS-PTC-II, SCS-PTCplus, AEA-PK232, AEA-PK-232MBX, AEA-PK900, MFJ1278, DSPCOM, KAM og KAM-PLUS.

Det kan ligeledes styre Kenwood og Icom radioer.

Programmet kan fås i en tysk og en engelsk udgave.

Walter opfordrer til at vi kigger ind på hans hjemmeside, som er:

<http://www.qsl.net/dl4rck/index.html>

Hans E-Mail-adresse er: dallmeier.w@primus-online.de eller dl4rck@qsl.net

Udbredelsesforhold

På internet ligger der flere hjemmesider der fortæller noget om udbredelsesforhold. Et af de mere spændende kan du se på <http://www.qsl.net/ct1boh/propagat.htm>

Hvorfor dit og hvorfor dat.

I vinter var jeg til det udmærkede foredrag om EMC, som EDR afholdt. Det fik mig til at gå hjem og prøve nogle af de mange tips, vi fik. En del af mine problemer med støj fra min PC er blevet løst ved hjælp af ferritmateriale i tilledningerne til station, modemer og PC.

Den sidstnævnte er efterhånden et uundværlig stykke værktøj for mig på min station. Primært anvender jeg den til min stationslog, som er LOGPlus. Det er et DOS-program. Men hvorfor støjer dette program og mine andre DOS-programmer i min modtager på 21 MHz med ca. 20 kHz spring? Men det sker kun når min beam står i sydøst. Den sidder i øvrigt 18 meter oppe over stationen. Det er ligegyldigt om skærmen er tændt eller ej.

Hvis jeg skifter over til at lade Windows 95 styre programmet (Alt+Shift) så forsvinder støjen.

Hvem kan give et godt bud på det? Jeg er jo næppe den eneste der har det problem.

Når noget ikke er særlig rart.

Tilsyneladende har en mig ubekendt licenseret amatør i Viborg sat sig for at gøre livet surt for mig. Det sker ved at sende mærkelige perfide mails ud på PACKET. Lad mig slå fast:

1. Jeg kan under ingen omstændigheder tage ansvaret for adresser på Internet, selvom jeg nævner dem her i bladet. Enhver ved at adresser varierer lige så hurtig, som vinden blæser. Adressen på XM-log i juli OZ fungerer uden problemer.

2. Jeg har ikke den fjerneste mulighed for at spærre DX-spots til nogen. Ej heller kan jeg sætte parametre for hvor mange hop et spot kan foretage.

3. Jeg er ikke CLUSTER-ejer. Kun COSYSOP med begrænsede muligheder på OZ4PAC-2.

4. Hvis der er nogen der ønsker hjælp, så skriv eller mail til mig i stedet for at bruge nettet til noget underligt ukonstruktivt noget, som ikke kan bruges til noget som helst.

Tak til OZ8ND Ole for støtte i punkt 1 og til OZ5AEB Jan for støtte til punkt 2 og 3.

Contester

August

Tredje hele weekend

SARTG WW RTTY-contest

0000 til 0800 og 1600 til 2400 lørdag og 0800 til 1600 søndag

Reglerne er i OZ juli 1998

September

Sidste hele weekend

CQ WW Digital contest

0000 lørdag til 2400 søndag

Reglerne er i OZ september 1997

Oktober

Tredje hele weekend

JARTS WW RTTY

0000 lørdag til 2400 søndag

Reglerne er i OZ oktober 1997

73 de OZ5MJ Palle



GMDSS Opdatering

Jeg har tidligere omtalt nogle problemer med Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS). Ét problem var at skibe, der ikke er udstyret med GMDSS, vil ikke være i stand til at udsende nødsignal til et GMDSS-udstyret skib. Et andet problem var at der er en meget høj fejlrate på alarmer. Der er nu planlagt forskellige løsninger.

International Marine Organization (IMO) vil kræve at alle GMDSS-udstyrede skibe fortsat skal holde lyttevagt på VHF-FM kanal 16 (156,8 MHz) efter GMDSS-implementeringsdatoen den 1. februar 1999. Dette vil give mindre både mulighed for at anskaffe de billigere VHF stationer med begrænsede GMDSS-muligheder.

Fra 1. februar 1999 vil al telegrafioperation på 500 kHz ophøre ifølge internationale aftaler.

IMO har anbefalet at lyttevagt på VHF kanal 16 skal fortsætte indtil 1. februar 2005.

IMO er enige om at lyttevagt på 2182 kHz kan ophøre fra 1. februar 1999.

IMO har for nyligt udgivet en opdateret GMDSS Master Plan, der indeholder opdaterede kort over GMDSS område A1 og A2. Kortene dækker Nord og Syd Amerika, Europa og Vest Afrika, Øst Afrika til Indien og vestlige Stillehav.

Presse transmissioner på CW

De der vil træne modtagelse af CW og samtidigt høre nogle nyheder kan forsøge sig med at aflytte presseudsendelser, forudsat de har en 'general-coverage' modtager.

Globe Wireless Station WCC udsender en ugentlig bulletin forberedt af American Radio Association (ARA), 'The Union Newspaper of the Sea'.

Søndag kl. 1800 UTC på følgende tre HF-frekvenser: 8586, 12847 og 16972 kHz. Hastighed omkring 130 tegn pr. minut (26 WPM).

Mobile Marine Radio Station WLO udsender følgende bulletiner om mandagen på frekvenserne 8472, 12705,5 og 17173,5 kHz. Hastighed omkring 150 tegn pr. minut (29-30 WPM).

1600 UTC ARA bulletin 'The Union Newspaper of the Sea'.

1700 UTC 'MEBA Telex Times for Marine Officers at Sea'.

1800 UTC 'Wheelhouse Weekly' fra Masters, Mates and Pilots union (MM&P).

RUFZ Toplist info pr. 10. august 1998

Listen indeholder nu 249 indrapporteringer fra ialt 37 DXCC-lande. Flest deltagere har USA med ca. 90, fulgt af Tyskland med ca. 50.

Listen toppes af HA3OV med 104588 points og højeste hastighed 568 tegn pr. minut for det hurtigst kopierede kaldesignal. Nr. 2 er K5FO med 90233/543 og nr. 3 DF4PA 80454/520. Disse tre er samtidigt de eneste der er over 500 tegn pr. minut.

På den nordiske side er rækkefølgen blandt de 13 deltagere denne:

Nr. 26 på listen er SM7MXO med 41246/357, nr. 33 LA4DCA 37939/367, nr. 35 SM0TXT 37759/357, nr. 40 OH2IW 36336/337, nr. 59 OH1MDR 30713/347, Nr. 69 SM5CCT 29193/312, Nr. 72 LA8AJA 28395/320, nr. 88 SM5LWC 25494/297, nr. 102 SM3OJR 24533/320, nr. 121 OZ1KHZ 21658/312, nr. 128 SM5AJV 21178/277, nr. 136 OZ1CAR 19996/277, nr. 241 OZ2CGN 6644/171.

Dette er samtidigt den sidste RUFZ-toplist i denne form, idet toplistene herefter vil blive opdelt i de 6 forskellige kategorier der følger IARU-reglerne for High Speed Telegraphy Championships.

RUFZ-toplist kategorierne bliver derfor følgende:

A.JUNIOR FEMALES	kvinder til og med 20 år
B.JUNIOR MALE	Smænd til og med 20 år
C.FEMALES	kvinder 21 - 39 år
D.MALES	mænd 21 - 44 år
E.SENIOR FEMALES	kvinder ældre end 39 år
F.SENIOR MALES	mænd ældre end 44 år.

Man placeres i den kategori man tilhører den 1. januar. Er man eksempelvis født 01.01.77 er man 21 år den 01.01.98, og kommer i kategori C/D. Er man født 02.01.77 er man 20 år 01.01.98, og kommer i kategori A/B.

Man bedes derfor om at indrapportere sin fødselsdato for valg af kategori. Fødselsdatoen bliver IKKE offentliggjort. Hvis man ikke indrapporterer fødselsdato placeres man i kategori D.

Hvis man indsender sin fødselsdag uden rapportering i øvrigt bliver den gamle indrapportering flyttet til korrekte kategori. Det må dog også være nødvendigt at indrapportere køn (female / male).

For de der følger med i RUFZ-resultaterne bliver det spændende at se hvordan antal deltagere og placeringer bliver indenfor kategorierne.

OZ for august, september og oktober 1997 indeholder yderligere information om anskaffelse af RUFZ-programmet.

Indrapportering af score (og alder) kan ske på følgende måder:

1. PR: DL4MM@DB0TUD.#SAX.DEU.EU
2. Mathias Kolpe, DL4MM, Franz-Mehring-Str. 8, D-01237 Dresden
- 3.Fax: +49 -351 259 11 04
- 4.E-mail til: rufzscore@ne.nal.go.jp
5. <http://www.darc.de/referate/dx/fedtr.htm>

AGCW-DL VHF/UHF Contest

Tidspunkt	Lørdag 26. september 1998 Kl. 1600 - 1900 UTC på 144025 - 144150 kHz Kl. 1900 - 2100 UTC på 432025 - 432150 kHz
Regler	Se OZ-06/96
Log	Senest 12. oktober 1998 hos: Oliver Thyne, DJ1QZ, Hammer Str. 367 b, D-48153 Münster

OZ-spot

Støt Yding Skovhøj repeateren

Yding Skovhøj Gruppen beder igen i år alle vore Sponsorer i Kreds 8, og iøvrigt alle andre der benytter Repeateren, om et bidrag til Repeaterens drift og vedligeholdelse.

Alle Lokalfdelinger i Kreds 8 ligger inde med girokort til indbetaling.

Desuden kan girokort fås ved henvendelse til Yding Skovhøj Gruppens medlemmer.

På det kommende medlemsmøde i Kreds 8 såvel som på Århusmødet i Hadsten vil Yding Skovhøj Gruppen være til stede og modtager her gerne bidrag til støtte for Repeateren.

Det kan oplyses, at Repeaterens økonomiske stilling er sund, takket være de mange bidrag der kom ind i efteråret 1997.

Denne tilstand håber Yding Skovhøj Gruppen at kunne bevare og forstærke ved bidrag fra alle Repeaterens Sponsorer i 1998, hvor allerede et pænt beløb er indkommet.

Yding Skovhøj, Gruppen



Modtager konverter til 50 MHz.

I Funk amateur radio tidskriftet August 1998 er der beskrevet en konverter til 50 MHz/28 MHz. Så vil du til at lytte på 50 MHz, og er i besiddelse af en god 10 meter modtager, da er løsningen måske at bygge denne konverter. Den er godt beskrevet med diagram, printudlæg samt en komponentplacering.

Prisen skulle være under 100 DM; men da de fleste komponenter nok findes i rodekassen hos den eksperimenterende radioamatør, kan den nok bygges noget billigere.

Jota

Spejderweek-enden, hvor spejderne har mulighed for at have kontakt med andre spejdere via radioen, nærmer sig. Det plejer at være den tredje week-end i oktober, så sæt allerede kryds i kalenderen. Mange af QSL-kortene har spejderne selv fremstillet eller sat deres præg på.

Iota

Har jeg konstanteret flere forveksler med Jota. Iota har noget med øer at gøre. Rundt omkring i verden findes en hav af øer, som kan jages til diplomer. Øerne fra Europa begynder med EU- og et trecifret nummer, fra Asien AS- og et trecifret nummer osv. Mange af øerne er i løbet af sommeren blevet aktiveret, enten ved at de bliver besøgt af radioamatører på expeditioner, ferie eller af lystsejlede amatører, der besøger øerne og derved skaber aktivitet fra øer, der normalt ikke er radioaktivitet fra. Herved hjælper de andre til at opnå de krævede point til Iota-diplomet. Dette diplom er tidligere blevet beskrevet i OZ's diplom-spalte.

Litteraturnyt

1998/1999 Guide to worldwide weather services fra Klingenfuss

Vejret har alle dage været et interessant emne, og mange radioamatører har fornøjelse af at nedtage vejrkort eller hente vejroplysninger via rtty og lignende. Hvis det har din interesse, må denne vejr guide fra det meget produktive forlag Klingenfuss være en nyttig hjælper. Selv om navnet "vejr guide" kunne antyde det, er det ikke en vejledning om, hvordan vejret bliver; men en fortegnelse over meteorologiske institutter og andre kilder til vejr-information verden over.

Tidligere udsendte de forskellige institutter deres vejrforudsigelser via radiofax og radiotelex. Forsat udsender mange lande disse på kortbølge, men hovedkilden til den globale information om vejret er i dag internettet.

Weather Guide fortegnelsen indeholder intranetadresser på de forskellige tjenester, der hvor en sådan findes, samt for hver tjeneste et eksempel på hjemmesiden og de øvrige oplysninger, man kan få.

Slår man således op under Danmark ses, at her kommer oplysningerne fra Dansk Meteorologisk Institut, hvis adresse er <http://www.dmi.dk/>, og det oplyses, at man på denne adresse får ugens vejrudsigt. Som eksempel er aftrykt ugens udsigter hentet d. 9. maj 1998.

De fleste af bogens 416 sider rummer en præsentation af formentligt stort set alle verdens meteorologiske tjenester; men der er også blevet plads til en omfattende liste med frekvens, call, stationens navn og hjemsted samt hvilken modulationsart, der benyttes, alt sammen selvfølgelig over stationer, der udsender vejroplysninger.

Prisen er 60 DM, 23 engelske pund eller 38 US dollar inclusive forsendelse, og bogen bestilles hos Klingenfuss Publications, Hagenloher Str. 14, D-72070 Tuebingen, Tyskland.

Internett <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

HR

I den sidste tid har jeg hørt en del aktivitet fra VK og BV på 14 MHz SSB. Signalstyrkerne har været ret kraftige, og der har været kraftig aktivitet på de frekvenser, hvor de er blevet hørt. Båndrapporten fra OZ-DR2197 viser også mange gode stationer, der har været igang.

Båndrapport fra OZ-DR2197.

Call	Dato/UTC.	MHz.	INFO:
YS1RR	27.07/1315	21	QSL: DJ9ZB.
KP4IX	27.07/1506	21	
9M2PS	27.07/1509	21	
EP3HR	27.07/1630	18	QSL: I2MQP.
KP2/AA1BU	27.07/0612	14	
XE1MX	04.08/0647	14	
FO5QB	04.08/0702	14	
V51GB	04.08/1600	21	
4U1WB	04.08/1612	21	QSL: KK4HB.
OHØSUF	05.08/1112	14	
TL5A	05.08/1233	21	
TF3GC	05.08/1428	14	
JU6ØMTZ	05.08/1501	14	
FM5CB	06.08/0411	14	
A47RS	06.08/1528	14	
9N1UD	06.08/1528	14	

Best 73 de Henning OZ3IR/OZ3SWL

**Sommeren er gået på hæld,
snart er det efterår og kursussæson:**

Grundbogen AMATØRRADIO

kan hjælpe den kommende radioamatør på vej.

Og den kan sikkert også hjælpe nuværende amatører til at blive endnu dygtigere!

Her er også noget, som måske kan hjælpe den, som allerede har sendetilladelsen, men som gerne vil vide mere. Jeg har skrevet nogle småhefter omkring forskellige emner:

"Noget om KVARTSKRYSTALLER, mest for radioamatører" Læs den før du brænder dine krystaller af i en hjemmebygget sender!

"Lidt om standbølgeforskel og standbølgemåling" God for den, som selv vil bygge godt grej til SWR-overvågning og -måling.

"Amatørradio i motorkøretøjer". En kort orientering om de nye regler og om bilfabrikantens holdninger. Værd at sætte sig ind i før man køber ny bil!

"Langbølge. Radioamatørens start på 136 kHz". (Under udarbejdelse). En introduktion, tips m.v.

Ring og hør nærmere!

4913 2540

73, -NJNiels

Redaktion: Carl Emkjær, Søborghus Park 8
2860 Søborg
Tlf.: 39 56 45 74

SSTV&TV



Båndrapport

På 20 m kan man være heldig at få 5Z54RL, Rob, fra Keneya "i kassen". QSL via N2AU. Fra den 23 og til den 26 august 1998 var der SSTV aktivitetstest fra Vietnam. 3W6TV og 3W8AR med flere var aktive. Var der nogen som kørte disse sjældne SSTV calls ? På satellit området har ON1DLL, Dirk, lavet en del eksperimenter på FO-20 satellitten. Han er på hver søndag morgen sammen med HB9JOI. Hvis du ønsker at få flere detaljer kan du kontakte ham på:

dw1dll@uahoo.com.

Fra Litauen er YL2KF, Vilnis, en ny SSTV station. Fra Makedonien har der været en del aktivitet. Z31GB, Zoki, har været på 20 m og 15 m flere gange.

På 50 MHz har der været en del åbninger men stadig ikke DX SSTV, men kig på 50510 MHz FM eller 50300 MHz USB.

EY8MM, Nodir, fra Tadzjikistan er set med gode signaler på 20 m (se billede).

SM5EEP, Nils, har været meget aktiv i den japanske JASTA aktivitetstest (se omtale andetsteds i spalten). JA6ANQ har også været meget aktiv i samme aktivitetstest.

JASTA aktivitets test

JASTA aktivitetstesten blev afholdt i år i august måned, nemlig fra den 1. august og til den 31. august 1998.

Det er en World Wide test så alle kunne deltage. Aktiviteten i år var meget høj - dog højest på 20 m. 15 m var også pænt besøgt medens 10 m båndet svigtede en del.

Contest regler:

Contest nr.: f. eks. 595001

Point: 1 point for 14 MHz og derunder

2 point for 18 MHz - 420 MHz

3 point for 1200 MHz og derover.

Hvert land på DXCC listen plus japanske områder gælder som multiplier plus antal dage som man har kørt - dog max. 10 dage.

Hver station må kun kontaktes een gang pr. dag.

Logs sendes inden 30 september 1998 til:

JASTA Contest Office c/o Yoshikazu Tanabe 905-8,

Shi-

motanganoki, Iruma City, Saitama, 358 JAPAN.



EY8MM som deltog i JASTA testen i august 1998.

I.V.C.A. testen

I årets I.V.C.A. SSTV contest som blev afholdt i april måned var der 552 SSTV stationer som deltog. Fra OZ var der "kun" en (skriver een) som havde indsendt log. OZ3IZ var den modige som viste det "danske flag" under testen - godt gået 3IZ.



Special SSTV billede i anledning af Mandela, s 80 årsdag.

Svenskerne som vi ofte sammenlignes med var ikke meget bedre. SM5EEP, Nils, der som altid er meget aktiv var her den eneste. Fra Finland var der 9 deltagere. Topscoreren var Italien med 72 stationer. Vi håber til næste år at deltagelsen fra OZ stationerne bliver større i denne, mange andre samt den Danske SSTV contest i maj 1999.

SSTV CD-rom

Der er kommet en meget interessant CD-rom på markedet.

Det er DG2XK der har udgivet denne CD-rom som indeholder de sidste nye shareware og demo-versioner af alle kendte SSTV programmer. Der ligger også en masse info og billeder på CD-en. Du kan få denne CD-rom for 15,- DM plus porto fra:

Thenberger Verlag, BeeLener Strasse 69,
13189 Berlin, Germany.

ROY1

Det italienske SSTV program ROY1 kan nu fås i en ny udgave.

Til programmet findes også en interface til PC-en. Pris for samlet kit plus software er 270 Dollars. Kit og software koster 75 Dollars. Du kan købe programmet hos:

Luigi Maggi, IK8BZA, Via Guarino 60, Avellino,
83100 ITALY.

Fra flere sider rapporteres det at programmet med DSP (Digital Signal Processing) interface kan modtage billeder som ligger nede i støjen bedre end hidtil kendte programmer.

På skærmen har man tre vinduer - det billede man har modtaget, det man vil sende - samt det man er ved at modtage. Man kan endvidere zoome et af disse vinduer efter eget valg. Der er også spectrum-analyser samt scoope som gør det lettere at tune ind på SSTV signalerne. Du kan få mere info på:

<http://www.roy1.com>

OZ9STV

Robotchefen arbejder stadig på at modernisere SSTV robotten OZ9STV. Chefen havde ellers fået "tiltuset" sig en 486 PC med masser af RAM. Men af mystiske årsager blev den foræret væk til anden side. Et nyt forsøg på at skaffe en velegnet PC vil blive gjort snarest. Når hardwaren er komplet vil 2 m stationen blive koblet til PC-en og senere vil billedet kunne ses på internettet. På denne måde kan det SSTV billede som robotten modtager ses i god kvalitet over hele vor klode.

Vy 73 de OZ9AU og OZ9KE.

OZ SEPTEMBER 1998

Telegrafist Al.

Som så mange andre udmærkede mennesker havde den berømte opfinder Thomas Alva Edison også en fortid som telegrafist.

Som ganske ung havde han en forkærlighed for jernbanen. Her tjente han sine første penge som bladsælger, her udgav han sit første blad, og her havde han også sit første laboratorium.

Han havde fået lov til at indrette sig med sine kemikalier og instrumenter i et hjørne af en yderst forfalden godsvogn. Her eksperimenterede han medens toget for hen over skinnerne. Det måtte ende galt. Vognen var uden fjedre og rystede derfor slemt.

Derved faldt en flaske med gult fosfor på gulvet, og fosforet satte ild til vognen. Hurtigt fik Al, som han dengang kaldtes, slukket ilden, men konduktørens vrede lod sig ikke dæmpe. I flere måneder havde denne mands lugteorgan følt sig generet af den til tider gyselige stank, der opstod ved de kemiske eksperimenter.

Desuden havde han fået nerver ved at høre de små eksplosioner, som af og til var en følge af eksperimenterne. Nu så han en anledning til at komme dette onde tillivs, og ved den næste station blev både Al og alle hans sager smidt af toget.

Men den unge Edison lod sig ikke kue af denne modgang. Han samlede sammen, hvad der endnu duede og indrettede et laboratorium i faderens kælder. Her gik han i gang med at lave et telegrafapparat. Det havde han længe haft lyst til, og sammen med sin ven James Ward lavede han en telegraflinie. De to drenge boede ikke så langt fra hinanden. De havde fisket et stykke gammelt kabel op fra Detroit-flodens bund, og det udspændte de nu mellem forældrenes huse. De første magneter blev viklet af noget metaltråd omvundne med gamle klude, og telegrafnøglerne blev lavet af nogle stumper af gamle fjedre. Men så var der problemet med strømmen. Hvor skulde den komme fra? Batterier havde de ikke råd til at købe.

Al havde læst om gnidningselektricitet, og det mente han måtte være løsningen. De anskaffede sig et par katte og bandt, trods kattenes protester og adskillige rifter, metaltråd om deres ben, trådene blev forbundet med apparaturet, og med febrilsk iver gned AL løs på ryggen af kattene, men dels udeblev det forventede resultat, og dels havde kattene ingen forståelse af at arbejde i videnskabens tjeneste. Med megen mjaven og hvæsen rev de sig løs og stak af. Gnidningselektricitet var altså ikke sagen. Det var dog et resultat.

På denne tid i sommeren 1862 var Al avisdreng på det blandede tog, der kørte mellem Port Huron og Detroit. Han tjente helt godt ved dette, men det allermeste afleverede han hjemme til sin moder. Han var meget vellidt af stationsforstanderne og jernbanelitelegrafisterne langs hele linien.

Da det blandede tog altid ved St. Clemens skulle have gods ind- og udladet og sætte vogne af på et sidespor, holdt det i reg-



Billedtekst: Edison i 14-års alderen.

len der en halv times tid. Ofte legede Al her med stationsforstanderens lille søn Jimmy. En sommermorgen skete der det, at Jimmy pludselig stod ude på hovedsporet og legede med småsten, da en vogn, der blev rangeret kom rullende mod ham. Al havde stået og set på nogle høns, da han tilfældigvis vendte sig om og så, hvad der var ved at ske. Hurtigt smed han avispakken fra sig og styrtede ud på sporet og reddede Jimmy, men det var så tæt på, at han selv fik et puf på den ene støvlehæl.

Stationsforstanderen, Mackenzie, der havde hørt et gennemtrængende skrig ilede ud fra billetkontoret tidsnok til at se togfunktionærerne bære de to drenge ind på perronen.

Naturligvis skulle Al belønnes for sin dåd, men da stationsforstanderens gage dengang var temmelig ringe, og han sad ret hårdt i det, besluttede Mackenzie at foreslå Al, at blive oplært som telegrafist. Derpå ville han antage ham som nattelegrafist med en gage på 25 dollars månedligt.

Fortsættes

1 og 3-fasede nettransformatorer - Tonefrekvens Transformatorer -
Strøm Transformatorer - Converter Transformatorer -
LF-Udgangs Transformatorer (Til Rør først.) - Auto-Transformatorer -
Drossel-spole - Filter-spoler

Alt efter opgave og i alle isolations klasser. Spørg også efter vort store standard program hos os eller i løsdels forretninger over hele landet.

VRT

VRT TRANSFORMER ApS

Mejeristræde 1 · Vindinge · 4000 Roskilde · Tlf. 46 36 21 97 · Giro 1 02 83 67
Telefax 46 32 14 63

HB nyt

Rapport fra HB-mødet d. 20 august 1998

Det ordinære augustmøde blev afholdt som et endagesmøde. De fleste beretninger bar præg af at det har været ferietid og de forskellige udvalg mv. som følge heraf har kørt med nedsat aktivitet. Der var heller ikke indkommet så mange sager til behandling, så tiden slog fint til, og der blev ovenikøbet tid til en gennemgang af EDR's strategiprojekt, hvor tidsfristerne for de opstillede mål nu så småt begynder at udløbe.

Indledning

Landsformanden OZ1DHQ bød velkommen og efter en enkelt justering, der drejede sig om, hvem der skulle besvare en henvendelse, blev referatet fra sidste møde godkendt. Herefter blev dette mødes dagsorden godkendt, med tilføjelse af en enkelt sag til behandling og den traditionelle liste over uafklarede punkter fra de sidste møder blev gennemgået.

På denne liste kommer de beslutninger, der på et HB-møde træffes vedrørende praktiske gøremål. Det kan være besvarelse af en henvendelse, indkaldelse til et møde, undersøgelse af et bestemt spørgsmål og større opgaver f. eks. fremstilling af en kabelopruller til ApS'et. Den eller de HB-medlemmer, der er ansvarlig for opgaven, bliver noteret på listen, og først når de kan melde tilbage at opgaven er udført, eller HB eventuelt beslutter at opgave den pågældende opgave - det sker nu yderst sjældent - bliver opgaven slettet på listen.

For få år siden var denne liste ret lang og kunne gå flere år tilbage. Om det nu skyldes, at HB er mere effektiv, eller at der ikke i de seneste år er kommet "tunge opgaver", skal være usagt; men efter mødet er der på listen kun en enkelt sag fra 1997, nemlig en undersøgelse af hvorledes foreningen kan få lavet printfilm til TRIADE-projektet, og af større ting fra 1998 er kun den omtalte kabelopruller. Resten er klaret eller er ting, der først skal løses til en senere termin, f. eks. at OZ5KM skal fremsende en kortskitse over vejen til RM-mødet; noget der først med dette nr af OZ er sket.

Beretninger.

Efter disse indledende manøvrer gik man i gang punktet beretninger, der omfatter faste punkter for alle udvalg, formand, sekretær kontor osv. I det følgende omtales kun de udvalgsberetninger mv. der havde en egentlig beretning. Som nævnt indledningsvis var der fra en del blot ordene "intet nyt".

Kontoret oplyste, at der havde været indbrud i pisen. Tyvene havde ikke kunnet komme til computerne, der jo nu er forsvarligt anbragt i sikkerhedsskab; men der var til gengæld sket en del hærværk - bl. a. var to EDB-skærme knust, og politiet var meget forundrede over, at det var lykkedes at bryde ind i det kodelåsedes pengeskab. I Lones ferie var det galt igen. En rude var pillet ud og pænt anbragt ved siden af vinduet; men intet andet var sket. Forhåbentligt har tyvene nu fundet ud af, at der ikke mere er gevinst at hente. Som en yderligere sikkerhed havde Per erhvervet et brugt pengeskab, klassificeret i højeste sikkerhedsklasse og med en vægt på 1 ton. Det skulle vel også kunne få lov at stå i fred.

Budgetudvalget havde udarbejdet budget for kommende år. Det lignede det foregående. (Budgetforslaget kan i øvrigt ses i RM-tillægget i dette nummer.) **Museumsudvalget.** De på sidste møde vedtagne vedtægter for museet er sendt til udvalget, og det blev besluttet, at OZ8XW skulle holde et møde med interesserede i Odenseområdet, for at få startet afdelingen her op. På RM kan man så vælge et museumsudvalg for denne afdeling.

OZ I beretningen herfra oplystes, at OZ6B ønsker at stoppe som DX-redaktør. Der var blevet annonceret efter en efterfølger, og ud af de tre, der havde ansøgt, besluttede HB at give jobbet til OZ8ABE. OZ6B fik tildelt en platte (altså af keramik) for i alt 10 års arbejde for OZ. Hovedredaktøren opfordrede til, at afdelinger

og andre, der får spaltepads til rådighed til annoncering i OZ af et arrangement, også forpligtes til at sende en beretning evt. med billeder til OZ om arrangementet; især når det ikke er en tilbagevendende begivenhed. Det blev vedtaget at HR, når han modtager anmodning om annonce mv. sender en kvittering med opfordring til at omtale forløbet af arrangementet i OZ. Teknisk redaktør fortalte, at OZ5RM Rick ikke mere ønskede at skrive anmeldelser af udstyr i OZ; men fortsat gerne vil skrive "Hist og pist". Der var netop modtaget tre nye anmeldelser, så det hastede ikke; men på længere sigt skal der findes en afløser.

Repeaterudvalget havde fremsendt nye opdaterede repeaterkort for båndene 28 - 1296 MHz, og fra ræveudvalget forelå udvalgsliste, budgetforslag, revideret rævejagsreglement samt jagtprogram for 1998.

VHF-udvalget. Ivan fortalte, at det Nordiske VHF-UHF-SHF møde i Sønderjylland i dagene 12. - 14. juni havde været meget vellykket. Maden havde været alletiders (noget der åbenbart ikke altid var tilfældet ved disse arrangementer?). Endvidere oplyste Ivan, at der var problemer med IGY'en. Bl. a. forstyrrede man kommunens kommunikationsudstyr; men der er ved at blive bygget nyt udstyr til IGY'en.

Sager til behandling.

Referat fra kredsmedlemsmøde i kreds 2. HB havde til sidste møde fået kendskab til et referat fra kredsens møde. OZ8NJ havde ment, at referatet var ukorrekt, og OZ1DHQ havde fået til opgave at undersøge referatets pålidelighed. Han oplyste, at der, ifølge de oplysninger han havde fået, var god overensstemmelse mellem referatet og det, der var sket på mødet. OZ8NJ gjorde i meget skarpe vendinger klart, at han opfattede det pågældende referat for ukorrekt. På grund af ferieperioden havde Per ikke fået skriftlig bekræftelse/afkræftelse på det pågældende referat, hvorfor punktet måtte udskydes til næste møde. I forlængelse af denne debat konstaterede man, at der ikke i kreds 2 var valgt noget HB-medlem. HB besluttede efter en debat at indkalde RM'erne i kreds 2 til et orienterende møde med forretningsudvalget. Under behandlingen af den sidste del af dette punkt havde OZ8NJ forladt mødet.

QRP-byggesæt. OZ1IKW foreslog, at EDR som en medlems-service formidler levering af en række byggesæt fra England. Niels havde bygget en del af disse og kunne stå inde for, at der var tale om fornuftige konstruktioner. Niels tilbød at tage sig af det praktiske arbejde og økonomien, således at EDR blot lægger navn til. Han var også villig til at komme ud i afdelingerne og fortælle om og demonstrere byggesættene. HB besluttede efter en debat at tage imod tilbudet. (Andetsteds i dette nummer findes en udførlig omtale af hele projektet).

Husudvalg På udvalgets vegne foreslog OZ1IKW, at der aftaltes en arbejdsweek-end, således at de nye vinduer kunne blive malet og køkkenindretningen evt. kunne blive ført ajour. HB besluttede at d. 26. -27. september blev brugt hertil.

Lokalafdelinger/EDR. OZ9NT havde været til møde med det udvalg, der er nedsat, og det blev besluttet, at der fremsættes forslag til RM om videreførelse af arbejdet. Endvidere udarbejdes et oplæg til debat. Dette bringes i OZ (se andetsteds i dette nr.)

Lokalplaner. OZ1CFT havde på baggrund af OZ8IE' indlæg i OZ foreslået, at HB-medlemmerne fandt medlemmer i kredsen, der kunne holde øje med de forskellige kommuners lokalplaner, således at man kunne undgå/mindske problemer ved antenneopsætning mv. Det blev besluttet at anmode HB-medlemmerne om at sætte dette i værk.

Emner til møde med telestyrelsen. HB gennemgik de emner, der skal tages op på det kommende møde med Telestyrelsen. Da emnerne skal nærmere behandles i teleudvalget, skal jeg ikke her referere dem; men det kan da røbes at et af de "varme" emner er udgivelsen af en QTH-liste i Danmark.

Beretninger fra kredsene.

På Fyn havde der været initiativer til at starte en afdeling på Vestfyn. I første omgang havde interessen været for lille, men man ville nok prøve endnu engang. Endvidere omtalte man arrangementerne i forbindelse med Storebæltsbroens indvielse. QSL-var under udarbejdelse. I kreds 8 var der planlagt Ejer Bavnehøj møde til dens sidste søndag i september.

EDR nyt

EDR: Bulletin: Første søndag i måneden
Frekvens: 3700 kHz (+/-) kl. 12.10 DNT
Frekvens: 145.675 MHz (Yding) kl. 1300 DNT
Adr.: Holger Drachmansvej 5, 8660 Skanderborg

Udvalget for EDR/lokalafdelings struktur

På trods af opfordringer til RM medlemmer, gennem OZ, via debatspalten og på sidste RM møde, har ingen andre RM ønsket at deltage i at forbedre EDR, hvilket er dybt beklageligt.

Mødet startede med en generel drøftelse af muligheder af medlemskab, antal medlemmer, fremtidige forventet antal medlemmer, samt økonomi i dette.

Udvalget er af den mening, at alle licenserede lokalafdelingsmedlemmer på længere sigt er medlem af hovedforeningen EDR.

Det er udvalgets indstilling at fremtidige lokalafdelingers oprettelse, kræver at alle lokale afdelingsmedlemmer er EDR medlemmer med mindst samme kategori medlemskab, som man er af lokalafdelingen.

Udvalget er også af den opfattelse, at alle nuværende lokalafdelinger skal som minimum have deres kontingent opkrævet via EDR senest år 2010.

Udvalget er af den indstilling at EDR's lokalafdelinger der efter 1. januar år 2000 optager nye medlemmer som har licens, skal påse at disse er medlem af hovedforeningen.

Udvalget har den indstilling, at den beregnede ekstraintægt, der fremkommer ved øget medlemstilgang, deraf skal halvdelen gå til kontingentnedsættelse og resten udelukkende til at forbedre service niveauet/medlemstilbud, bortset fra faktiske omkostninger til øget administration.

Udvalget er også af den indstilling, at fremtidige indbetalinger, fortrinsvis skal ske via PBS og at indbetalinger af denne vej skal være 10 kr. billigere end giro.

Medlemmerne sparer, både 10 kr. og porto, EDR får "leverings-sikkerhed" og sparer rykkere og anden administration. Derudover skal der gives, p.g.a. nogle lokalafdelingers høje kontingent, mulighed for kvartårlig indbetaling.

Udvalget er af den mening, at et tidligere gode for lokalafdelingerne skal genindføres. Det drejer sig om, at lokalafdelingerne ved større indkøb (min. 10 stk., eller 1.000 kr.) for deres medlemmer kan opnå f.eks 10% rabat i EDR's forlag.

I forhold til EDR's arbejde, skal et RM medlem have forpligtelser, specielt med at inddrage lokalafdelinger i fællesskabet. (fremme samarbejde mellem lokalafdelingerne i kredsen, samt i samarbejdet mellem hovedforening og lokalafdeling).

Det er også udvalgets mening, at der bør indføres et for pointsystem, der giver ekstra tilbud fra EDR til lokalafdelingen. Dette system skal tilgodesee afdelinger i tyndt befolkede områder og med ringe amatørtilslutning.

Udvalget mener, at der til RM bør nedsættes et udvalg, bestående af 2 HB medlemmer og 3 RM medlemmer, som kan arbejde videre med at strukturere EDR's love, således at foreningen EDR og dens lokalafdelinger knyttes tættere sammen til fælles bedste. Udvalget skal fremsætte nødvendige forslag for RM, i den

Dette var undertegnedes indtryk fra HB-mødet. Der tages de sædvanlige forbehold for misforståelser og fejl. Det officielle referat kan rekvireres fra EDR's kontor og vil i så fald blive fremsendt når det er udarbejdet og godkendt.

HR

rækkefølge de bliver færdige, samt at aflægge rapport til RM hvert år, indtil arbejdet er færdiggjort.

Arbejdet kan indbefatte et pointsystem, hvor lokalafdelingerne indtjener tjenester, opretter et betalingssystem til fælles bedste, samt forbedrer arbejdet mellem RM og lokal- og hovedafdeling.

RM vælger 3 medlemmer og HB vælger 2 medlemmer til dette udvalg, som hvert år er forpligtet til at aflægge beretning/komme med forslag indtil målet er opfyldt. Dette udvalg træder sammen, mindst to gange årligt.

OZ9NT, OZ1LD, OZ5ADX

Fyrskib XXI-OZ7DAL

8400 Ebeltoft, tlf. 20 86 88 73
Arbejdsgruppen v. OZ3AE Anne Grete Eriksen

Fyrskibsweekendens vits

På LA7A fyret på Jomfruland oplevede man den pudsige episode pludselig at blive centrum i en vældig pile-up. Operatøren var i gang på 80 meter midt på eftermiddagen, og han kaldte op på engelsk. For at præcisere at det var en fyrskibsstation afsluttede han med: "Jomfruland fyr"; men altså på engelsk dvs. "virgin land" og pludselig brød det løs. Hvad var årsagen? Ja, man troede, at det var Virgin Osl, der var i gang. Virgin Isl ligger som bekendt i Caribien og har call'et VP2. Det varede efter sigende noget inden pile-up'en opadegede misforståelsen.

OZ-spot

Prøver for radioamatører.

Til underretning meddeles, at der i november d.å. i København og Århus vil blive afholdt prøver for radioamatører.

Sidste frist for modtagelse af tilmelding til prøverne er den 15. oktober 1998.

Tilmelding skal ske ved indsendelse af skemaet "Ansøgning om amatørradiosendetilladelse" i udfyldt og underskrevet stand til:

Telestyrelsen
Holsteinsgade 63
2100 København Ø

Ansøgere, der har deltaget i en tidligere prøve, skal indsende nyt ansøgningskema.

Skemaet kan rekvireres hos Telestyrelsen, evt. pr. telefon (35 43 03 33, lok. 591)

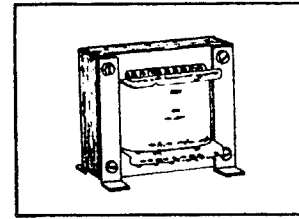
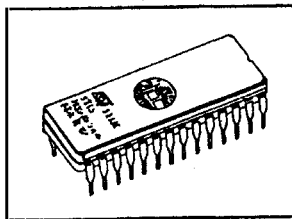
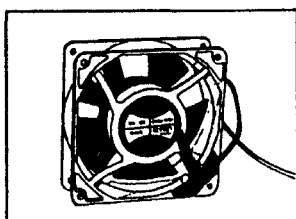
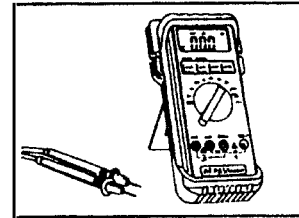
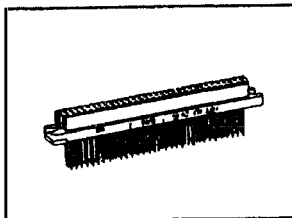
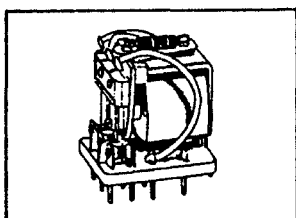
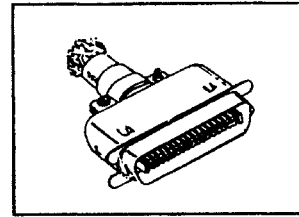
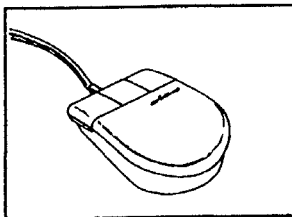
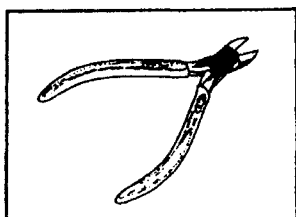
Tilmeldinger, der indkommer efter den 15. april 1998, vil blive henført til næstfølgende prøve.

Telestyrelsen skal gøre opmærksom på, at der fremover kun vil blive afholdt en prøve om året, og at denne formentlig vil blive afholdt i maj måned.

Med venlig hilsen
Jane Ørum, iktr.

- stort og bredt udvalg i:

- **Værktøj**
- **Måleudstyr**
- **Elektronik-komponenter**



15.000 varenumre på lager til levering fra dag til dag.

Men vi er on-line med nogle af Europas bedste elektronikdistributører, og det giver dig adgang til mere end 50.000 varenumre.

Vi leverer netop det antal, du skal bruge - hverken mere eller mindre.

Selvfølgelig uden gebyr!

Kontakt salgsafdelingen og få flere informationer



AARHUS RADIO LAGER A/S

A.R.L. TRADING A/S

SINTRUPVEJ 26 · Postboks 1550

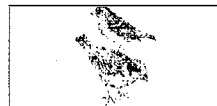
DK-8220 AARHUS-BRABRAND

TLF. 86 24 64 22

FAX 86 24 64 33

Redaktør: OZ1CRY Ellen-Sofie Schuldt-Larsen
Spurvevej 22, 4943 Tørrig
Telf.: 5393 7155 Fax: 5393 7193

Afdelingsnyt



Der er kun medtaget afdelinger, hvortil der er indsendt indlæg eller, hvor der er rettelser til "hovedet".
Oplysninger om yderligere lokalafdelinger i kredsene fås ved henvendelse til kredsens hovedbestyrelsesmedlem (se navn og adresse i "kredsblæken") eller ved henvendelse til foreningens kontor, tlf. 6615 6511 kl. 10.00-14.00. Fax: 6615 6598

Kreds 1

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1FBV, Erik Borgård Pedersen
Gillesager 156, 2.tv., 2650 Hvidovre
Telf.: 3647 11 73

Kredsmøde

**Hermed indkaldes alle EDR-medlemmer
og RMere i kreds 1 til det ordinære
kredsmedlems- og før-RM-møde
tirsdag den 29. september kl. 19.30
i EDR Hvidovre afdelings lokaler,
Byvej 56, 2650 Hvidovre
Dagsorden iflg. vedtægternes § 20**

1. Valg af dirigent
2. Beretning om HBs arbejde
3. Debat om udsendt materiale til RM
4. Eventuelt

**Vel mødt i Hvidovre afdeling
Vy 73 de OZ1FBV, Erik**

AMAGER - OZ7AMG

Mødelokale: Høgsbrovej 8-14, 2770 Kastrup
Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er anført.
Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11, st.tv., 2300
København S. Telf.: 32 59 79 04
Giro: 6 27 71 28
http://hjem.get2net.dk/OZ2TG/edr_amager

Hvis det skulle være glippet for nogle, så er sommerferien netop overstået. Jeg skriver udtrykkeligt sommerferie i stedet for ferie, for at bringe dem ud af vildfarelsen, som troede, det var vinterferie, jeg mente. Af nyheder er der kun få på grund af (sommer)ferien: Vores W3DZZ antenne er knækket og OZ1DCE Uffe har genindmeldt sig i afdelingen. Det første er et uheld. Det andet viser, at vi alle har ret til at blive klogere. Velkommen tilbage i folden.

Efter en forhåbentlig vellykket Fieldday på den kunstige ø Peberholm, er vi nu i fuld gang med sæsonens aktiviteter. Følgende aktiviteter er planlagt:

Program:

24/9 Kl. 20.00. OZ1FQ Frank vil forestå en tema/klubaften, hvor vi får demonstreret Franks automatiske antenne tuner. Den blev hjemkøbt som byggesæt, og efter samlingen fungerede den bare. Vi ser nærmere på hvorfor

15/10 Kl. 20.00. Atter afholder vi en uimodståelig tema/klubaften. Denne gang under ledelse af OZ2TG Steen. Emnet bliver hybridkoblere, som typisk er komponenter til de lidt højere frekvenser. Komponenter som mere er baseret på transmissionsledningers egenskaber end på spoler og kondensatorer. De er særdeles anvendelige til sammenkobling af antenner, udgangstrin og lignende. Kom og bliv klogere.

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen

BALLERUP - OZ5BAL

Adresse: Foreningscentret "TAPETEN", Magleparken 5, 1. sal, lokale 11, 2750 Ballerup
Mødedag: Torsdag fra 19.00 til 23.00 og søndag fra 19.00 til ca. 22.00
Formand: OZ1JSH, Jørgen Rømming, Gammelgårds Alle 1, st.tv., 2665 Vallensbæk Strand. Telf. 43 54 16 95. Mobil telf. 40 26 36 95
Postadr.: Postboks 141, 2750 Ballerup
Lokalfrekvens: 145.250 MHz
Afd. BBS OZ3BOK frekvens 433.675 MHz
Homepage: www.danbbs.dk/~oz5bal
E-mail: oz5bal@mail.danbbs.dk

Program:

17/9 Klubaften
24/9 Foredrag om internet (HTML)
1/10 Klubaften, klubbladet udkommer
8/10 Klubaften
15/10 Klubaften

EDRs HF Fieldday er nu overstået, og arbejdet med at få det hele op at stå, har været en stor belastning for testteamet og deres supportere. I skal ha' tak for indsatsen, jeg håber I fik has på konkurrenterne.

Efterårssæsonen er nu startet, og som I kan se, er der kun planlagt en spændende foredragsaften i programmet for den næste måned, det skyldes ikke uvilje, men snarere, at vi mangler lidt feed-back fra medlemmerne, så fortæl os, hvad du kunne tænke dig at høre noget om. Det er stadig muligt at ændre en klubaften til en foredragsaften.

Vy 73 de OZDB, Karsten

HVIDOVRE - OZ7HVI - OZ7ANT

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, telf.: 36 49 88 73
Møde: Tirsdag kl. 19.30.
Formand: OZ1FBV, Erik Borgård Pedersen, Gillesager 156, 2.tv. 2650 Hvidovre. Telf.: 36 47 11 73
Postadresse: Postboks 14, 2650 Hvidovre.
Giro: 6 28 29 11
Internet:
<http://www.netby.nerdscan.dk/Centrum/Boulevard/OZ7HVI/>

Program:

15/9 Foreningens fødselsdag
22/9 Klubaften
29/9 Kredsmedlemsmøde
6/10 Demo af SSTV
13/10 Fieldday evaluering
20/10 Endnu ikke fastlagt
27/10 Endnu ikke fastlagt

Programmet for september og oktober er stadig præget af Fieldday. Vi skal den 29. september afholde et EDR-kredsmøde. Det er det andet af de to årlige møder, der skal afholdes i EDR-regi. Her vil kredsens HB-medlem fortælle om arbejdet i landsforeningen og gennemgå materialet til EDRs RM (generalforsamling).

Den 6.oktober vil folkene fra SSTV-gruppen give os en demo på det, de går og pusler med om torsdagen i vores forening.

Den 13. oktober gennemgår vi vores Fieldday og ser på, hvad vi gjorde godt og hvad vi måske kunne have gjort bedre.

Siden sidst: I skrivende stund er Fieldday endnu ikke overstået og vi forbereder os på fulde kraft til denne dag.

Formandens ferietur var ikke den helt store succes. Både mikrofon og forsyningskabel til HF-station var glemt hjemme i Danmark, så det blev ikke til nogen QSO med hjemstavnen.

Vy 73 de OZ1FBV, Erik

KØBENHAVN - OZ5EDR

Mødelokale og postadresse: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 København N.V. Telf.: 31 87 83 88

Mødeaften: Hver mandag kl. 19.30

Formand: OZ9MM, Palle Kruse, Jørgergangen 30,

2880 Bagsværd. Telf.: 44 44 27 11

Giro: 5 05 97 55

Lokalfrekvens 145.700 MHz

Homepage: www.hamradio.dk

E-mail: edr@hamradio.dk

Radioamatørernes Museum

Radioamatørernes Museum finder du i Radioamatørernes Hus på Theklavej 26, 2400 København NV.

Kontakt til museet via:

OZ9DC, Hans, telefon 39 63 16 24

OZ1LNZ, Ralph, telefon 44 98 00 51

OZ1FBV, Erik, telefon 36 47 11 73

Undervisning i vinterhalvåret:

Hvis tilstrækkelig mange forhåndstilmelder sig undervisning i teknik og morse, vil Københavnsafdelingen forsøge at starte undervisningen.

Tilmeld dig til Palle Kruse, telf. 4444 2711, 18.30-19.00.

Program:

14/9 Afdelingens byggeprojekt

21/9 Klubaften

28/9 Afdelingens måleinstrumenter

5/10 Computerforedrag 2

12/10 Klubaften

19/10 Klubaften

På gensyn i afdelingen

Vy 73 de OZ6AEI, Bo

Kreds 2

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ8NJ, Niels Rudbjerg Jørgensen
Safirvej 2, 3060 Espergærde
Telf.: 4223 2540

Kredsmøde i Kreds 2:

**Kredsmødet holdes denne gang
i Hillerød afdelingens lokaler
og tidspunktet er:**

tirsdag den 6. oktober kl. 19.00.

**Dagsorden i henhold til
landsforeningens vedtægter.**

Vel mødt!

Vy 73 de OZ8NJ, Niels

BIRKERØD - OZ5BIR

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal, Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød. Telf.: 42 81 67 62

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ2KF, Kai Friderichsen, Frugthegnet 91, 2830 Virum.

Telf.: 45 85 67 76

Giro: 6 73 90 08

Program:

17/9 Klubaften og oprydning efter Fieldday

24/9 Opstart af vinterens byggeprojekt v/OZ9VA Arne. Forslag: 80 m modtager og QRP CW sender

1/10 Klubaften og bestyrelsesmøde

4/10 Aktivitetssøndag. Vi mødes til morgenmad kl. 9.00

8/10 Byggeaften v/OZ9VA Arne

15/10 Videoaften v/OZ2KF Kai og OZ9VA Arne

29/10 Klubaften

Vy 73 de OZ1LOS, Knud

FREDERIKSSUND - OZ6FRS-OZ2KRT

Mødelokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 163, 3600 Frederikssund.

Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.30.

Postadresse: Postboks 6, 3600 Frederikssund.

Formand: OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3, 3600 Frederikssund Telf.: 42 31 41 21

Giro: 1 62 50 39

Program:

16/9 Klubaften

23/9 100 watts low cost 6 meter PA med Mosfets v/OZ3SW Steen (og hjælp fra OZ9MO Jarl)

30/9 Klubaften

7/10 Vejkort fra satellitter, hvad skal man have af udstyr og hvordan virker det. v/OZ1EUT Torben

14/10 Klubaften

21/10 Måling på SSB sendere v.hj.a. PC lydkort og hjemme byggede interface dele m.m. v/OZ9MO Jarl (tag diskette med)

28/10 Klubaften

Vy 73 de OZ2Q, Frits

HELSENGE - OZ9HEL

Mødelokale: Højbjerg Forsamlingshus, 3200 Helsingø.

Mødeaften: hver mandag kl. 19.30

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

Postadresse: Postboks 103, 3200 Helsingø.

Giro: 6 43 88 73

Program:

21/9 OZ1DLJ Bente fortæller om EDRs organisation

28/9 OZ1DPP Finn fortæller om optuning og stationsbetjening af en HF station

5/10 Almindeligt møde

12/10 Almindeligt møde

19/10 Almindeligt møde

Møderne i oktober er endnu ikke planlagt, men mød op og se hvad der sker!

Vy 73 de OZ1DPX, Steen

HELSENGØR - OZ8ERA

Mødelokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.

Mødeaften: hver onsdag kl. 20.00

Postadresse: Postboks 335, 3000 Helsingør.

Formand: OZ9BS, Jørgen Hjorth Sørensen, Mørdrupvænget 16, 3060 Espergærde. Telf. 42 23 59 07

Lokalfrekvens: 145.525 og 434.425

Der er klubaften hver onsdag kl. 20.00 og oldtimer møde hver mandag kl. 14.00.

Vy 73 de OZ1KPM, Bent

HILLERØD - OZ1EDR

Mødelokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderen
Følg cykelstaterne i den nordlige ende af skolen
Mødeaften: hver tirsdag kl. 19.30
Formand: OZ1ISY, Søren Kristensen, Stien 1, Esbønderup Skovhuse, 3230 Grøsted, telf. 48 39 00 84
Giro: 2 26 78 96.
Postadresse: Postboks 203, 3400 Hillerød
Telefon 2067 5636 på klubaftener
Lokalfrekvens: 145.425 MHz

Så har vi bl.a. lidt for gør-det-selv manden, nemlig printfremstilling. Se hvordan man får det professionelle lay-out med simple midler. Kreds mødet holdes denne gang hos OZ1EDR, så der er ingen undskyldning for ikke at møde op. Som noget nyt har vi en temaaften på programmet. Det går ud på, at man kaster et emne op i luften, og tager en sludder om det, sammen med sine amatørvenner.

Program:

- 15/9 Klubaften
- 22/9 Klubaften
- 29/9 Printfremstilling v/OZ2AVV Anders. Se hvordan man fremstiller print hjemme på køkkenbordet med en hjemmelavet østsemaskine
- 6/10 Kreds møde. Mød op og hør hvad der sker i kreds 2 og landsforeningen
- 13/10 Klubaften
- 20/10 Tema-aften. Er packet død?? Hvad kan vi bruge packet til? Har internet overtaget eller er der stadig behov for packet. Kig ind og få en sludder over en kop kaffe.

Vy 73 de OZ1ISY, Søren

Kreds 3

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1CFT, Michael Pedersen
Skovvejen 8, 3700 Rønne
Telf.: 5695 7249

Kredsmøde

Der afholdes kredsmøde i kreds 3
onsdag den 23. september kl. 19.00
i klubhuset OZ4HAM i Østermarie.

Dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Beretning om HBs arbejde
3. Debat om udsendt materiale til RM
4. Eventuelt

Vy 73 de OZ1CFT, Michael

BORNHOLM - OZ4EDR

Mødelokale: Klubhuset, OZ4EDR, Remisevej, Nørrekås, Rønne.
Mødeaften: Torsdage kl. 19.30: klubaften.
Søndage 10.30: Drop-in.
Formand: OZ4DZ, Rose Hansen, Sigynsvej 49, 3700 Rønne.
Telf. 56 95 19 58

Program:

- 4/10 Røvejagt. Søndag den 4. oktober kl. 10.00 er der røvejagt. Mødested parkeringspladsen i Nordskoven overfor Sandegård.
- 17-18/10 Jota weekend. Klubben deltager igen i år i Jota weekenden fra Galløkken i Rønne.
- 18/10 Røvejagt. Søndag den 1. november kl. 10.00 er der røvejagt. Mødested ved parkeringspladsen ved Skovly.

OZ SEPTEMBER 1998

Morsekursus:

Vi undersøger interessen for morsekursus i denne vintersæson. Hvis der er interesse for det, vil vi starte et kursus op med sigte på at kunne bestå 25-tegns prøven. Hvis du er interesseret, så skriver vi dig op, og så får du besked, når vi starter på kurset. OZ4EDR er fortsat aktiv på HF- og VHF-båndene på klubaftener hver torsdag, og vi er aktive på packet radio.

Vy 73 de OZ4CF, Søren

Kreds 4

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ7IS, Ivan Stauning,
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup
Telf.: 4352 3314

KREDSMØDE

Valget er overstået

mød de "nye" RM'er på kredsmødet
enten:

I Holbæk afdelingen, OZ1HLB

den 23. september kl. 19.30

på Tuse Skole i Tuse

lige vest for Holbæk.

Lokalfrekvens 145.475 MHz

eller:

I Sydsjælland-Møn afdelingen, OZ8SMA

den 24. september kl. 19.30

hos Vordingsborg Firma Sport

Præstegårdsvej 11 i Vordingborg

Lokalfrekvens 145.525 MHz

Dagsorden:

1. Valg af dirigent og referent
2. Beretning og debat om HBs arbejde
3. Debat om det til RM udsendte materiale
4. Eventuelt

Vel mødt !

Vy 73 de OZ7IS, Ivan

HOLBÆK - OZ1HLB

Mødelokale: "Byggeren", Kalundborgvej 240 B, 4300 Holbæk, Tuse

Møde: mandag i lige uger kl. 19.30

Formand: OZ8ZS, Henrik Sehested, Liljevænget 17, 4550 Asnæs. Telf. 59 65 15 04

Giro: 1 21 49 85

Lokalfrekvens 145.475 og 433.475

<http://home.vestnet/oz2boh/oz1h1b.html>

Program:

- 14/9 Mødeaften - billeder fra dette års aktiviteter
- 22/9 50 MHz test fra Tuse Næs
- 23/9 Kredsmøde
- 28/9 Mødeaften

Vy 73 de OZ8ZS, Henrik

499

KALUNDBORG - OZ1KLB

Mødelokale: Elledevej 63, 4400 Kalundborg.

Klubaften: hver tirsdag kl. 19.30.

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

Telf.: 53 49 77 19

Postadresse: Box 5, 4400 Kalundborg

Program:

19/9 EDR Kalundborg afdelingen holder åbent hus fra kl. 12.00 i forbindelse med 50 års jubilæum

6/10 Klubaften

13/10 Klubaften

17-18/10 Jota

20/10 Klubaften

27/10 Klubaften/emneaften

Nu må I ikke glemme vores lokalfrekvens som er 145.550 MHz

Lock-ind tider: hverdage lørdage/søndage kl. 10.00 og 21.30.

Vy 73 de OZ1LXQ, John

LOLLAND - OZ1LOL

Mødelokale: Havneskolen, lokale 42, Rødbyhavn.

Mødeaften: Torsdage i lige uger.

Formand: OZ1ALH, Troels Svendsen, Svanevej 23, 4970 Rødby-

havn. Telf.: 54 60 53 95

Postadresse: Postboks 148, 4970 Rødbyhavn

Efter en lang sommerferie starter vi op i klubben igen torsdag den 1. oktober. Mød op så vi kan planlægge vinterens aktiviteter i klubben.

Vy 73 de OZ1ALH, Troels

LOLLAND-FALSTER - OZ1LFA

Mødelokale: Ejegodskolen, Fjordvej 46, klasselokale nr. 13, 4800 Nykøbing F

Mødeaften: Første mandag efter den 17. i hver måned kl. 19.00

Formand: OZ5GF, Leif Østen Olsen, Birkevej 11, Systofte, 4800

Nykøbing Fl. Telf. 53 86 80 70 - mobil telf. 30 45 30 70

Girokonto: 6 25 98 55

Vi har deltaget i fyrweekenden den 22.- 23. august fra Gedser Fyr.

Efterårets mødeaftener vil være 21/9, 26/10 og 23/11. Det nærmere program og tid og sted vil fremgå af OZ.

Vy 73 de OZ5DX, Hans

NÆSTVED - OZ8NST

Mødelokale: Fodby Gamle Skole.

Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30

Formand: OZ7XV, Villads Villadsen, Nøddehegnet 21, 4700

Næstved. Telf.: 40 92 15 23

Giro 4 12 73 66

Lokalfrekvens: 145.500 MHz

Program:

22/9 Digitalaften (packet m.v.)

29/9 2 m og 70 cm test

6/10 Almindelig klubaften

13/10 Teknikaften

20/10 Almindelig klubaften

27/10 Instrumentaften (måleudstyr)

Vy 73 de OZ7LLH, Leif

ODSHERRED - OZ1OHR

Lokale: Amtshospitalet, Køkken/Lagerbygningen 2. sal, benyt indgangen til lageret og gå op ad trappen til venstre, Egebjergvej 106, 4500 Nykøbing Sj.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.00.

Formand: OZ1CME, Otto Kragh, Okkerdalen 5, 4500 Nykøbing Sj. Telf 59 91 18 57

Postadresse: Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

Efter en (forhåbentlig) vel overstået sommerferie er det tiden, hvor vi skal til at tage fat på vinterens aktiviteter. Vi planlægger at starte et byggeprojekt omkring "KISS" 80-meter modtageren fra OZ. Et projekt, hvor de fleste kan være med - også dem med ringe erfaring udi kunsten at bygge selv. Så mød op til nogle forhåbentlig lærerige torsdag aftener i afdelingen.

Vy 73 de OZ5QK, Ole

ROSKILDE - OZ9EDR - OZ5W

Mødelokale: Foreningshuset, Vestergade 17, 4000 Roskilde.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1RH, Palle Preben-Hansen, Soderupvej 104, Ågerup Mølle, 4000 Roskilde. Telf. 46 78 77 67 eller 40 71 77 67

Postadresse: Postboks 103, 4000 Roskilde.

Giro: 1 60 73 40

Der er desværre ikke blevet tid til at planlægge foredragsaktiviteter inden dead-line, men jeg håber vi i oktober kan få afholdt et foredrag om udbredelsesforhold på HF.

Har du et ønske om foredrag eller projekt, så kom frem med det.

Program:

22/9 6 m aktivitetstest

24/9 Klubaften

1/10 Klubaften

6/10 2 m aktivitetstest

8/10 Klubaften

14/4 70 cm aktivitetstest

15/10 Klubaften

22/10 Klubaften

Vy 73 de OZ1FTU, Søren

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. 55 81 72 26

Program:

17/9 Vi ordner QSL-kort

24/9 Kredsmøde

1/10 Almindelig klubaften

8/10 Vi kigger lidt på LOCATOR-systemets opbygning v/OZ2QF

15/10 Teknikaften

Vy best 73 de OZ2QF, Jørgen

VESTSJÆLLAND - OZ8KOR

Mødelokale: Medborgerhuset, Casper Brandts Plads 1, 4220 Korsør.

Møde: hver onsdag kl. 19.00-22.00

Postgiro: 123-7551

Formand: OZ3U, Keld Due, Hovstien 3, 4242 Boelslunde. Telf.: 58144 0333

Lokalfrekvens: 145.450 MHz

Korsør repeateren: Ind/ud: 433.350/434.950 MHz

Afdelingen er nu startet op efter ferien, og som vanligt mødes vi i medborgerhuset om onsdagen.

Afdelingens morse-kursus fortsætter, og hvis der er nye deltagere, kan de starte på holdet i slutningen af september. Dette kursus er gratis og kun for afdelingens medlemmer.

Årets Jota bliver afholdt fra samme QTH som sidste år. Meld dig hvis du vil med.

Vy 73 de OZ1FJB, Lars

Kreds 5

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1LD, Leon B. Johannessen
Holms Allé 17, 5800 Nyborg
Telf.: 6531 3118

Kredsnyt: Hver den 1. søndag i måneden kl. 21.00 på 145.700 Vissenbjerg.

Redaktion: Phone: OZ5Z, Finn.

Adresse packet: KREDS5@OZ2BOL

E-mail: kreds5@hamspirit.dk

Kredsmøde

Der afholdes kredsmøde for

EDR-medlemmer

onsdag den 7. oktober kl. 19.30.

Mødested Odense City, "Radio Tårnet"
i gården, Ruggårdsvej 60-62, Odense.

Før RM-møde.

Dagsorden iflg. vedtægterne.

Vel mødt.

Vy 73 de OZ1LD, Leon

Kredsmøde med ekskursion

Kreds 5 arbejdsgruppen for oprettelse af en EDR Vestfyns afdeling, der p.t. tæller OZ1ZL, OZ1JCU, OZ4ND og OZ6OM har den fornøjelse at tilbyde radioamatører i kredsen at deltage i en ekskursion til:

Danica Supply A/S, Smedevænget 1-9, 5560 Aarup onsdag den 23. september kl. 19.30.

Vi mødes på parkeringspladsen foran Danica Supply A/S. Nærmere information om arrangementet fås ved henvendelse til OZ6OM Bjørn på telf. 6591 7189 eller OZ1ZL Jan på 6615 2141. Vel mødt!

For arbejdsgruppen
es hpecu de OZ6OM, Bjørn

ODENSE - OZ3FYN - contestcall OZ5V

Protector: OZ3RC, H. Bro Nielsen

Lokale: Øksnebjergvej 15C, 5230 Odense M. telf: 6591 7188

Postadresse: Postboks 134, 5100 Odense C.

Formand: OZ3ACN, Helen Nørret, telf. 6591 7413

Ungdoms-afd.: OZ5AFN Mogens, telf.: 6615 3443

E-mail: oz3fyn@post7.tele.dk.

http://home7.inet.tele.dk/oz3fyn

OZ SEPTEMBER 1998

Program:

Mandag den 21. september kl. 19.30:

Kageaften med hjemmebag af OZ4KAZ

Tirsdag den 22. september kl. 19.00:

* 50 MHz aktivitetstest

Lørdag den 26. september kl. 08.30:

Arbejdslørdag i og om vort klubhus. Vi bør være færdige 16.30. Der bliver serveret morgenmad og frokost til de flittige hændere.

Mandag den 28. september kl. 19.00:

EDR-foredrag om effekttransmission af OZ8LE Erik Lykkegård. OBS: Bemærk tidspunktet. Mød op og få lidt godt til kaffen

Søndag den 4. oktober kl. 08.45:

Starter 80 m aktivitetstest

Mandag den 5. oktober kl. 19.30:

Klubaften vi snakker om løst og fast

Tirsdag den 6. oktober kl. 19.00:

VHF-aktivitetstest

Mandag den 12. oktober kl. 19.30:

EDR-foredrag. OZ1RH Palle kommer og fortæller om internet

Tirsdag den 13. kl. 19.00:

* UHF aktivitetstest

Lørdag/søndag den 17./18.:

JOTA

Mandag den 19. oktober kl. 19.30:

Efterårsferie, klubben vil være åben efter aftale

Hver tirsdag kl. 19.00:

QTH-udvalget med OZ1KAH Preben i spidsen bygger om i vort hus. Interesserede kan få nærmere information hos Preben på telf. 6613 9519.

Møde i Ungdomsafdelingen, interesserede kan få nærmere information ved henvendelse til OZ5AFN Mogens på telf. 6615 3443. Aktiviteter, der er angivet med * foregår i vort lokale/radiatorum på Højmeskolen.

Der tages forbehold for ændringer i programmet, disse kan bl.a. opstå grundet afbud fra foredragsholdere o.a.

Vy 73 de OZ1KAH, Preben

ODENSE CITY - OZ8FYN

Mødelokale: Rugårdsvej 60-62, "RadioTårnet" i gården

Mødeaften: Tirsdage kl. 19.30

Formand: OZ1ZL, Jan Sørensen, Guldøjevænget 52, 5260 Odense S, telf. 66 15 21 41

Postadresse: Postboks 262, 5100 Odense C.

Giro: 5 62 64 98

E-mail: oz8fyn@hamspirit.dk

Internet: www.hamspirit.dk

Program:

22/9 Teknikaften

29/9 Lokaleaften (medbring arbejdstøj)

6/10 VHF contest/klubaften

13/10 "Hygge-kage-aften"

20/10 Teknikaften

Vi prøver at arrangere en weekendtur til OZ7DAL. Kontakt Jesper, hvis "lysten melder sig".

Vy 73 de OZ1ZL, Jan

SVENDBORG - OZ7FYN

Mødelokale: Porthusgården, Porthusvej 58A, 5700 Svendborg.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ9HX, Jørgen Andersen, Pederstrupvej 2, 5900 Rudkøbing. Telf. 62 50 22 72

Postadresse: OZ1LLG, Bent Christensen, Myrehøjvej 13, 5700 Svendborg, telf. 62 21 25 32

Program:

- 17/9 Projektaften
- 24/9 Klubaften og oprydning efter auktionen
- 1/10 Værksted- og byggeaften
- 8/10 Teknikaften
- 15/10 Projektaften
- 22/10 Klubaften - ikke programsat

Siden sidst og nyt:

Vi håber, at alle afdelingens medlemmer på hver sin måde og med de muligheder den enkelte har, vil bidrage positivt til, at afdelingens program og aktiviteter i øvrigt kan gennemføres for den kommende sæson. Der sigtes på et bredt og alsidigt emneområde, således at der er noget for enhver smag.

Har du gode ideer, så kom frem med dem snarest muligt.

Den 13. august så vi på projekter - det var CW-nøgler i hjemmebyggede udgaver, der var både fingertouch og squeeze keys - og de virkede bare.

Der kan stadig tilmeldes til det lille koncentrerede kursus i amatørstationens opbygning og virkemåde, alt med henblik på licensprøven.

Vy 73 de OZ1KRO, Frank

Kreds 6

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1KW, Niels Krogh Hansen,
Dyntvej 76, 6310 Broager.
Telf.: 7444 1805

Amatørnyt hver mandag kl. 21.00 præcis på Knivsbjerg R-5.

Kredsmøde/før RM-møde:
Tirsdag den 29. september kl. 19.30.
Som sædvanligt holdes kredsmødet
i Åbenrå afdelingens klubhus,
Rugkobbøl 230
med følgende dagsorden:
1. Valg af dirigent
2. Beretning om HBs arbejde
3. Beretning om kredsarbejdet
4. Debat om udsendt materiale til RM
5. Eventuelt
Vy 73 de OZ1KW, Niels

HADERSLEV - OZ7HDR

Mødelokale: Christiansfeldvej 8a, Haderslev Ungdomsskole, 6100 Haderslev.

E-post: OZ7HDR@fprum.dk

Hjemmeside: <http://hjem.get2net.dk/kuna/edr/edr.htm>

Formand: OZ1FF, Kjeld Bülow Thomsen, telf. 7527 6050/4021 1119

E-post: kjeld.Bulow.Thomsen@dti.dk

Program:

Mødeaften hver anden onsdag i lige uger kl. 19.30

Seniorklub: hver anden onsdag i ulige uger kl. 13.30.

16/9 Transvertere til 2 m/70 cm ved OZ1FF

30/9 Windows 95/98 for begyndere ved OZ-DR2490

28/10 Virksomhedsbesøg

25/11 Foredrag

Teknisk kursus til B-licens er under planlægning. Er du interesseret i at deltage, så ring til OZ1FF.

Skal vi starte et byggeprojekt? Mød op i afdelingen og kom frem med dine ideer, så vi kan komme i gang.

Vy 73 de OZ1FF, Kjeld

ÅBENRÅ - OZ6ARC

Mødelokale: Klubhuset, Rugkobbøl 230, 6200 Åbenrå.

Mødeaften: torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ8JV, Jens Rossen, Hørgård 159, 6200 Åbenrå Telf.: 74 63 04 94

Giro: 2 26 81 24

Program:

17/9 19.30: Australien, landet der står på hovedet: En rejseberetning i ord og billeder, hvori landets historie, dets befolkning og nuværende stede danner baggrunden. Alle XYLer er meget velkomne, v/OZ5WK og XYL

24/9 19.30: Digital-radioteknik. En debataften hvor alle medlemmer opfordres til i teori og evt. praksis at fremlægge digitale emner, som vi kan anvende i forbindelse med vores amatørkommunikation. Som en naturlig del heraf vil vi informere om PIC-styring og DSP. Så hermed en opfordring til jer alle: læser I noget interessant så lad os andre høre om det, v/OZ5JAN, OZ1DWD og OZ5WK

1/10 19.30: GPS! Hvordan virker det, og hvordan er det opbygget v/OZ6IQ

4/10 11.00: Månedens hyggetime. Noget vi nok alle har for, eller? v/OZ8JV

8/10 19.30: Digital-radioteknik. En debataften hvor alle medlemmer opfordres til i teori og evt. praksis at fremlægge digitale emner, som vi kan anvende i forbindelse med vores amatørkommunikation. Som en naturlig del heraf vil vi informere om PIC-styring og DSP. Så hermed en opfordring til jer alle: læser I noget interessant så lad os andre høre om det, v/OZ5JAN, OZ1DWD og OZ5WK

15/10 19.30: SSTV, Peter vores ekspert på området demonstret de nye tiltag v/OZ8IC

22/10 19.30: en selvbygger demonstrer sin nye modtager. Leif viser os sit sidste "skud på stammen" v/OZ4LS

29/10 19.30: Windows 95 for radioamatører. Preben fortæller og demonstrerer de ting, vi ofte har problemer med v/OZ6IQ.

Vy 73 de OZ5WK, Kalle

Kreds 7

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1DYI, Svend Larsen,
Skrænten 31, st.tv. 6700 Esbjerg
Telf.: 7512 8048

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over OZ3REK - 145.650 (R2) hver tirsdag aften kl. 19.00. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18A, 6840 Oksbøl, Telf. 75 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

Repeaternyt over OZ9REX (R4) hver mandag kl. 18.30. Redaktør: OZ7OG, Ole Godsk, Byvej 11, Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors, telf. 97 74 41 42 modtager stof til udsendelsen.

Kredsmødemøde i kreds 7
Der indkaldes hermed til kredsmødemøde
møde lørdag den 3. oktober kl. 13.00.
Sted: Ribe afdelings lokaler
på Bispegade skole i Ribe
Indløsning via 145.350.

Dagsorden:

1. Valg af dirigent

2. Beretning om HBs arbejde

3. Debat om udsendt materiale til RM

4. Eventuelt

Vi starter traditionen tro med:
en let frokost kl. 12.00.

Husk at tilmelde jer - selv om I kun deltager
i selve mødet.

Tilmelding skal ske senest
mandag den 28. september
til undertegnede på telf. 7512 8048
Vel mødt i Ribe den 3. oktober.
Vy 73 de OZ1DYI, Svend

ESBJERG - OZ5ESB

Mødelokale: Gammelby Fritidscenter, Darumvej 110, 6700 Esbjerg.

Mødeaften: onsdage kl. 19.30 DNT

Formand: OZ1DYI, Svend Larsen, Skrånten 31, st.tv., 6700 Esbjerg. Telf. 75 12 80 48

Postadresse: Postboks 94, 6701 Esbjerg
<http://oz5esb.saligheden.v.netby.net>

Nedenstående aktiviteter vil blive annonceret over Esbjerg Repeateren hver tirsdag aften kl. 19.00 dansk tid på 145.650 MHz:

- 16/9 OZ4ABH Jørgen har været i Holland til Nijmegen mar-chen. Jørgen vil fortælle via video/lysbilleder og beskrive hvad der sker under et arrangement af dette omfang
- 18/9 Bestyrelsesmøde hos OZ1BBC kl. 19.00
- 23/9 Almindelig mødeaften
- 30/9 Oplæg til RM-møde og kreds 7 møde i Ribe
- 3/10 Kredsmedlemsmøde i Ribe kl. 13.00
- 7/10 Almindelig mødeaften
- 14/10 Internet aften hos "System Forum". OZ1CWP sørger for arrangementet. Der er plads til 20 deltagere så tilmelding vil være nødvendig
- 17-18/10 Jota weekend

Vi kan også med største glæde byde velkommen til 5 nye radioamatører nemlig: OZ3DMO David, OZ4AFH Bo, OZ2MJ Mads, OZ1JJ Jens og OZ6AGE Morten

Vy 73 de OZ1BBC, Bjarne

HERNING - OZ8H

Postadresse: Box 106, 7400 Herning.

Mødelokale: Bredgade 24 A, 7400 Herning.

Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.

Giro: 6 05 41 96, EDR Herning afdeling, 7400 Herning

Lokalfrekvens 145.550 MHz

Formand: OZ1GLI, Lisbeth Højtoft, Lindealle 5, 7430 Ikast. Telf.: 9715 6979

<http://home1.inet.tele.dk/mkjcom/oz8h>

Røvejagter:

SMR/JM blev afviklet 15.-16. august med udgangspunkt fra Sdr. Felding med Asger, Mogens og Jeppe som suveræne vindere.

Grejet fungerede som sædvanlig perfekt, med gode signaler fra Assing i syd til Vildbjerg i nord. Tak til alle røve som jøgere, for et vel gennemført arrangement, som blev afviklet i det bedste vejr (i forhold til, hvad vi er vant til i år!)

Se den samlede resultatliste samt billedkavalkade på internettet (www.nictechnic.dk).

OZ SEPTEMBER 1998

Arrangementskalender for resten af 1998:

Dato:	Jagttype:	Hold	Navn(e)	Område
21/9	gå	10	Lars	Rind Plantage
27/9	køre	Tønder - Tinglev	Jagten	
28/9	skægjagt	Jan		Silkeborg
25/10	løbe	Arne Birkerød - Sjøllandsmesterskabet		
27/12	løbe	Allan Nyttårsjagt v/Holstebro		

På gensyn ved røven

Vy 73 de OZ5JR, Jan Lind Christensen
Ege Alle 187, 8600 Silkeborg
E-mail: janlind@jyskebank.dk

Siden sidst:

Der er startet et teknisk kursus for kommende radioamatører. Kurset vil køre hver mandag og startede i august, så ved du nogen, som vil være med, skal de være hurtige. Der er mulighed for at køre packet fra afdelingen på vores klubaf-tener

Program:

Hver mandag kl. 19.00: Teknisk kursus

Hver onsdag kl. 19.30: Klubaften, byggeaktivitet, kaffe og brød.

Vy 73 de OZ1GLI, Lisbeth

HOLSTEBRO - OZ9HBO

Lokale: Aktivitetscentret, Danmarksgades Skole, 1. sal, lokale 9, 7500 Holstebro.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30-22.00

Formand: OZ2ADC, Leif Korsgård, Røde Møllevej 10, Møborg, 7660 Bækmarksbro. Telf.: 97 88 17 20

Postadresse: Postboks 1323, 7500 Holstebro.

Giro: 6 08 11 42

Lokalfrekvens: 145.325 MHz

internet: www.oz9hbo.mira.dk

E-mail: info@oz9hbo.mira.dk

Program:

- 17/9 Klubaften, Fieldday opsamling
- 21/9 Værkstedsaften
- 24/9 Klubaften
- 28/9 Værkstedsaften
- 1/10 Klubaften
- 5/10 Værkstedsaften
- 8/10 Klubaften
- 12/10 Værkstedsaften
- 15/10 Klubaften
- 19/10 Værkstedsaften
- 22/10 Klubaften
- 26/10 Værkstedsaften
- 29/10 Klubaften

Det var så programmet. Rammerne er fastlagt, så nu mangler vi blot at få nogle aktiviteter lagt ind. Disse aktiviteter er emne og omfang vil blive bestemt af medlemmerne, så kom ud af hulen og lad os alle være med i de spændende projekter, du arbejder med, især hvad der har med radio at gøre.

Nu er årets Fieldday overstået, så er der kun at vente på resultatet om klubben er i den første halvdel fra den bageste ende eller fra den første. Egentlig kan det jo være ret ligegyldigt om det er det ene eller det andet, det vigtigste er at deltage og dermed have nogle fornøjelige timer ved radioen og sammen med vennerne fra klubben. Mon ikke det er det, der i den sidste ende tæller mest?

Vel mødt i det grønne!

Husk at lytte på nyhederne mandag kl. 19.00.

Vy 73 de OZ1JMO, Anker

HURUP - OZ5THY

Mødelokale: Bredgade 158, 1., 7760 Hurup Thy.
Mødeaften: Torsdag kl. 19.30 - 23.00.
Formand: OZ1ENY, Ruben Lassen, Stenbjerg Kirkevej 85, 7752 Snedsted. Telf: 97 93 86 11
Postadr.: Postboks 23, 7760 Hurup Thy
E-mail: oz5thy@image.dk

Program for OZ5THY:

17/9 Almindelig klubaften
24/9 Almindelig klubaften
1/10 Almindelig klubaften
8/10 Almindelig klubaften
15/10 Almindelig klubaften
Fra kl. 19.30 til sidste mand forlader lokalet

Program for OZ1THY:

29/9 aktivitetstest 6 m
6/10 aktivitetstest 2 m
Begge tester er fra kl. 19.00 til 23.00 (hos OZ1LEP).
På bestyrelsesmødet den 5. august blev efterårets aktiviteter drøftet. Bestyrelsen prøver bl.a. at arrangere virksomhedsbesøg, foredrag og et 24 timers EDB-party, hvor internettet vil få hovedoverskriften.

Vy 73 de OZ7AEI, Jakob

MORS - OZ7MOR

Mødelokale: Grønnegade 10C, 3. 7900 Nykøbing M.
Mødeaften: hver mandag kl. 19.00 - 22.00
Formand: OZ7OG, Ole Godsk, Byvej 11, Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors. Telf: 97 74 41 42
Postadresse: Postboks 158, 7900 Nykøbing M

Ja, så er sommeren jo næsten ovre, selv om det ikke var meget sol vi fik.

Når dette læses er vores Fieldday overstået, referat følger i næste nummer.

I Efterårets forløb vil vi gå videre med vor lille byggeprojekt, så er der nogle, der har lyst er I velkomne, der er plads til flere.

Her skal lyde et stort tillykke til OZ5ACY Ejvind med de 50 år samt OZ1LUO Preben med de 40 år.

Også et tillykke til OZ1ENY Ruben, som jo er vort nye HB-medlem. OZ5ACX Jens Peter, OZ8UW Flemming, OZ3MC Martin, som er de personer i vort område, som blev valgt til RM.

Vy 73 de OZ7OG, Ole

SKIVE - OZ7SKV

Mødelokale: Tambohus, Frederikdals Alle 7A, 7800 Skive
Møde: Hver mandag kl. 19.00
Formand: OZ1IQG, Bjarne Kongensgaard, Kathrinevej 42, 7800 Skive. Telf.: 9752 5996
Giro: 6 76 66 84
Lokalfrekvens: 145.350 MHz
Repeaterfrekvens: 145.7875 MHz

Nu her til efteråret er der atter tid til, at de menige amatører kan holde foredrag om alt muligt, og det plejer at være meget populært.

Mødeaftenerne er fortsat mandag kl. 19.00-22.00 i klubben.

Husk repeaternyt hver mandag kl. 18.30 på 145.700 MHz, der er mange gode informationer.

Vy 73 de OZ1JBE, Poul-Erik

STRUER - OZ3EDR

Mødelokale: Kirkegade 13, 7600 Struer.
Mødeaften: torsdag kl. 19.30.
Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer. Telf.: 97 85 38 09
Hver torsdag aften er der en hyggelig mødeaften i afdelingen. Vi starter sædvanligvis kl. 19.30.

Vy 73 de OZ9TX, Knud Erik

Kreds 8

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ5KM, Kjeld Majland,
Lindbjergvej 8, 8660 Skanderborg.
Telf.: 8657 9242

Amatørnyt via Yding Skovhøj OZ9REG, frekvens 145.675 hver mandag kl. 20.00 DNT.

Repeater støtteforeningens gironummer er 9 15 15 16

★ Arrangementer markeret med ★ er fællesarrangementer for Fredericia, Horsens, Kolding, Vejen og Vejle afdelinger.

**Kredsmedlemsmøde
Ejer Baunehøj møde
Årets Ejer Baunehøj møde for
EDR-medlemmer i kreds 8 afholdes
søndag den 27. september.**

**Lige som tidligere år
bliver det afholdt på
Restaurant Møllebæk,
Gl. Kattrupvej, 8751 Gedved.**

**Program:
Kl. 10.00: Kredsmedlemsmøde
Kl. 12.00: Let frokost**

**Kl. 13.00: Foredrag af OZ7J, Jørgen Kragh
"HF PA-trin med transistorer". Jørgen Kragh er
kendt fra sine mange artikler i OZ, så her er
noget for både begynderen og den mere erfar-
ne.**

Vy 73 de OZ5KM, Kjeld

HORSENS - OZ6HR

Mødelokale: Gasvej 21, 2. sal, 8700 Horsens.
Formand: OZ2LJA, Leif Jensen, Solsikkevej 73, 8700 Horsens.
Telf. 75 64 60 95 bedst mellem 18.00-19.00
E-mail: leif@horstek.dk
Giro: 5 08 28 62
Lokalfrekvens: 145.425 Mhz

Faste aktiviteter:

Torsdag kl. 18.30: CW-kursus
Torsdag kl. 19.30: Klub- og byggeaften
Tirsdag kl. 19.00: PC-kursus

JOTA:

I weekenden 17. - 18. oktober hjælper afdelingen spejderne med deres JOTA.

Ny bestyrelse:

Efter generalforsamlingen den 20. august ser den nye bestyrelse således ud:
Formand OZ2LJA Leif Jensen, næstformand OZ1BWP Harry M. Nielsen, kasserer OZ1GRL Arne Lund, sekretær OZ3VB Viggo Berland og bestyrelsesmedlem OZ1QV John B. Jørgensen

Vy 73 de OZ3VB, Viggo

KOLDING - OZ8EDR

Mødelokale: Kløvervej 13, 6000 Kolding.

Mødeaften: torsdag kl. 19.30

Formand: OZ1GDS, Finn Christen Poulsen, Vranderupvej 220, 6640 Lunderskov. Telf.: 7558 5117

Girokonto: 3 24 74 81

Der er medlemsmøde hver torsdag kl. 19.30 i klublokalet på Kløvervej 13.

Driften af OZ8BBS er nu lagt ind under OZ8EDR.

Vi vil forsøge at lave teknisk kursus i vinter. Eventuelle interesse-rede kan henvende sig til OZ1ASF eller OZ5VY. Vi forestiller os kurset i forbindelse med mødeaftenerne, så kurset bliver fra kl. 18.00 til 20.00 hver torsdag.

Hver tirsdag vil der blive holdt morskursus.

Vi starter den 8. september kl. 19.30.

Tirsdag den 29. september er der aftalt at besøge Vejle afdelin-gen. Vi vil forsøge at lave fælles kørsel. Interesserede kan hen-vende sig til bestyrelsen.

Torsdag den 22. oktober har OZ4S Ernst lovet at demonstrere packet radio for os.

OZ1GDS Finn vil fortælle os om mikroprocessorer torsdag den 12. november.

Juleafslutningen er planlagt til torsdag den 10. december.

Vy 73 de OZ5VY, Orla

RANDERS - OZ7RD og OZ7RDS

Mødelokale: Det Gamle Vandtårn, Hobrovej, 8900 Randers.

Mødeaften: Onsdag kl. 19.30

Formand: OZ1KIH, Steen Clausen, Helstedgaardsvej 24, 8900 Randers. Telf.: 86 42 19 64

Postadresse: EDR-Randers, Postboks 351, 8900 Randers.

Girokonto: 2 14 61 69

E-mail: oz7rd@RadioLink.Net

WWW: www.RadioLink.Net/oz75rd

Program:

Mandage kl. 19.00: VTS-kursus ved OZ1IS, Ove

1. tirsdag i måneden kl. 19.00: VHF aktivitetstest

2. tirsdag i måneden kl. 19.00: UHF aktivitetstest

Onsdage kl. 18.45: CW-kursus ved OZ1LJ, Leif

Onsdage kl. 19.30: Klubaften

Onsdag den 21. oktober besøg hos MD-Foods besøgscenter på Brabrand mejeri.

Onsdag den 10. februar 1999 auktion i klubben.

Siden sidst:

er der sket store ting i klubben. Skt. Hans, sommerferie og et nyt gulvtæppe...

Skt. Hans:

Det kan siges kort: Skt. Hans-arrangementet den 24. juni slog sidste års arrangementer med flere længder! Var det mon fordi det var solskin? I hvert fald blev de indkøbte pølser så godt som udsolgt!

Sommerferie og nyt gulvtæppe:

Se, nu kommer de virkelige nyheder frem. Det er efter sigende 30 år siden det er sket sidst? Men nu er der altså lagt et nyt gulvtæppe på i klubbens lokaler. Onsdag den 1. juli blev en lille tæst og speciel skare sat til at pille det gamle gulvtæppe op. Lokalet blev ryddet og selv baren blev fjernet. Siden kom tæppemanden og gjorde det grove (?)

Antenne afprøvning:

Sidste onsdag (19/8) havde undertegnede så en vertikal til 40 meter med i tårnet. Ove OZ1IS havde sin antenneanalyzer med og med flere centimeter kortere tråde, så kom vi næsten ned på 1:1. Så er den antenne klar til Fieldday.

Mailing liste:

EDR-Randers har fået lavet sin egen mailing liste på internet. En mailing liste er kort sagt en e-mail adresse, der kopiere de modtagne mails til e-mail adresser, der er tilmeldt listen.

Er du interesseret, så skriv til undertegnede på:

oz1kad@RadioLink.net6 eller pech@mdfoods.dk

Besøg hos MD-Foods i Brabrand:

Der er planlagt et besøg hos MD-Foods, Brabrand mejeri onsdag den 21. oktober. Besøget strækker sig i tidsrummet kl. 19.00-21.00. Vi mødes ved Tårnet kl. 18.00. Klubben er i den forbindelse vært ved en oste-prøvesmagning. Men det hele bliver kun til noget, hvis vi er mindst 15 personer. Tilmelding senest den 10/10 til OZ1KIH eller undertegnede (2022 6314).

Auktion i februar 1999:

Vi planlægger at afholde auktion den 10. februar, så hvis du har effekter du påtænker at skænke klubben til denne lejlighed, bedes du, som altid, kontakte formanden OZ1KIH. Skrammel frabedes!

Vi ses i klubben på onsdag!

Vy 73 de OZ1KAD, Per

SILKEBORG - OZ7SAC

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. 86 82 47 86 E-mail: janlind@jyskebank.dk

Girokonto: 9 21 18 88

Postadresse: Postboks 137, 8600 Silkeborg

Lokalfrekvens: 145.200 torsdag aften kl. 20.00

Siden sidst:

Der laves store antenner til Fieldday. Det bliver spændende, hvordan det hele kommer til at køre.

Program:

22/9 Foredrag ved OZ7DW Jens. 6K6 packet på 70 cm med internet browser

29/9 Forberedelse til vinterens byggeprojekter

6/10 VHF contest, oprydning i værkstedet

13/10 Byggeaktiviteter

20/10 Almindelig klubaften

Vy 73 de OZ5JR, Jan

SKANDERBORG - OZ7SKB

Mødelokale: Niels Ebbesens Skolen, Højvangens Torv 4, 8660 Skanderborg

Formand: OZ7RAS, Henrik Møller Rasmussen, Skydebanevej 16, 8660 Skanderborg. Telf.: 8652 4950

Lokalfrekvens: 144.525 MHz

Postadresse: Formandens

Faste aktiviteter:

Hver torsdag kl. 19.30: en spændende klubaften

Program:

17/9 OZ9OLE, Ole med demonstration af SSTV i klubben

24/9 Fabriksbesøg (i skrivende stund ikke fastlagt, men interresant det bli'r det)

1/10 Byggeaften med kraftige PA-trin som emne

8/10 Undertegnede OZ3ADI fortæller om navigationsudstyr fra den maritime branche, bl.a. GPS, D-korrektion og kortplottere.

Lyt til amatørnyt via Yding repeateren for eventuelle programændringer.

Vy 73 de OZ3ADI, Bruno

VEJEN og OMEGN - OZ1VJO

Mødelokale: Lokale 6, Det Gamle Bibliotek, 6600 Vejen. Indgang fra springvandspladsen.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ1AMK, Poul Damberg, Snerlevej 24, 6600 Vejen.
Telf.: 75 36 41 08

På et af vores ekstraordinær "sommermøder" blev det besluttet, at OZ3BON (vor lokale mailbox) fortsat skal være uden forward til den store "packet verden". Begrundelsen er, at det vil være uden mening at belaste nettet med informationer, som vi lige så godt kan finde hos OZ8BBS i Kolding. Der var enighed blandt de fremmødte medlemmer om, at støtte OZ8BBS økonomisk - det er et godt aktiv at have en mulighed for at connecte sig på det store packet net.

OZ1VJO vil som klub ikke generelt støtte OZ8BBS, men brugerne fra Vejen og Omegn har givet tilsagn om bidrag til driften af OZ8BBS. Vores holdning er, at hvis man bruger en facilitet, må man også betale for det. De personer, der udover et stort og uegennyttigt arbejde til gavn for mange andre i forbindelse med drift af mailboks og repeater, må også holdes økonomisk skadesløse. Vi betaler jo trods alt kun et beskedent beløb for vores licens, så derfor er det vigtigt, at vi støtter op omkring de amatør-kammerater, der vil gøre noget for at vi alle sammen har mulighed for at udvikle - eller skal vi sige "hygge" os - med vor hobby. Igen i år vil vi deltage i JOTA. Der er kontakt til flere spejdergrupper, men den endelige Jota aktivitet vil først blive fastlagt i løbet af september måned.

Program:

- 19/9 Bygge weekend - QRO PA-trin. Vi satser på at få prototypen køreklar. Hvis det bliver nødvendigt fortsættes om søndagen (20/9)
- 24/9 Klubaften - nåede vi målet med QRO PA-trinnet? Evaluering af projektet
- 1/10 Demonstration af JVFX v/OZ2AFI og OZ2DAK, ATV v/OZ1KMR
- 8/10 Klubaften - vi klapper hesten og diskuterer hvilke byggeprojekter, der skal præge vintersæsonen
- 15/10 Forberedelse til Jota 1998. Møde med spejdergrupperne fra Vejen, Bække og Andst
- 16/10 Afvikling af Jota

OBS! Lyt på Yding Skovhøj/Knivsbjerg (om mandagen) med hensyn til QRO-projektet. Det vil her blive bekendtgjort hvordan projektet udvikler sig.

Vy 73 de OZ7GZ, Lars

VEJLE - OZ5VEJ

Mødelokale: Kælderen under ALDI, Nørremarksvej 9

Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30

Formand: OZ1JHN, Erik Bertelsen, Jellingvej 199, 7100 Vejle.
Telf. 75 82 99 37

Girokonto: 2 25 76 29

Vejle lokalfrekvens: 145.525 MHz

Postadresse: formandens

Program:

- 22/9 Klubaften
- 29/9 Denne aften kommer medlemmer af Kolding afdeling på besøg i gensidige bestrøbelser på at genindføre samarbejdsideen
- 6/10 Kinesisk lotteri - kom og vær med
- 13/10 OZ1BSL m.fl. Denne aften ser vi på de nye VXI håndstationer og deres utroligt mange muligheder
- 20/10 OZ8IG Kenn vil vise os, hvordan man bruger et oscilloskop.

Vy 73 de Akxel

ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: Helge Rodesvej 11-13, 8210 Århus V. telf. 8610 8700.

Formand: OZ1LGK, Kai Vahl, Jegstrupvænget 321, 8310 Tranbjerg J. Telf.: 86 29 40 50

E-mail: kaivahl@image.dk

Girokonto: 3 09 19 29

Postadresse: Formandens

Program:

- 17/9 Klubaften
- 24/9 Klubaften
- 1/10 Klubaften
- 8/10 Klubaften
- 15/10 Klubaften

Vy 73 de OZ1LGK, Kai

ÅRHUS NORD - OZ2AAN

Mødelokale: Beboerhuset, Elstedvej 156, 8520 Lystrup.

Formand: OZ1LGJ, Steen Vinter Rasmussen, Kantorparken 14, st.mf. 8240 Risskov. Telf. 8621 6043.

E-mail: oz1lgj@post1.com

Girokonto: 9 01 81 58

Postadresse: Beboerhuset, Elstedvej 156, 8520 Lystrup.

E-mail: oz2aan@post1.com

Der er klubaften hver onsdag kl. 19.00 og følgende onsdage er aktive med:

- 16/9 QUA ryger i trykken denne aften, CA
- 7/10 PC studiekredsen holder møde/almindelig klubaften
- 21/10 EDR Foredrag ved OZ8NJ, Niels vil tale om BCI, TVI, EMC og alt det der. Alle er velkomne
- 18/11 EDR Foredrag ved OZ8XW Flemming vil tale om contest for begyndere
- 11/12 Husk at sætte et kryds i kalenderen!

Vy 73 de OZ1ADW, Ivan

Kreds 9

Hovedbestyrelsesmedlem:

OZ9NT, Bjarne Andersen,
Tårsvej 251, Lendum, 9870 Sindal.
Telf.: 2126 6080

Kredsmøde

**Der afholdes ordinært kredsmøde
onsdag den 23. september kl. 20.00
i EDR Aalborg afdelingens lokaler.**

Dagsorden iflg. lovene.

**Mød op og giv jeres mening til kende,
om hvad EDR skal arbejde med
og fortæl jeres valgte repræsentanter,
hvad I synes, der skal ske.**

Vy 73 de OZ9NT, Bjarne

HJØRRING - OZ3EVA

Mødested: Bunkeren, Dronningensgade

Mødeaften: 1. og 3. tirsdag i måneden kl. 19.30

Formand: OZ2N, Mogens Brader, Gefionsvej 35, 9870 Sindal.
Telf.: 9893 6711

Postadresse: Postboks 4, 9800 Hjørring.

Repeaternyt: Mandag kl. 19.30 via KIG-UD

Nu er masten rejst og måske - når dette nummer af OZ udkommer - er der også antenner i masten. Jeg håber der var nok til at hjælpe med masten.

Angående repeateren i Hjørring lovede jeg at skrive noget, men jeg har talt med en af de amatører, som var med, og det er sådan, at de gerne selv vil skrive et stykke, for der er vist en hund, der skal begraves!

Bestyrelsen har ikke haft noget møde om vinterhalvåret endnu, men ideerne fra sidste OZ om fremtiden er stadig gældende, så mød op 1. og 3. tirsdag, så kan der måske blive andre løsninger om brug af klubben i fremtiden.

Vy 73 de OZ1IPR, Sten-Martin

SÆBY - OZ5GX

Postadresse: Sæby Skole, lokale 23, Jernbanealle 12, 9300 Sæby.

Mødeaften: 1. og 3. onsdag i hvert måned kl. 19.30

Postadresse: Rosenvvej 49, 9300 Sæby

Formand: OZ1IPU, John Sørensen, Rosenvvej 49, 9300 Sæby.

Telf. 98 46 33 11

Program:

16/9 Klubaften

7/10 Klubaften

21/10 Klubaften

Vy 73 de OZ1HNE, Jørgen

AALBORG - OZ8JYL

Mødelokale: Forchhammervej 11, 9000 Aalborg.

Telf.: 98 13 95 35

Mødeaften: onsdag kl. 19.30

Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen, Stammen 5, 9260 Gistrup.

Telf.: 98 31 52 73

Girokonto: 5 44 47 99

Repeaternyt: Mandag kl. 19.00 via OZ3REN - 145.650

Efterårets røvejagter bliver fra 19. september afholdt i lige uger om lørdagen fra kl. 14.00 til 16.00. Røvejagtsafslutningen er planlagt til lørdag den 31. oktober.

Torsdag den 1. er der start på morsekursus ved OZ2CGN Christian. Vi vil gerne invitere alle - også medlemmer fra andre nordjyske afdelinger - til at deltage i undervisningen. Så mød op i afdelingen den 1. oktober, der er plads til mange deltagere.

Det store tilløbsstykke her i afdelingen på denne tid er efterårets auktion, der afholdes lørdag den 10. oktober.

Programmet er som vanligt indlevering af effekter fredag den 9. oktober kl. 19.00 til 20.00.

Lørdag den 10. oktober er der indlevering fra kl. 10.00 til 11.00 og eftersyn fra kl. 11.00 til 12.00.

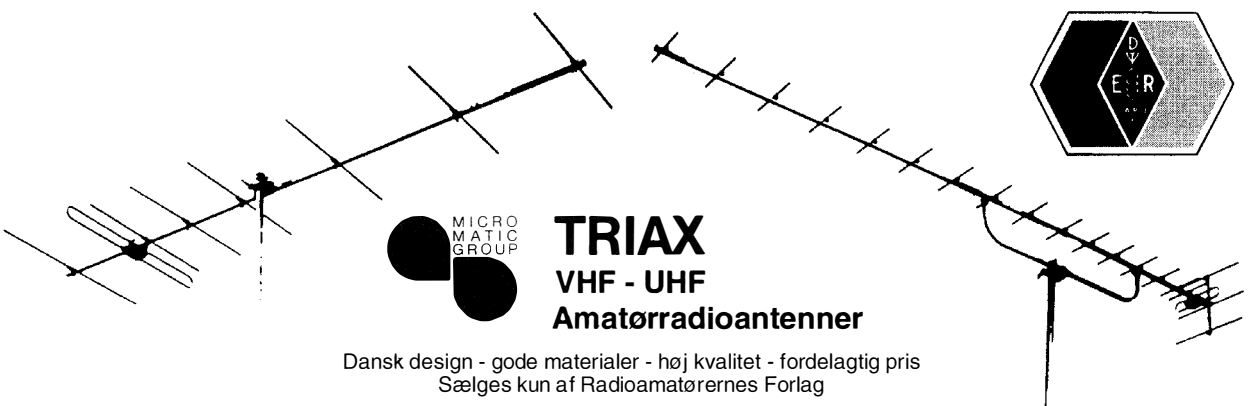
Auktionen starter kl. 12.00 og slutter senest kl. 17.00.

Vi har ikke tænkt os at cøndre på traditionerne, hvorfor der også i år kan købes røde pølser, drikkevarer samt kaffe/te med hjemmebag til yderst rimelige priser.

Få fri fra de hjemlige pligter denne lørdag og kobbet af med en spændende dag i samvær med mange andre amatørvenner. Der er samtidig muligheden for at erhverve nogle af de spændende effekter, der kommer under hammeren.

Onsdag den 21. oktober er der oldtimer aften i afdelingen. Mød talstærkt op, så vi kan få en hyggelig aften og en god snak over kaffen.

Vy 73 de OZ5HP, Henning



MICRO MATIC GROUP

TRIAx


VHF - UHF

Amatørradioantennner

Dansk design - gode materialer - høj kvalitet - fordelagtig pris
Sælges kun af Radioamatørernes Forlag

	6 meter	2 meter	70 cm	70 cm
Type	4 elm.	8 elm.	20 elm.	6 elm
Frekvens	50-52 MHz	144-146 MHz	432-438 MHz	432-438 MHz
Forstærkning	6 dBd	11,2 dBd	14,4 dBd	10,0 dBd
Front/back	> 15 dB	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB
Impedans	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Bomlængde	326 cm	359 cm	364 cm	93,7 cm
Vindflade	0,17 m ²	0,09 m ²	0,11 m ²	0,02 m ²
Pris	465 kr.	422 kr.	388 kr.	190 kr.

Yderligere oplysninger får du hos:



RADIOAMATØRERNES

FORLAG

APS Klokkestøbervej 11 - 5230 Odense M - Giro nr. 3 11 92 11 - Tlf. 66 15 65 11 - Fax 66 15 65 98

Danmarks eneste autoriserede YAESU & AOR AMATEUR RADIO EQUIPMENT

forhandler

Specifications			
GENERAL			
Frequency Range:	Receive: 100 kHz - 30 MHz; 36 - 76 MHz; 108-174 MHz; 420 - 512 MHz	Transmit: 160 - 614 MHz; 4 Metres (UK Model only) 2 Metres 70 Centi Metres (Amateur bands only)	Opp. Sideband Suppression: At least 40 dB 3rd-Order IMD: At least 31 dB down (14 MHz/ 100W PEP output) Slightly higher on 430 MHz 400 Hz - 2600 Hz (-6 dB) SSB Less than 3 kHz CW Less than 0.5 kHz FM Less than 16 kHz 200 ⁽¹⁾ - 10k ⁽¹⁾ (Supplied microphone 600 ⁽¹⁾)
Emission Modes	USB, LSB, CW, AM, FM		
Synthesizer Steps (Min.)	F1 (9600 bps Packet), F2 (1200 bps Packet), AFSK 0.1 Hz (CW/SSB) 10 Hz (AM/FM)		
Antenna Impedance	50 ⁽¹⁾ , Unbalanced		
Operating Temp. Range	-10°C - +50°C (140F - 122F)		
Frequency Stability	Better than 2 ppm (0°C - +40°C) SSB/CW/AM/AFSK Better than 5 ppm (-10°C - +50°C) SSB/CW/AM/AFSK Better than ±1 kHz ±5 ppm FM		
Power Requirements:	DC 13.8V 10%, Negative Ground		
Current Consumption:	Receive (Squelched): 1.5A Receive (Max. Audio): 2.0A Transmit: 22A (@ 100W RF output)		
Case Size	260(W) x 86(H) x 270(D) mm (10.24" x 3.39" x 10.63")		
Weight	Approximately 7 kg (14.4 lbs)		
RECEIVER			
Sensitivity	500 kHz - 1.8 MHz: 20 μV 1.8 - 28 MHz: 0.25 μV 28 - 30 MHz: 0.25 μV 50 - 54 MHz: 0.20 μV 144/430 MHz: 0.125 μV	SSB/CW: 20 μV AM-N: 1 μV FM: 0.5 μV	
(Above specifications are worst-case SSB/CW/AM/N figures are for 10 dB S/N, 12 dB SINAD on FM)			
Squelch Sensitivity	500 kHz - 1.8 MHz: 20 μV 1.8 - 28 MHz: 2 μV 28 - 30 MHz: 2 μV 50 - 54 MHz: 1 μV 144/430 MHz: 0.5 μV	SSB/CW/AM: 20 μV FM: 0.25 μV 0.20 μV 0.16 μV	
Image Rejection	Better than 60 dB		
IF Rejection	Better than 60 dB		
Selectivity (-6/-60 dB):	SSB/CW: 2.2 kHz/4.5 kHz CW-N: 0.5 kHz/2.0 kHz (Optional YF-115C installed) AM: 9 kHz/20 kHz AM-N: 2.2 kHz/4.5 kHz FM: 15 kHz/30 kHz FM-N: 9 kHz/20 kHz		
Audio Output	At least 1.5W into 8 ⁽¹⁾ @ 10% THD		
Audio output impedance:	4 ⁽¹⁾ - 16 ⁽¹⁾		
Carrier Suppression:	At least 40 dB		
TRANSMITTER			
Power Output	160 - 6m: 100 Watts (25 Watts AM carrier)	100 Watts (12.5 Watts AM carrier)	
Modulation Types	SSB: Balanced Modulator FM: Variable Reactance AM: Early Stage (Low Level)		
FM Maximum Deviation	± 5 kHz (± 2.5 kHz on FM-N)		
Spurious Radiation:	Harmonics: At least 40 dB down (1.8 - 29.7 MHz) At least 60 dB down (50/144/430 MHz)		
	Non-harmonic: At least 50 dB down (1.8 - 29.7 MHz) At least 60 dB down (50/144/430 MHz)		



Ring og spørg på priser.
Eller kig forbi www.betafon.dk
Der tages forbehold for trykfejl, pris
og specifikationsændringer samt
udsolgte varer.

BETAFON^{APs}

Gyldenløvesgade 2 • 1369 København K.
Telefon 3314 1233 • Fax 3314 1276
<http://betafon.dk> • ordre@betafon.dk

AMATØRANNONCEAMATØRANNONCEAMATØRANN

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.**

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: Yaesu FT 920 2 mdr. pris 11.000,- kr. samt ny-fd 4, 450,- kr. og et comet filter - CFX-514, 450,- kr. Det hele + postens porto.
OZ1JUS Vagn, tlf. 75 94 40 30

Sælges: Kenwood TS820 med MC50 standmikrofon. Stationen har kørt mindre end 20 timer med nye rør. Prisinde 2.500,- kr.
OZ9CQ Kim, tlf. 65 93 86 50 efter kl. 18.00.

Sælges: Yaesu FT 690 RII med 60W patrin. Eskofot kopi-maskine til fremstilling af printfilm. Evt. bytte med andet radiogrej.
OZ1OMI 98 55 80 96 efter kl. 15.30.

Har du vort 97/98 katalog?
Ellers ring eller skriv efter et nu!

Vejle R.C. ELEKTRONIK ApS.

SØNDERBROGADE 42. Postboks 332. 7100 VEJLE
TLF. 75 83 25 33. FAX 75 83 41 00



Sælges: HF-coax-kabel fornemste mærker: med garanterede lave tab: Hacketal, Andrew, Felten u. Guillorner, m.fl. 7/8" og 1/2". Ubrugte/nedtagne længder på ca. 10-30 m. 7/8" pris kr. 40,-/m og 1/2" pris kr. 25,-/m. Ny Philips PC-monitor skærm BM7752, har 6-p-DIN-stik m/TTL input (monochrome), ny i org. emb. pris kr. 275,-. Prof. 70 cm retningsantenne, Gain 10 dB, 400-470 MHz, Kathrein K73 30 2 7, fuldstændig vejrstabil i glasfiberindkapsling, velegnet til repeater, stand som ny, kun kr. 700,-. Kan sendes m. fragtmand. Alle priser plus fragt.

Vy 73 de OZ7LX, Egon Halskov, Ramsøllevej 33, 4622 Havdrup. tlf. 46 18 77 60, bedst formiddag.

Sælges: Antenne Fritzel F.B. 33. 3 element Beam 20-15-10 meter med ballun, kraftig antenne rotor med betjeningsboks K.R. 400.

Pris kr. samlet 1.800,- afhentes.

OZ2EP Egon tlf. 48 26 26 27 bedst efter kl. 18.00.

OZ SEPTEMBER 1998

Efterlyses: Telegrafmuseet efterlyser signalmateriel, der har været anvendt af det danske forsvar. Materiellet skal bruges til udstilling på museet i Fredericia. Særligt eftersøgt er materiel fra før 1945, hvor vi har store huller i samlingen. Alle donationer honoreres med en specialfremstillet plaquette fra museet.

På forhånd tak!

Henvendelse til OZ5GB George, Tlf./fax: 48 26 11 24

E-mail: gbruun@post8.tele.dk

Sælges: Sendertransistorer, nye/ubrugte, fabrikater: Motorola, Phillips og Thonson/SSM for 6m, 2m og UHF. Bal. mixere, krystaller, -filtre, keramiske filtre samt mange andre gode VHF-UHF-sager.

Vy 73 de OZLX, Egon tlf. 46 18 77 60, bedst formiddag.

Købes: Drake transc. TR-7A med power PS7. Evt. TR-4CW/Rit eller lign.

Sælges: Diverse rør til Drake transc. TR-4C mm: 2 sæt PA rør 6JB6A. 12AV6, 6GX6, 6FQ7A, 6AQ5A, 13DE7, 6BZ6, 12BY7A, 6EV7, OA2, 6EA8, 12BA6, 12AX7. Rørene er købt i USA 1996 og 1997 og aldrig brugt. Drake wattmeter W-4. OZ5ZD, B. Jørgensen, tlf.: 74 47 23 93.

Sælges: Kenwood TS60 6 meter transceiver, incl. mikrofon og manuals, kun brugt få timer som ny og i perfekt stand. Kr. 5.000,-.

OZ6SI Sven Edelmann 46 13 88 04.

Sælges: Konstantspændingsholder Advance Volstat CV250H: ind: 190-260 V. Ud: 220V rms. Stand som ny, ny pris kr. 2000,- Nu pris er kr. 700,- plus fragt.

Vy 73 de OZ7LX, Egon Halskov, Ramsøllevej 33, 4622 Havdrup. Tlf. 46 18 77 60, bedst formiddag.

Købes: OZ håndbogen "Kortbølgeradio 1938". Andre gamle radiobøger og blade, samt radiokataloger, har også interesse.

OZ5GQ, Arne tlf. 44 66 06 39.

YAESU-KENWOOD-ICOM-AEA-MFJ

M.W. ELECTRONIC

P.O. Box 56 - 7730 Hanstholm

KØB OG SALG AF

RADIOAMATØRUDSTYR

BRUGTLISTE TILSENDES

TELEFON 97 96 22 47

MOBIL 30 95 67 66

ALLE DAGE KL: 18.00 - 21.00

[HTTP://home6.inet.tele.dk/oz6fh/Brugtliste.Htm](http://home6.inet.tele.dk/oz6fh/Brugtliste.Htm)

UNIDEN-BEARCAT-RANGER-RCI

AMERITRON-DAIWA

COMET-REALISTIC

AMATØRANNONCEAMATØRANNONCEAMATØRANN

Sælges: 24 Volt/12 DC/DC-konverter, til brug ved anv. af 12 Volt biltelefon, bilradio eller lign. i traktor, lastbil eller båd med 24 Volt batteri. Meget let at montere. Ny/ubrugt, pris kr. 100,-, plus porto. Vy 73 de OZ7LX, Egon tlf. 46 18 77 60, bedst formiddag.

Sælges: Strømforsyning, ny. Meget kraftig, spænding, 12v. (13,8) Strøm 57Amp. Kan levere 70 amp. (800 Wat) 2 metre indbygget kortslutnings sikret. Med automatisk blæserkøling indbygget. Kr. 2250,-. 1 års fuld garanti. Forsendelse vægt 27 kg. OZ1EZQ tlf.: 46 15 08 81 / Mobil: 4015 0881.

Sælges: Kenwood TS-570D HF-transceiver sælges sammen med PC-software til komplet styring af hele stationen samt afsendelse af CW. Kenwood TS-570D har bl.a. indbygget DSP (Digital Signal Processor) samt automatisk antenntuner. Yderligere information kan bl.a. findes bag på OZ 8/97. Transceiveren har aldrig kørt en QSO. Kr. 10.900. OZ2BKK, 86 18 19 09.

Sælges: Commodore C 64, lettere defekt, m/båndstation og diskettstation samt matrixprinter i perfekt stand. Manuals og meget tilbehør, samlet kr. 250,- Vy 73 de OZ7LX, Egon tlf. 46 18 77 60, bedst formiddag.

▲ MORSEKURSUS ▲ TEKNIKKURSUS

Nordsjælland

Morse Lørdag 9.00-10.40
Begyndere (25/60 tegns prøve)
og viderekomne (genopfriskning/
videregående træning)
Start 10. okt. ialt 25 lørdage (50 uv.t)

Teknik Lørdag 12.30-15.05
Repeterende emnegennemgang,
demonstrationer
Start 10. okt. ialt 24 lørdage (72 uv.t)

Sted HOF, Købmagergade 26,
1150 Kbh. K

Info ved læreren OZ8SW,
Steen Tlf. 38 28 64 09

Kursuskatalog/tilmelding:

HOVEDSTADENS OPLYSNINGS FORBUND

Købmagergade 26, 1150 København K
e-mail: kbh@grundtvig.dk
Tlf. 33 11 88 33

Sælges: Kenwood SSB-transceiver TS-520 (220v ac/12v dc) med CW-filter, Microfon MC-50, morsenøgle og dokumentation kr. 2200,-. Antennetuner AT-230 (manuel) som ny i org. emballage. Kr. 1000,-. Vertical antenne HY-GAIN model 12 AVQ, 1KW på 10-15-20 m, 4m høj, kr. 800,00. Samlet kr. 3400,-. OZ5GB Georg tlf./fax: 48 26 11 24 (Hillerød).

Sælges: Heatkit Linear Amplifin SB-1000 med manual, rør Eimac 3-500Z, SSB: 1000W PEP, meget velholdt, kun kørt få timer (3contest), indbygget "softstart" kr. 6.000,-. Kenwood TM-201A VHF FM transceiver, defekt afbryder (kan ikke afbryde), med manual kr. 1.000,-. HF PA dele f.eks. rør Eimac 4CX1000A og 4CX1500, højspændingskondensatorer (faste og varr.), højspændingstrafo'er mm. Ring og lad os tale om prisen, evt. kan VHF PA indgå. OZ1CWP Bjarne, tlf./fax: 75 15 49 49, bedst efter kl. 20.00 eller e-mail: bschmidt@systemforum.dk

*stof til OZ oktober
senest d. 18. september.*

Annonceindex

Betafon.....	488, 508
Hovedstadens oplysningsforbund.....	510
HS tryk.....	488
Niels Rudbjerg Jørgensen.....	491
Klingenfuss.....	454
M.W. Elektronik.....	509
Norad..... omsl. v. forsiden, omsl. v. bagsiden	
Puls Aircom.....	468
Radioamatørernes forlag ApS.....	507, bagsiden
RF-connection.....	462
Vejle RC Elektronik.....	509
VRT- transformer.....	493
Werner Radio.....	475
Århus Radiolager.....	496

De kommercielle annoncer i OZ koster:

1/1 side.....	1.650 kr.
1/2 side.....	890 kr.
1/4 side.....	585 kr.
1/8 side.....	360 kr.
1/16 side.....	240 kr.

Forhør venligst nærmere vedr. farveannoncer, rabat ved flere indrykninger og mulighed for opsætning m.v. hos annonceafdelingen.

Carsten Brendstrup-Hansen, Blomstervænget 11,
2800 Lyngby, tlf. 45 87 16 56.



2M og 70 CM Transceiver i miniformat

IC-Q7E

● **Dual Band lommetransceiver med FULD MODTAGER 30-1300 MHz**

IC-Q7E er en 2-bånds transceiver med en fantastisk modtager som kun ICOM kan lave den, der dækker hele området fra 30 til 1300 MHz uden huller, og ikke kun det, men med både FM, bred FM til radiofoni og AM. Den kan simpelthen det hele. Lydkvaliteten er langt over tilsvarende modtagere i samme størrelse.

● **Ultra-kompakt**

IC-Q7E er indbygget i stænkæt robust kabinet med mål 2.7x5.8x8.6 cm. Passer fint i en lille skjortelomme!

● **Tone squelch er standard!**

IC-Q7E kan programmeres med indtil 50 tonefrekvenser, ideelt for lukket-brugergruppe funktion når du kun ønsker at modtage kald bestemt til dig.

● **Stor indbygget højttaler**

Trods de meget små dimensioner er der blevet plads til en højttaler på hele 36 mm diameter, hvilket er en del af hemmeligheden bag den gode lyd kvalitet.

● **Nyeste teknologi!**

IC-Q7E kører i timevis på 2 små almindelige AA-type alkaliske batterier, som kan købes overalt. Der er indbygget batterisparefunktion hvilket sammen med den nye lavvoltage-teknologi sikrer lang brugstid.

● **Enkelt betjening**

En ny båndskifter sikrer hurtige spring, og en meget enkel og menystyret programmering gør det til en leg at arbejde med IC-Q7E. 200 programmerbare memorykanaler og hurtig scanning sikrer lynhurtig adgang til alle dine favoritstationer.

● **Automatisk squelch**

Den automatiske squelch detekterer modtager signaler og indstiller automatisk niveauet. Manuel squelch kan ligeledes indstilles fra tastaturet.

● **Endvidere**

Automatisk belyst LCD-display, RIT funktion, stik til monofon, 300 mW + udgangseffekt på begge bånd. Fin-fin følsomhed over **hele** området fra 30 til 1300 MHz!

Med Q7E får du en 2m station, en 70-cm station og en komplet scanner uden huller, og allerbedst -

Prisen er kun kr..... **2.175,-**
incl. moms for hele herligheden!

9800 HJØRRING
FREDERIKSHAVNSVEJ 74
TELE-CENTER åbningstider:

Mandag-fredag 8.30-17.00

NORAD

TELE-CENTER A/S

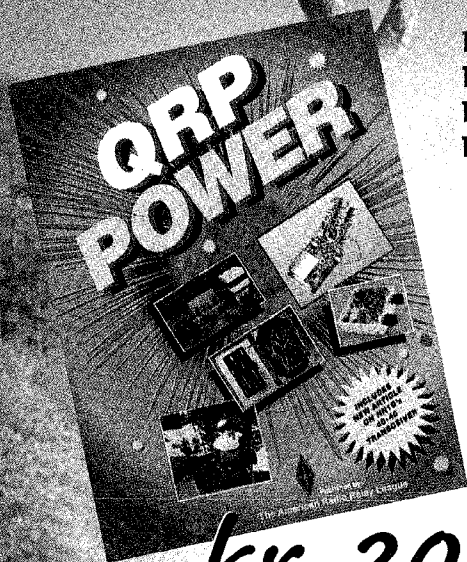
TLF. 98 90 99 99

FAX 98 90 99 88

e-mail: ss@norad.dk
Vy 73, OZ4SX, Svend

19003 ODC 14608
KURT POULSEN
GEFIONSVEJ 9
7000 Fredericia

000



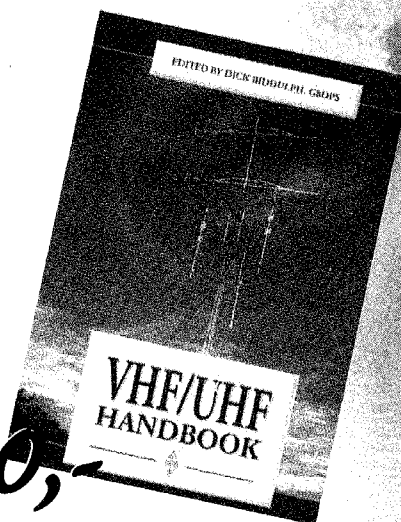
kr. 200,-

- 1002 Simple Low-Cost Wire Ant. for Radioamateur . kr. 186,00
- 1007 Practical Wire Antennas kr. 185,00
- 1010 ARRL Antenna Book kr. 340,00
- 1032 The Antenna Experimenters Guide kr. 275,00

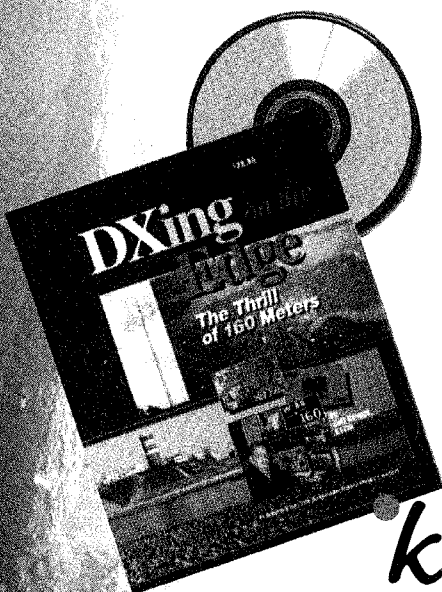


kr. 255,-

- 1506 Radio Communication Handbookkr. 375,00
- 1516 QRP Notebookkr. 135,00
- 1523 Practical Transmitters for Novices ..kr. 220,00
- 2018 Your QRP Operating Companionkr. 65,00
- 2021 World Radio TV Handbook.....kr. 305,00
- 2039 DXCC Companion.....kr. 125,00
- 2040 Passport to World Band 97.....kr. 255,00



kr. 340,-



kr. 390,-

- 2522 Radio Auroras kr. 149,00
- 3107 AX.25 Amateur Packet-Radio kr. 82,00
- 3108 Spread Spectrum Source Book kr. 255,00



RADIOAMATØRERNES
FORLAG
APS

Klokkestøbervej 11 · 5230 Odense M · Giro nr. 3 11 92 11 · Tlf. 66 15 65 11 · Fax 66 15 65 98