

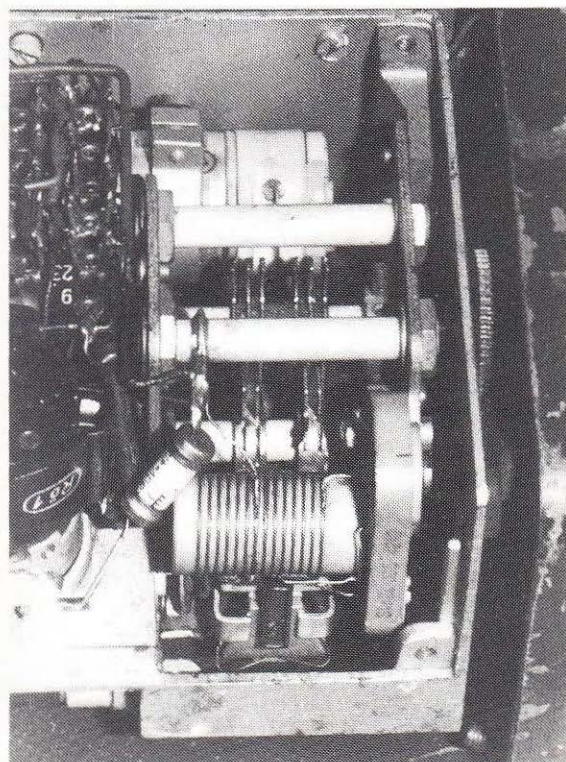


# OZ

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIO AMATØRER

## TIDSSKRIFT FOR AMATØR-RADIO

Indhold:	
EDR's sommerlejr 1983.....	309
Fra mit museum.....	311
LP-filtre for HF-båndene.....	313
Krystalfiltre med WT-X-tals.....	316
For D-amatøren.....	317
Hybridtransformatorer.....	319
OM og HF-bestråling.....	322
Teknisk Brevkasse.....	324
Ombygning af FT480R.....	332
Nyt og Noter.....	334
Contestmanager.....	335
Diplommanager.....	338
DX-nyt.....	341
VHF-UHF-SHF.....	344
RTTY-spalten.....	350
SWL-spalteri.....	351
Rævejægeren.....	353
Nyt fra afdelingerne.....	354-365
Silent key.....	365
Amatørannoncer.....	366



Experimenterende radioamatør - sæfæli'...  
Spændende detalje fra OZ41R's museum.

**VI  
HAR  
TESTET**

SMUKT  
DESIGN

**KENWOOD  
SERVICE**

**TR 7930**

FREM RAGENDE  
TEKNIK

**Kr. 4195,-**



**2 ÅRS  
GRATIS SERVICE**

**DANSK  
VEJLEDNING**

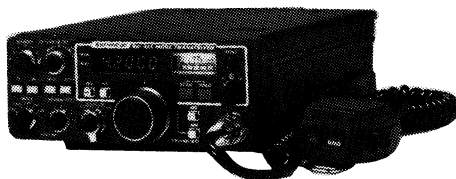
**Moderne teknik der gør det let for operatøren!**

Enkel betjening og udlæsning i LCD, der står klart i mørke eller i direkte sollys • 21 multifunktions memory kanaler, dvs. du kan vælge både tx eller rx på kanalen • Du har valgfri prioritetskanal • Du kan scanne såvel keyboard som memory • Du kan også selv bestemme over hvor stort et område du vil scanne • Der er omvendt spacing • 1750 Hz toneopkald • Input 50 Watt • HI/LOW omskifter • UP/DOWN på miken • Indb. Lithium batt. for memory (4 år).  
Tilbehør: Mobilbeslag og mike samt dansk brugervejledning.

**TR 9130**

**KENWOOD  
SERVICE**

**Kr. 6195,-**



**2 ÅRS  
GRATIS SERVICE**

**DANSK  
VEJLEDNING**

**SSB-FM-CW-RTTY 50 WATT INPUT**

TR 9130 er en let overskuelig station, med de funktioner som ønskes af enhver operatør • Den høje udgangseffekt og store følsomhed gør TR 9130 til en rigtig DX'er • Der er 6 memory, hvoraf de 6 har valgfri tx frekv. • Der er plads til indb. memo batteri • Scan for memo eller keyboard • UP/DOWN på mikrofonen • Squels for alle modes • Omvendt spacing • 1750 Hz tone • CW semi break-in med sidetone (medhør) • Digitaludlæsning med grønne tal • Dobbelt VFO A/B • Indb. noise blanker • 25,12.5,5,1 KHz samt 100 Hz step.  
Tilbehør: UP/DOWN mike samt mobilbeslag.

Generalagent for KENWOOD

**WERNER RADIO OTTERUP, tlf. (09) 82 33 33**

Åbent alle ugens dage (lørdag lukket efter 1. maj).

**Ansvarshavende redaktør:**  
Henrik Jacobsen, OZ6PN,  
Kløvrvænget 9, Haldbjerg,  
9900 Frederikshavn, tlf. 08 - 47 90 57.  
**Postadr.:** Box 247, 9900 Frederikshavn.

**Teknisk redaktør:**  
Sven Lundbeck, OZ1AWJ,  
Folkvarsvej 7 st.tv. 2000 København F,  
tlf. 01 - 86 24 42 - Hertil sendes alt teknisk stof.

**Annonceafdelingen:**  
Carsten Brendstrup-Hansen, OZ3BH,  
Blomstervænget 11, 2800 Lyngby,  
tlf. 02 - 87 16 56 efter kl. 16.40.

Materialet til annoncerne skal være OZ3BH  
i hænde senest den 20. i måneden.

**Amatørannoncer og abonnement:**  
EDR's forretningsfører, Grethe Sigersted,  
Borgmestervej 49b, 8700 Horsens, tlf. 05 - 62 18 34.

Eftertryk af OZ's indhold er tilladt med tydelig  
kildeangivelse.  
Erhvervsområdeudnyttelse må dog kun finde  
sted med redaktionens tilladelse.



# EDR



**Landsforeningen Eksperimenterende Danske  
Radioamatører, EDR, stiftet 15. august 1927.**

Adresse: Postbox 79, 1003 København K.  
Postgiro 5 42 21 16.  
Årskontingent til EDR udgør 216,00 kr. incl.  
tilsendelse af »OZ«. Ved indmeldelse betales et  
indskud på 20,- kr. for tilsendelse af emblem m.v.

**Formand:**  
Anders Hjulskov Andersen, OZ1AT,  
Ringvejen 101, 9850 Hirtshals,  
tlf. 08 - 94 22 24.

**Næstformand:**  
Keld Kirkeby, OZ6KV,  
Anne Maries Vej 4, Lind, 7400 Herning,  
tlf. 07 - 12 55 91.

**Sekretær:**  
Jørgen Badstue, OZ9JB,  
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand,  
tlf. 02 - 54 34 30.

**Forretningsfører:**  
Grethe Sigersted,  
Borgmestervej 49b, 8700 Horsens, tlf. 05 - 62 18 34.  
Kontortid: Mandag-fredag 9.00-15.00 (udenfor kontortid  
modtager den automatiske telefonsvarer besked).

**EDR's forretningsudvalg:**  
OZ1AT, OZ6BL, OZ9JB og Grethe.

**Foredragsudvalg:**  
Bjarne Andersen, OZ9NT,  
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,  
tlf. 08 - 48 60 79. Postadr. Box 158, 9900 Frh.

**Handicapudvalg:**  
Svend Hansen, OZ3SH, A. Nielsens Boulevard 25,  
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 93 23.

**Hjælpefond:**  
Bjarne Andersen, OZ9NT,  
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,  
Bidrag sendes til giro 4 23 88 77, EDRs Hjælpefond,  
Golfparken, 9000 Ålborg.

**Kopitjenesten:**  
Eiv. Madsen, OZ7EM, Valstedvej 6, 9240 Nibe.

**PR. udvalg:**  
Carl V. Christensen, OZ8CV,  
Viben 44, 6270 Tønder, tlf. 04 - 72 46 37.

**Teknisk udvalg:**  
Frede Larsen, OZ8TV,  
Bolsterbjergvej 2, 3700 Rønne, tlf. 03 - 99 91 77.

**QSL-bureau:**  
Udgående kort.  
EDR's QSL-bureau,  
OZ9ML Box 20,  
4800 Nykøbing Fl.  
tlf. 03 - 85 23 37.

Indgående kort:  
EDR's QSL-bureau  
Solbjerggadevej 76,  
8355 Ny-Solbjerg,  
tlf. 06 - 92 77 47

**VHF-udvalg:**  
Bent Bagger, OZ6BL,  
tlf. 02 - 81 44 35.

**Tryk:** Dafolo A/S - Frederikshavn  
Suderbovej - tlf. 08 - 42 28 22

Afleveret til postvæsenet den 14. Juni 1983.



*focus  
på  
eksperimenterende  
amatørradio ...*

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER - EDR -

## EDR sommerlejr 1983

EDR Randers Afdeling indbyder herved alle radioamatører m.fl.  
til sommerlejr i perioden fra lørdag den 9. juli til søndag den 17.  
juli 1983.

Sommerlejren afholdes på Gjerrild Nordstrand Camping, Djurs-  
land.

Tilmelding er ikke nødvendig, vi har plads til alle.

Campingpladsen kræver lejrpas/nødpas, men dette kan købes  
på stedet.

Prisen er Voksne 22,00 kr/døgn - børn 11,00 kr/døgn, og el-  
tilslutning 9,00 kr/døgn.

Vi har allerede fået så mange forespørgsler, fra såvel ind- som  
udland, at vi tør spå, at det bliver den største sommerlejr i mange  
år, så snyd ikke jer selv for denne oplevelse.

Lejrfrekvensen er 145,500 MHz.

Nyhedsudsendelser hver dag kl. 9,00 og 18,00.

Lejrinformationen er QRV på 145,500 MHz allerede fra den 4.  
juli (fra samme dato også på tlf. 06 - 38 42 73), og hjælper gerne  
med alle oplysninger.

Kort til rævejagt: 1315-I, Geodætisk Institut.

Postadr.: Gjerrild Nordstrand Camping, Langholmsvej 26,  
Gjerrild, 8500 Grenå, tlf. 06 - 38 42 00.

Husk badetøj og fiskegrej.

VEL MØDT! OG PÅ GENSYN I GJERRILD.

*På EDR Randers Afd. vegne  
OZ1GFS, Knud*

## HF-TRIN for VHF

Støjallet er afgørende for hvor godt et HF-trin er, idet det angiver egenstøjen i HF-trinet.

Støjallet skal altså være så lavt som muligt!

Forstærkningen derimod, er af mindre betydning, blot der er 6-8dB's overskydende forstærkning, efter kabeltab! Større forstærkning er kun af det onde, eftersom modtagerens øvrige egenskaber forringes i takt med HF-trinets større forstærkning!

muTek har i de sidste par år markeret sig som Englands førende fabrikant af HF-trin med fine data, der hele tiden føres up-to-date, i takt med den tekniske udvikling.

**SLNA 144s.** muTeks »bestseller«. HF-trin for 144 MHz med automatisk og/eller fjernstyret antenneskift for max. 100 Watt HF. Monteret i alu-box med BNC-tilslutning. Støjtal = NF = 0,7 dB. Gain = 15 dB. Med indbygget 3-gangs båndpasfilter ..... **595 kr.**

**SLNA 144u.** Samme som SLNA 144s, men uden antenneskift. I alu-box med BNC-tilslutninger ..... **345 kr.**

**SLNA 144ub.** Samme som SLNR 144u, men uden alu-box. Til indbygning, 82×44×15 mm ..... **225 kr.**

**HDRA 95u.** Støjsvag forforstærker for FM-radiofoni, med enestående intermodulationsegenskaber. I alu-box med BL-stik. NF = 1,5 dB. Gain = 11,5 dB ..... **495 kr.**

**BBBA 500u.** Støjsvag bredbåndet forforstærker for 20-500 MHz med stort dynamikområde/lav intermodulation. NF = 1,5 dB/100 MHz - 2,5 dB/400 MHz. Gain = 9 dB+/- 1 dB. I alu-box med BNC-tilslutning. Fremragende forforstærker til VHF/UHF-scannere ..... **375 kr.**

## HF-TRIN for UHF

De fleste modtagere der findes i dag har temmelig ringe støjtal og dermed en følsomhed der er dårligere end nødvendigt! Det gælder på VHF, men i endnu højere grad på UHF. HF-trin der er indbyggede i PA-trin er ofte af tvivlsom kvalitet og støjtal på 6-12 dB er desværre ikke ualmindelige, ej heller på nyere transceivere.

Husk iøvrigt at HF-trinet skal monteres så tæt på antennen som muligt, eftersom kabeltabet inden HF-trinet adderes til det samlede støjtal for systemet!

**BLNA 432ub.** Miniature (29×17×5 mm) HF-trin for 432 MHz til indbygning. Fremragende data i forhold til prisen, NF = 1,3 dB, gain = 14 dB ..... **225 kr.**

**TLNA 432s.** HF-trin for 432 MHz med automatisk og/eller fjernstyret antenneskift for max. 100 Watt HF. Monteret i alu-box med N-tilslutning. NF = 1,3 dB, gain = 14 dB. Med stripline-båndpasfilter ..... **845 kr.**

**GLNA 432u.** Det støjsvage HF-trin for 432 MHz i alu-box med BNC-tilslutning. NF = 0,65 dB, gain = 13 dB med stripline-båndpasfilter ..... **845 kr.**

**BBBA 860u.** Støjsvag bredbåndet forforstærker for 250-860 MHz. NF = 1,5 dB/400 MHz - 2,5 dB/860 MHz, gain = 10 dB +/- 1 dB. I alu-box med BNC-tilslutning. Fremragende som instrument forforstærker eller til UHF-DX-TV ..... **375 kr.**

Har du lyst til at bygge dit eget HF-trin har vi BFR90, BFR91, MRF901, 3SK97, BF960, MGF1400 og MGF1402 på lager, til yderst rimelige priser!

## 1296 MHz GREJ

Det er på frekvenserne over 1 GHz, udviklingen og de interessante ting foregår. Man er nødt til at arbejde med selv. Fuldt færdigt grej findes ikke, men »byggekodserne« finder du her!

**1296/144 converter** i alu-box med BNC-tilslutning. NF = 3,9 dB ..... **675 kr.**  
..... samme, på print ..... **565 kr.**

**1296/28 MHz transverter** i alu-box med BNC-tilslutning. TX = 1 Watt, NF = 3,9 dB ..... **2595 kr.**

**1296/144 MHz transverter** i alu-box med BNC-tilslutning. TX = 1 Watt, NF = 3,9 dB ..... **2150 kr.**

..... samme, med 3 Watt output ..... **2695 kr.**

**144/1268 MHz TX-omsætter** for OSCAR 10. 1 Watt **2095 kr.**

..... samme, med 3 Watt output ..... **2595 kr.**

**1296 MHz transistor PA.** 1 W ind/3 W ud, i alu-box, med BNC-tilslutning ..... **595 kr.**

**1296 MHz enkeltrørs PA** for 2C39 o.l. 3 W ind/50 W ud.

Uden rør, blæser og spændingsforsyning ..... **1650 kr.**

**1296 MHz to-rørs PA** for 2C39 o.l. 10 W ind/125 W ud.

Uden rør, blæser og spændingsforsyning ..... **1895 kr.**

**Spændingsforsyninger** for 1 og 2-rørs PA. Ring om pris!

**1296 MHz HF-trin** på print. NF = 3 dB, gain = 13 dB. **255 kr.**

**1296 MHz HF-trin** på TEFLON-print. NF = 1,7 dB, gain = 15 dB ..... **455 kr.**

**1296 MHz HF-trin** med MGF 1402, i alu-box med N-tilslutning. NF = 0,8 dB, gain = 18 dB ..... **695 kr.**

**1296 MHz, 23 el. yagi** fra TONNA.

Gain = 15 dB ..... **395 kr.**

**1,2 m parabol** i byggesæt, uden net ..... **495 kr.**

**Fødeantenne** for parabol 1296 eller 2320 MHz ..... **450 kr.**

## FRONT-ENDS

**SLNA 145sb.** NYHED. Tranceivertilpasset HF-trin for YAESU FT 290 R. Passer ind hvor pilottoneenheden kan sidde. Med indbygget antennerelæ. NF = 1,0 dB, gainer variabel op til 15 dB. Monteringsvejledning på engelsk og monterings-sæt medfølger ..... **445 kr.**

**RPCB 251ub.** Den nye fremragende front-end for ICOMs IC211 og IC251, med rigtigt antennerelæ, støjsvagt HF-trin, high-level diode ring-mixer samt ekstra X-tal filter. Udførlig monteringsanvisning, på engelsk medfølger, men monteringen kræver at man enten er professionel eller eksperimenterende radioamatør ..... **1195 kr.**

**RPCB 144ub.** Den efterhånden legendariske front-end for YAESUs FT221 og FT225, med støjsvagt HF-trin, high-level diode ring-mixer og ekstra X-tal filter. I FT221 skal der kun flyttes 2 ledninger og i FT225 yderligere en mindre modifikation. Udførlig monteringsvejledning på engelsk medfølger ..... **1075 kr.**

**144/28 MHz converter** fra UHF-UNITS i alu-box med BNC-tilslutning. NF = 1,8 dB ..... **545 kr.**

**432/28 eller 144 MHz converter** fra UHF-UNITS i alu-box med BNC-tilslutning. NF = 2,2 dB ..... **635 kr.**

# stauning

VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17.00  
Bartholinstræde 20 · Vridsløsemagle  
2630 Taastrup · Giro 931 86 58

OZ7IS  
IVAN

# Fra mit museum

af OZ4IR, Ebbe Pedersen, Tolvkarlevej 269, 3400 Hillerød



I 1945, da krigen var forbi, havde radioamatørerne ikke meget at begynde med. Selv almindelige standardrør kunne ikke skaffes, men efter kort tid kunne man erhverve forskellige tyske anlæg, der var efterladt her i landet. Mange ældre amatører husker stadig rør som P2000, P35, LS50 og stationer som 15WSEb - S10K - E10K - Hagenuk og selvfølgelig tanksættet UKWEe/10WSc, som kørte direkte på 10 m båndet, og som for modtageren UKWEe's vedkommende i mange år efter kom til at spille en stor rolle som bagsats for en 2 m con-verter.

Nu har jeg i ca. 25 år samlet på dette materiel, altså tysk radiomateriel fra 2. verdenskrig. Dels finder jeg, at det rent udviklingsmæssigt har mange spændende detaljer, der direkte kan føres frem til den teknik der anvendes idag, dels har det en meget høj mekanisk kvalitet, og endelig har det historisk interesse, da det meste af dette udstyr blev udviklet for mere end 40 år siden.

Jeg vil gerne i denne og følgende artikler forsøge at give nogle teknisk interessante detaljer fra noget af dette udstyr.

En station som var ret udbredt hed Feld-Fu, og den blev som oftest »slagtet«, da den var uegnet til amatørarbejdet, men til gengæld indeholdt den en del meget fine komponenter så som keramiske

spoleforme med udfældet sølv, højstabile drejekondensatorer og meget andet.

Disse stationer fandtes i flere typer, her skal nævnes de 3 almindeligste, der alle i store træk lignede hinanden:

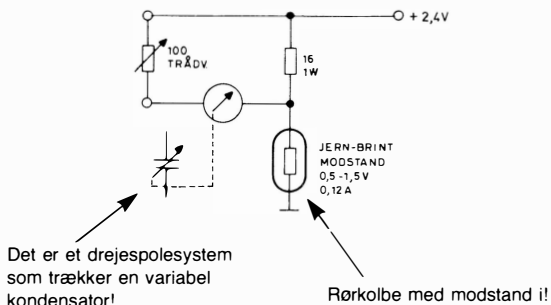
Feld-Fu b der dækkede området 90-110 MHz

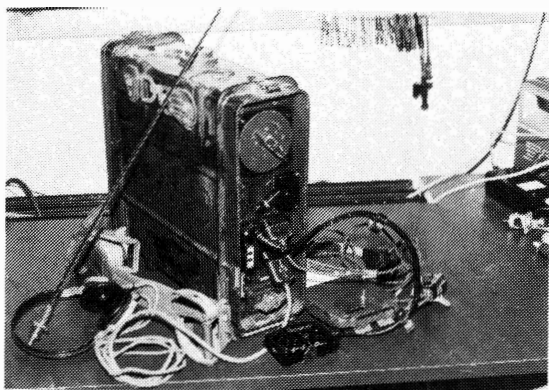
Feld-Fu c der dækkede området 130-160 MHz

Feld-Fu f der dækkede området 28- 33 MHz

Feld-Fu f ses på næste side i samlet og komplet stand. Bemærk fjernbetjeningsenheden der ligger lige foran stationen med mellemkablet monteret. Fjernbetjeningen kan sættes direkte i forpladen på kablets plads umiddelbart under skalaen.

Fjernbetjeningen har 2 funktioner, styrkeregulering og frekvensfinindstilling af stationen.





Senderen er en 1-rørs selvsvingende sender med gittermodulation som afgiver ca. 1 W. Modtageren er en superreg med LF-forstærker.

Antennen er en båndantenne på 120 cm længde.

Stationen opgives til at have en rækkevidde på ca. 800 m mellem 2 ens stationer. For Feld-Fu f, der havde samme frekvensområde som tanksættet, der var standardudstyr i de fleste køretøjer, øgedes rækkevidden til ca. 1200 m ved samarbejde med disse.

Strømforsyningen var en indbygget nikkelakkumulator på 2,4 V der var rørenes glødespænding,



og en indbygget vibratorenhed sørgede for anodespændingen, ca. 120 V. Med en friskladet akku og temperatur ikke under 0 grader C havde stationen en drifttid på 13 timer. Til feltbrug havde man en hånddrevet ladegenerator og en krystalstyret kalibreringsgenerator, der begge ses sammen med stationen på næste billede.

Dette var de vigtigste oplysninger om stationerne, så nu til noget af det jeg finder mest interessant.

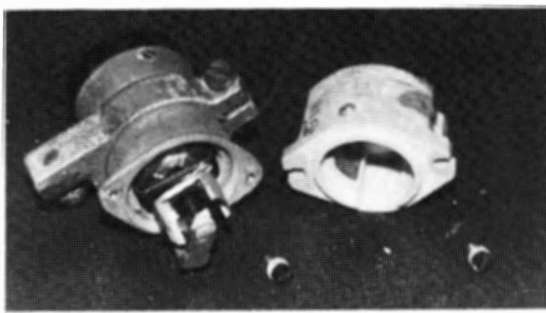
Først den fine mekaniske opbygning med keramiske komponenter der ses på forsiden af dette OZ, hvor dækpladerne er aftaget.

Man må tænke på, at stationerne blev udviklet omkring 1935, hvor der ikke fandtes varicapdioder, og opgaven var at konstruere en finindstilling af stationen der kunne betjenes gennem en ledning,

idet sættet blev båret på ryggen og skulle betjenes uden at blive taget af. Løsningen blev en variabel kondensator udformet som et drejespoleinstrument der indgik i stationens afstemningskreds. Den består af et keramikrør med 2 stationer af udfældet sølv på indersiden, og akslen fra »instrumentet« ender i en rotor så det hele danner en splitstator-kondensator. Hele enheden ses adskilt herunder.

Endelig ses på diagrammet hvordan man ved hjælp af en jernbrintmodstand (0,5-1,5 V/0,12A) holdt en konstant strøm i en del af kredsløbet for at sikre en god stabilitet.

Hvis nogen har spørgsmål til artiklen eller søger andre oplysninger om tysk grej fra 2. verdenskrig er man velkommen til at skrive eller ringe (02 - 25 05 18).



## Carl C. Master

9,0-19,5 m

### Teleskopmaster

med vippestativ, spil og rotorplade. Stålfundament eller bolte for støbt fundament.

### Faststående master

i forskellige udførelser og højder, med rotorplade, nylonlejer for topør, og rejsehængsler.

### Vore produkter

er udført efter Danske Normer. Statistiske beregninger og ansøgningskema kan fremsendes for myndighedsbehandling.

13 års produktion af:  
Højspændingsmaster  
Højspændingsbeslag  
Antennemaster  
Teleskopmaster  
Parabol  
Specialopgaver.



*Carl C. Jensen*

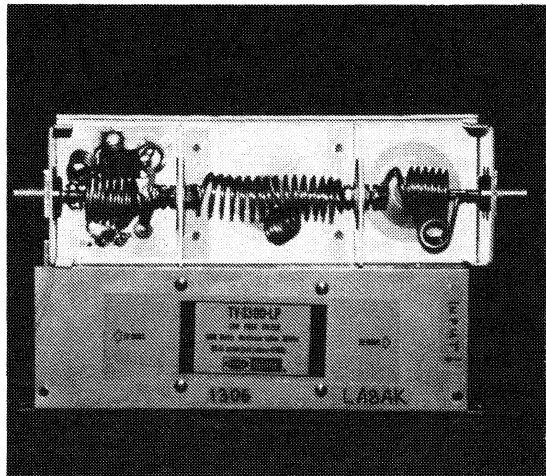
Smedevej 2

DK 6900 Skjern . Telf. 07 - 35 10 66\*

Fabrikation - Ingeniør - Handelsvirke

# Absorberende lavpasfilter for HF-båndene

Av LA8AK, Jan-Martin Nøding, Voielia 39/B, N4620 Vågsbygd.



## Historie.

Det er nå 14 år siden - i november 1968 - at to ingeniører på Collins radio lanserte denne type HF-filter. De påviste hvor viktig det var å absorbere uønsket energi, istedet for å sende den tilbake til senderen som reflektert effekt.

Filtret består i prinsippet at den sedvanlige seksjon, lavpasfilteret, og et ekstra høipasfilter med dummyload til å »spise opp« den harmoniske energi fra senderen. En har sett noen få forsøk på slike filtre beskrevet, men utbredelsen har aldri fått noen særlig fart som en burde håpet.

## Filter konstruksjon

Det er viktig at senderen ser 50 ohm på alle frekvenser, i særdeleshet for de over 30 MHz. For frekvensene under 30 MHz skal senderen kun se antennen og forhåpentligvis er den brukbar, imot-sattfall skal lavpasfiltret fange opp de produktene som ellers kunne skape TVI. Konstruksjon av et godt lavpassfilter-del kan være svært, selvom de teoretiske løsningene er mange og gode. Jeg har derfor vært på utkikk etter et filter som lot seg bygge om, med god nok plass til å romme et ekstra HP-filter og dummy-load. Drake TV-3300-LP syntes å være et rimelig og godt valg. Når en fjerner inngangs-notch seksjonen, får en passe rom til ekstra komponenter. Filtret er trolig m-derivert, og fjerning av et ledd kan medføre endringer i filtrets data, det er derfor foretatt omfattende sammenligningsmålinger mellom modifisert og umodifisert filter. Notch-kretsen var det nødvendig å fjerne fordi en på serie-resonansfrekvensen kunne få utilledelig standbølgeforshold.

Det er lite tilgjengelig data tilgjengelig om konstruksjon av gode hybride absorberende lavpassfiltere, så jeg har selv satt opp mine egne betrakninger. VSWR-mellom sender og filter er viktig, fabrikantene av filtre understreker betydningen av at denne kabel-lengde skal være kort, og filtret skal skrues fast i TX. Dette er ofte ikke mulig. Om en må ha standbølgeometer innkoblet (ved bruk av antenne tuner), skal det stå mellom sender og lavpassfilter, for at filtret skal fange opp harmoniske som alltid genereres av et SWR-meter.

Akseptabel lavpassfilter demping for harmoniske er ca 60 dB, for sender-chassis vil allikevel stråle ut noe.

## HP-filter konstruksjon

Dette filter er beregnet til 0.1dB ripple, 40 MHz, 50 ohm, 5de ordens chebychev type filter. Alle komponentene - unntagen C6 er samlet på en kobber plade, 57 × 50 mm (evt. glasfiber-laminat) montert innenfor »bunden« i boksen, og den er festet med 5 skruer (M4). I det første avprøvde filteret anvendte jeg høy-kvalitets motstander, men i det siste - som er testet av LA1VC ved Teledirektoratet (Oslo) - er det brukt standard kull-motstander. Sølvglimmer-kondensatorer foretrekkes, men er ikke altfor viktig. Spolene i det andre filtret ble ikke sjekket på Q-meter før innlodding, så de er nok ikke særlige kritiske.

Kretsen blir et slags kompromiss. Det er viktig at minst mulig av effekten fra senderen (under 30 MHz) kan passere filteret, og samtidig skal filteret gi best mulig VSWR over 30 MHz mot TX. 40 MHz cut-off frekvens ble valgt for å oppnå minst 20-26dB demping av 30 MHz inn til dummyload.

Et bedre HP-filter kan sikkert laves, men det er etter måleresultatene av mindre betydning.

## Måleresultater

Sammenlignende målinger mellom to filtre, et modifisert og et umodifisert er vist. I denne konstruksjonen er de gode data for Drake-filteret kombinert med et akseptabelt HP-filter. De to forskjellige filtrene har noe forskjellig karakteristikk mellom 28...45 MHz, man det skyldes trolig variation i produksjon. Det originale filtret har noe bedre stopband demping rundt 70 MHz, men jeg tror dette er utenfor praktiske grenser - siden en bør regne 60 dB grense for aktuell utnyttbar.

VSWR for det modifiserte filter er rimelig bra - imotsetning til de originale - som er alvorlig dårlig.

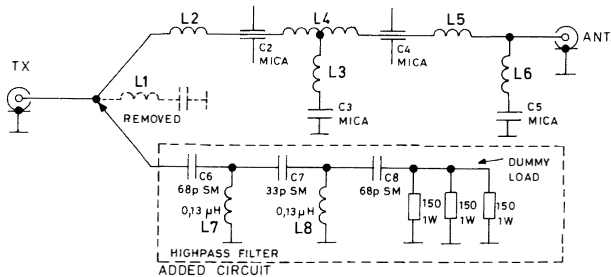


FIG. 1 ABSORBERENDE TV1 FILTER FOR HF-SENDER

Standbølge-forhold skal nå allikevel ikke trenge være akkurat 1:1 - for andre end de som tror dette er religion - i særdeleshet må en regne med at for de harmoniske vil 3 eller 5:1 være en indikasjon på at filteret allikevel absorberer energi på disse uønskete frekvenser.

Det kan argumenteres at output fra signalgenerator alene, i motsetning til en sender, vil (eller skal) ha samme utgangsfrekvens og derfor gi en fore-spelling av undervurdering av fordelene ved dette absorberende filter. I en sender vil en kortslutning eller brudd på utgangen ved visse frekvenser øke harmonisk generation, dette er en velkjent teknikk ved konstruksjon av frekvens multiplikatorer (se idler-krets).

Filtret har vært i bruk hos meg i et års tid, uten at jeg har vært plaget av TVI fra HF-sender. Det er i midlertid også andre årsaker til TVI enn innstråling på kanal 2 eller høyere, f.eks. direkte innstråling i apparater og stråling via nettkabel. Så selv om du ikke synes å løse alle dine problemer med et slikt filter, er det i alle fall et godt stykke på vei. Det kan godt understrekes her viktigheten av å bruke ferritstaver på såvel nettleiding som TV-antenne til å sperre for HF og VHF sendersignaler, 10-15 tørn skulle sperre for såvel HF som VHF. Direkte innstråling er kun et spørsmål om avskjerming og det kan være vanskelig for amatøren å gjøre noe med.

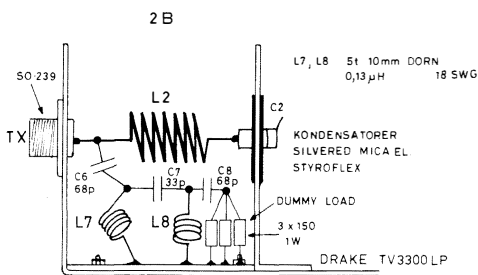
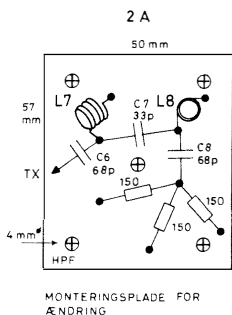
Tabell 1

Målinger på Drake TV-330-LP lavpassfiltere.

Dempning målt med spectrum analyser og skriver, mens impedance er målt med Rohde & Schwartz vector analyser.

Måling på filter TV-330-LP

Frequ. MHz	Mod. filter (LABAR)			Umod. filter		
	Dempning dB	Z Ohm	VSWR	Dempning dB	Z Ohm	VSWR
1	0,02	52,4 -j2,7	1,07	0,02	52,7 -j2,3	1,07
2	0,02	51,5 -j4	1,09	0,02	51,8 -j3,3	1,07
3,5	0,09	46,4 -j5,2	1,13	0,04	46,9 -j4,5	1,09
7	0,08	42,4 -j2,7	1,19	0,02	43,5 -j0,4	1,14
10	0,00	42,5 -j2,9	1,19	0,00	44,7 -j6,5	1,19
14	0,08	50,2 -j6,0	1,12	0,05	55,6 -j9,6	1,23
21	0,14	45,8 -j6,0	1,13	0,06	50,9 -j6,5	1,14
28	0,6	35,2 -j4,8	1,45	0,2	49 -j3,3	1,07
30	0,9	40,2 -j6,5	1,3	0,4	76,2 -j0,5	1,52
34	>30	10,6 -j3,1	4,7	>30		
41	60	40,1 -j4,4	2,67	75	0,51 -j15	105
42	74	46,7 -j4,4	2,42	105	0,64 -j19	91
45	64	59 -j3,9	2,06	74	0,7 -j31	96
50	75	67,8 -j3,2	1,66	75	0,62 -j5,4	>100
60	74	86,8 -j20	1,9	78	1,5 -j117	>100
70	90	-j11	1,65			
80	80	70,4 -j2,4	1,7	79	0,7 -j390	>100
100	86	46,7 -j17	1,4	86	2,1 -j120	>100
120	47,2 -j4	1,2			0,3 -j62	>100
140	52,5 -j4	1,1			20,1 -j36	>100
160	56 -j10	1,25			20,1 -j19	>100
180	49,7 -j17	1,4			0,3 -j6	>100
200	36,5 -j17	1,6			0,6 -j5	82
220	29,4 -j12	1,65			0,7 -j16	75
240	24,5 -j3,5	2			0,7 -j30	94
260	22,6 -j3	2,25			1,0 -j46	90
280	23,3 -j17	2,4			2,7 -j71	57
300	27 -j29	2,64			7,0 -j114	36





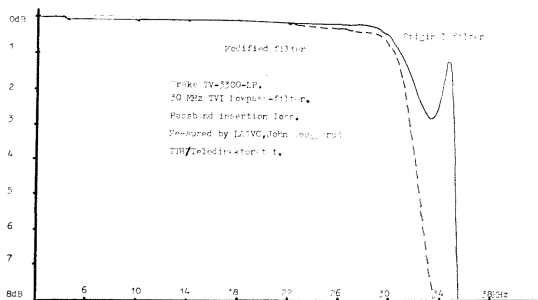


Fig. 3  
Insertion loss for originalt og modifisert filter.

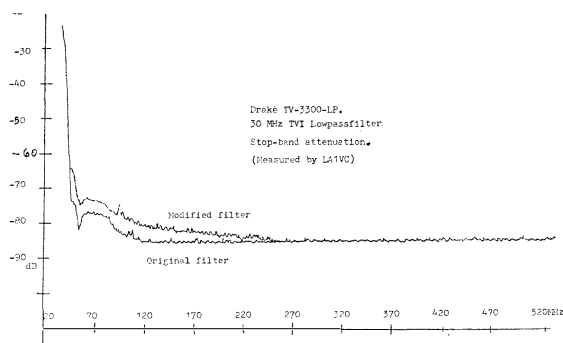


Fig. 4  
Stop-band demping for originalt og modifisert filter.

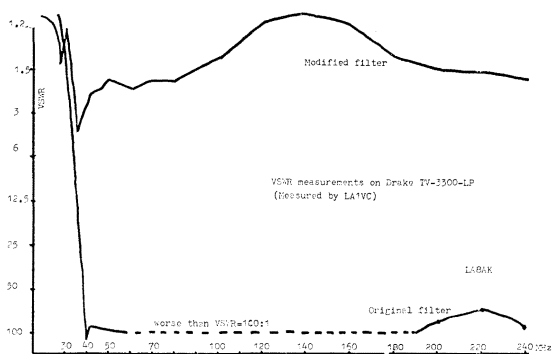
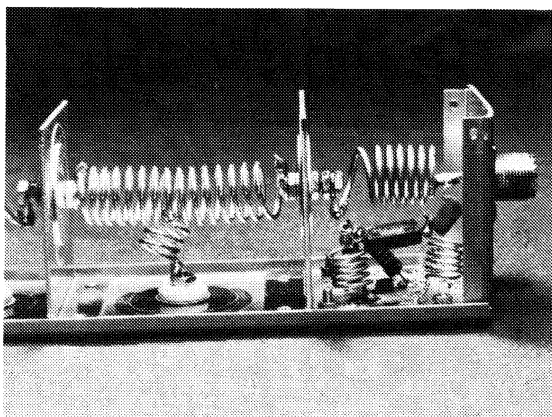


Fig. 5  
Filter input VSWR for de to filtrene for området 28-240 MHz.

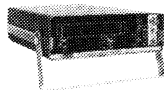
Fig. 1  
Komplett diagram for det modifiserte filter.  
L6=L7 = 0.12 UH, 5 tærn 10mm ID, 18 SWG fortinnet tråd  
L1 og C1 er fjernet.  
C6=C8 68 pF, silvered mica eller styroflex.  
C7 33 pF silvered mica eller styroflex.  
R1, 2, 3 150 ohm 1W carbon, helst non-inductive,  
eventuelt annen verdi og antall som gir ca. 50 ohm resultat.

Fig. 2a og b  
Mekanisk konstruksjon.



Bilde 1  
Bildet viser den modifiserte delen av filteret.

### PROFESSIONEL FREKVENSTJELLER CFC 80A



K. Nielsen, OZ7YV  
Birkevej 32  
2635 Ishøj, Danmark  
Tlf.: 02 - 73 68 87  
Efter kl. 17.00

Leveringstid må påregnes

### VIDEO GENIE



#### Den komplette microdatamat:

Z-80 CPU \* 13,5 K Basic ROM \* 48 K Bruger RAM \* Skærm  
16 linier af 64/32 karakter \* Grafik 48 x 128 \* Dansk  
karaktersæt kan leveres \* Indbygget HF-modulator du kan  
tilslutte dit eget TV \* Indbygget båndoptager, m. store/små  
bogstaver og VU-meter.

VIDEO GENIE kan bruges til alle TRS-80 basic level II  
programmer.

GENIE I, nu med 64 K..... kr. 5.985,-  
12" Monitor 15 MHz grøn skærm..... kr. 1.885,-

Ved køb af VIDEO GENIE medfølger 5 amatørprogrammer.

Vi forhandler også

Kansas City software til TRS-80 og VIDEO GENIE.

Ring eller skriv efter prislister og yderligere oplysninger.

Vi sælger gerne på afbetaling.



## ELECTRONIC

Bogfinkevej 7, Kraghave,  
4800 Nykøbing F., (03) 83 91 70  
Gerne aftæn

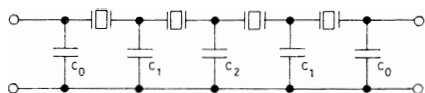
# Krystalfilter med »walkie-krystaller«

AF OZ4LQ, S. Ploug, Trepkasgade 15, 8000 Århus C.

På baggrund af artikler i OZ og Wireless World har jeg beregnet og opbygget et firpolet X-tal filter med 27 MHz krystaller.

Krystallerne er fire tilfældigt udvalgte, stemplet med frekvensen 27,015 MHz - det er tredje overtone krystaller købt i Århus Radiolager (de koster ca. 14 kr. pr. stk.).

Krystalfilteret er opbygget som foreslået i WW (juli 77, side 62-artiklen er bragt i oversættelse i OZ, januar 79, side 11) diagrammet ser således ud:



Kondensatorerne beregnes vha. flg. udtryk:

$$C_0 = 0,4142 \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot R}$$

$$C_1 = 1,82 \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot R}$$

$$C_2 = 2,828 \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot R}$$

hvor f er frekvensen i MHz og R impedansen i ohm (ind og ud).

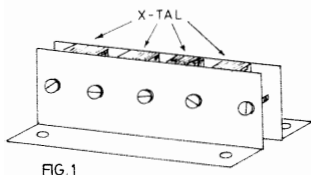
Her valgte jeg 820 ohm og med f = 9 MHz fås:

$$C_0 = 8,9 \text{ pF} - 8,2 \text{ pF vælges}$$

$$C_1 = 39,3 \text{ pF} - 39 \text{ pF vælges}$$

$$C_2 = 61 \text{ pF} - 56 \text{ pF vælges}$$

Den mekaniske opbygning af filteret fremgår af figurerne 1, 2 og 3.



Til materiale valgte jeg at bruge hvidblik - det kan købes i mange hobbyforretninger - kondensatorerne er små keramiske (klasse 1). De to blikplader er spændt sammen med M2 skruer.

For at undgå for store spredningskapaciteter valgte jeg at lodde direkte på krystallerne, det skulle der ikke ske noget ved, såfremt der benyttes en tang til afledning af den overskydende varme.

Da jeg havde adgang til et professionelt måleudstyr valgte jeg at opbygge en lille bufferforstærker og så optage filterets karakteristik i området fra 100 kHz til 30 MHz.

Overføringskarakteristikken i området omkring 9 MHz fremgår af figur 4.

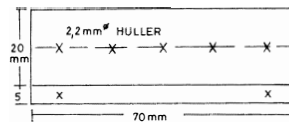


FIG. 2

Ved målingerne viste det sig, at der er en del »huller« nemlig flg.:

150 kHz	24 dB dæmpning
3 MHz	40 dB dæmpning
4,5 MHz	33 dB dæmpning
13,5 MHz	29 dB dæmpning
19 MHz	46 dB dæmpning
27 MHz	3 dB Dæmpning

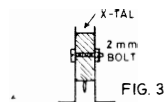


FIG. 3

Af ovenstående fremgår klart at man vil stå sig godt ved at indsætte et par almindelige spolefiltre ved benyttelse i f.eks. en modtager.

Det fremgår også at filteret ikke er så godt som et XF9A filter - men prisen taget i betragtning er resultatet udmærket.

Hvis du skulle finde på at benytte et sådant filter i dit grej er det meget vigtigt at du overholder de nominelle ind og - udgangsimpedanser evt. indsætter en bufferforstærker som den i OZ jan. 79 viste.

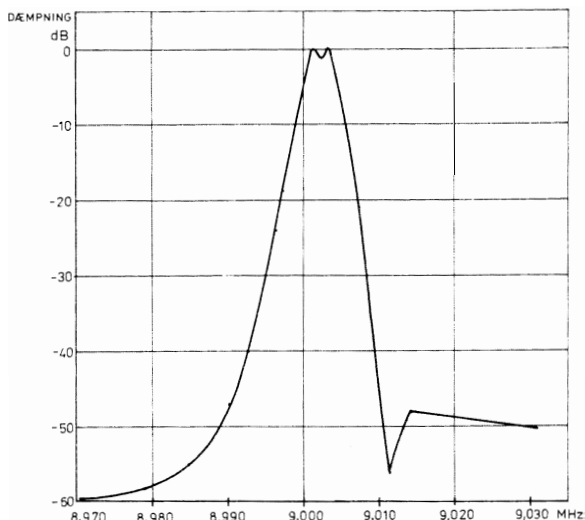


FIG. 4

## En sendetilladelse er ikke en antenntilladelse

af OZ5NU, Niels Mortensen, Hegnshusene 37, 2700 Brønshøj

Når man har nået det mål man har sat sig, at erhverve en sendetilladelse, så er det med dette som så mange andre ting her i livet: Når man har sat sig et mål og nået det, så må man sætte sig et nyt.

Da overskriften angiver et mål kan vi jo hoppe lige ud i problemløsningen hvor der er to ting vi skal tage i betragtning for at erhverve en antenntilladelse, nemlig hvorledes bærer vi os ad, og at kunne gå kompromisvejen.

Den, der er husejer har jo sjældent problemer hvad angår antenneopsætning, og heller ikke hvad angår tilladelse til at opføre samme, da han jo er husejeren. Sværere stiller det sig, når man er lejer enten i boligselskab eller hos privat husejer.

Her kommer så følgende råd:

For det første er det vigtigt, at man har et godt forhold til husejeren, boligselskabet eller beboerforeningen, således forstået, at man jo ikke gerne skal være uvenner med disse eller have et skævt forhold til dem.

Man skal heller ikke sætte noget op uden tilladelse, for så får man bare lov til at pille det ned igen, og så er tilladelsen blevet endnu sværere at opnå derefter. Man skal heller ikke stille krav, som *jeg forlanger, jeg kræver* og i den stil, det skaber bare unødigt modstand og uvilje.

Man ansøger som det så pænt hedder og det med »hatten i hånden's« politik, og det foregår på følgende måde.

1) Allerførst rekvirerer man EDR's antenneansøgningskemaer. Disse som bærer foreningens brevhoved er glimrende udformede, således at de bærer en ansøgning et langt stykke hen ad vejen, og de gør uden tvivl et meget gunstigt indtryk på boligselskabet (eller beboerforeningen).

2) Dernæst overvejer man, hvilken antenne man gerne vil have op. Her må man skele til, at et boligselskab ikke gerne ser en antenne der *skæmmes* ejendommen og man bør derfor førstegangsansøge en *ikke udfordrende* antenne, en antenne som f.eks. en 5/8 GP eller en HB9CV er begge glimrende antenner (som jeg forøvrigt bruger selv).

Man kan så senere ansøge om antenneændring og hvis første antenne ikke har givet anledning til problemer, så vil genansøgte det næppe heller.

3) Da vi nu forudsætter at punkt 1 og 2 er skrevet, altså EDR's antenneansøgning samt din ansøgning, så mangler kun din tegning over hvor du kunne tænke dig din antenne placeret, hvilket vil

sige, at du laver et rids af huset med den tænkte antenne indført på tegningen. Almindeligvis laver man en sådan tegning i målestokforholdet 1: 100, dvs. at 1 m i virkeligheden bliver til 1 cm på papiret.

»Snyderiet« i en sådan tegning bliver, at man laver et større arbejde i at tegne huset detaljeret medens man gør mindre ud af antennen, eksempelvis vil en 5/8 GP-antenne som er 1,25 m lang blive til 12 mm på tegningen, og når så husejer eller beboerforening skal syne den efter at den er kommet op i højderne, så vil de sige: Den er god nok.

Men inden du når så langt, må du være vågen overfor, at boligformanden eller ejeren stiller forslag til evt. ændring, f.eks. placering af antennen på et for dem mere egnet sted.

Når du afleverer din ansøgning med tegninger, hvilket helst skal ske til en beboerforeningsformand, hvis en sådan findes, bør du vise ham din sendetilladelse og meget praktisk kan det også være at fortælle ham lidt om hobbyen, teknisk prøve, P og T og hvad der også er af betydning: antennens vindoverlevelsessevne. Klogt er dog også at lytte på sådan en formands eventuelle problemer, et gammelt ord siger: Lyt på en mands problemer, sygdomme eller interesse og du kan vinde dig en ven for livet.

Hvis så en antenntilladelse opnås, så er der følgende forpligtigelser du påtager dig, nemlig:

- 1) Antennen skal opsættes af autoriseret fagmand (eller firma).
- 2) Antennen skal være forsikret mod den skade, den kan forvolde (det er den gerne igennem en familieforsikring, men forhør alligevel hos dit forsikringselskab for en sikkerheds skyld).
- 3) Antenntilladelsen er betinget af, at du ikke giver anledning til forstyrrelser.
- 4) Du hefter for reetablering når antennen skal pilles ned (f.eks. ved fraflytning eller lign.). Her bruger nogle boligselskaber den taktik at de forlanger et depositum på 1500-1800 kr. for reetablering. Andre selskaber forlanger det ikke, men uanset dette hefter *du* for reetableringen.

Når du er nået så langt at der er givet »grønt lys« for antenneopsætning, hermed forstået, at du står med antenntilladelsen i hånden, kan du så gå igang med at sætte din antenne op.

Her har jeg så foreslået dig GP-antennen (GP står for Ground Plane eller fordansket: Jord plan). Der findes 1/4-bølge GP'en og 5/8-GP'en, hvor den

første ikke giver noget gain, medens den anden dog giver et gain på 3 dB, og altså er den bedste af dem.

De er begge vertikale (lodrette) antenner og udmærker sig bl.a. ved, at risikoen for TVI/BCI er mindre ved vertikal udstråling end ved horisontal, så normalt frembyder de ikke nogen problemer forstyrrelsmæssigt set, d.v.s. det kan de gøre så længe at de måske kun står i din lænestol, måske endda klos op ad senderen, og det sidste kan skabe de mest mærkelige fænomener. Antennen skal derfor i første omgang væk fra senderen mindst 3-4 m og har du et SWR-meter (SWR står for standing wave ratio = standbølgeforholdet), så vil du se på dette, at når du fjerner antennen fra ovennævnte plads, så stiger outputet medens standbølgeforholdet falder. Her er det også på sin plads at sige at når du sætter antenne op, så foregår justeringen af antennen med standbølgeometeret direkte på antennen og da der almindeligvis bruges »UHF-stik« PL 259, så kan man til denne justering bruge et mellemstik der hedder 2 × PL 259.

Standbølgeforholdet skal ikke gerne være dårligere end 1,5 - helst bedre. Bliver standbølgeforholdet 2 eller derover, så kan det være at feederen stråler, hvilket ikke er så heldigt, idet feederen skal virke som transmissionsledning og ikke som en del af antennen.

Reglen er, at er standbølgeforholdet bedst på 144,000, men dårligst på 146,000, så er antennen for lang og der må tages af den (lidt ad gangen). Hvis derimod standbølgeforholdet er bedst på 146,000, men dårligst på 144,000, så er antennen for kort og må forlænges lidt. Almindeligvis er den gerne lidt for lang.

Når man foretager ovenstående prøver er det bedst at have en radioamatør til at hjælpe sig idet den ene tilpasser antenne på det sted antennen skal blive, medens den anden taster stationen i begge båndender.

5/8-GP'en er normalt forsynet med 4 radialer og efter sigende skulle der kunne opnås en gevinst på antennen på 16% ved at forsyne antennen med 8 radialer.

HB9VC-antennen kan købes både som lodret og vandret antenne. Justering af denne er nem, nemlig via en trimmekondensator til bedste standbølgeforhold og den har et gain på 5 dB.

Man kan bygge begge antenner selv og de kan også købes. Prisen for 5/8-GP'en er ca. 300 kr. og for HB9CV omkring 175 kr. (i 1982-priser).

Som kabel bruger man RG 58 U, som er 5 mm kabel og RG 8 U som er 10 mm kabel og man siger almindeligvis at skal kablet være 12 m eller derover bruger man RG-8 hvilket også er det stærkeste og bedste og mest tabsfattige, så jeg bruger ikke andet.

Kabelprisen svinger lidt, men en gennemsnitspris på RG 8 U er omkring 10 kr. meteren.

Sluttelig skal siges ang. 5/8-GP'en, at hvis det er en købt antenne så er radialerne forbundet til skærmen på kablet og man skal derfor blot jorde stationen, så står der ikke nogen HF neden for radialerne. Laver man antennen selv må man huske at tage dette forhold i betragtning.

#### Henvisningslitteratur:

OZ 1975 nr. 2, side 48. Facts om GP'en, OZ9JB.  
OZ 1976 nr. 3, side 91. Nem Ground plane til 2 m, OZ1AFB.  
OZ 1976 nr. 6, side 216. GP'en igen, OZ4VW.  
OZ 1977 nr. 6, side 271. HB9CV-antenne til 2 m, OZ9MV.  
OZ 1980 nr. 10, side 520. HF-indstråling i LF-udstyr, OZ5WK, OZ1QM.

MORSE-

**til 60-tegns prøven**



KURSUS

bestående af:  
**16 BÅNDKASSETTER** (45 min. s træning pr. side)  
**2 INSTRUKTIONSBØGER** (på dansk)  
**100 NEDSKRIVINGSBLANKETTER**

Pris i alt, incl. 22% moms .....kr. 498,-  
 Bestilling pr. post, tlf., eller giro. Forsendelse samme dag.

TELETEACH®

Peder Hvidtfeldtsstr. 3 - 1173 Kbhvn K    Vy 73 OZ8SW Steen  
 Tlf. (01) 12 35 80 - Giro 7 31 82 94

LM 301 M	6,75	7400	2,50
LM 301 P	4,00	7420	2,50
LM 308 M	35,10	7474	3,00
LM 309 M	18,00	7490	4,50
LM 317	18,50	74 S 153	4,50
LM 380	11,50	AC 127	3,50
MC 6850	25,00	AC 128	3,50
4164-15	95,00	AF 239	5,00
4518	8,00	BC 108	2,00
4520	8,50	BC 147	2,50
8212	20,00	BC 148	2,50
		BC 149	2,50
2N2646	6,50	BC 159	2,50
2N4126	2,50	BC 212	2,50
2N3055	6,50	BC 238	1,50
4001	2,50	BC 307	1,75
4011	2,50	BC 308	1,75
4013	4,50	BC 549	1,50
4016	4,50	BC 550	1,50
4020	8,00	BC 556	1,50
4071	2,50	Lysdiode, rektangulær	2,00
4093	4,50	Lysdiode, rund	1,50
		(begge røde)	
Kamrelæ, Siemens 12 V 2 skift			24,00
Strømforsyning BJA, 13,5 volt 5 ampere			398,00
AC - adopter, 9 volt dc, 250 mA			35,00
»BEST« hi-fi stereotelefon, regulerbar			150,00
Begynder-morsenøgle			25,00
JBC 15 watt loddekolbe			100,00
SB 24 volt termostatloddekolbe			124,00
Holder til samme m/spiral og svamp			40,00
HELMHOLT amatørbyggesæt- NY ELEKTRONIK, POP ELEKTRONIK, BAUMGARTEN print og byggesæt, BE-REC batterier, MECANORMA »grubbe-printark« (direkte ætsning). Forudbetaling over 100,00 kr. = Portofri.			
<b>A.A.A. ELECTRONIC IMPORT</b>			
Postbox 1844, Lobeliavej 10, 2300 Kbh. S. Tlf. 01 - 58 86 69			

# Hybridtransformatorer og deres anvendelse

Af: OZ8PX, Povl Raskmark, Svalegårdsvej 21, 9000 Aalborg.

## Indledning

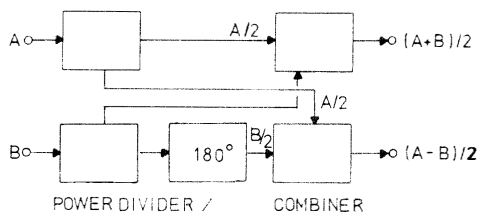
Hybridtransformatorer er en komponentfamilie, der har rødder langt tilbage i historien, men som har levet en diskret tilværelse. Bølgeledertiden var en glansperiode med mange familiemedlemmer, en af de mere kendte, der nok kan skræmme en og anden bare med navnet er:

»Det magiske T«. Eller hvad med en ring-hybrid med øgenavnet »A rat race hybrid junction«?

I den »Bell'ske ende« af frekvensskalaen anvendes hybridkredsløb; mange telefonkredsløb er opbygget omkring hybridtransformatorer. Det er måske denne baggrund der har givet navnet Hybrid, der betyder blandet herkomst eller på dansk: bastard. Jeg vil her vise nogle radioamatørrelevante hybridtransformatorer og eksempler på deres anvendelse. Disse eksempler er: sammenkobling af forstærkere og antenner, blanderkredsløb og i en følgende artikel et reflektometer.

## Hvad er en hybrid?

I denne forbindelse forstås et kredsløb med fire tilslutninger der skal opfylde en række betingelser. Der skal være impedanstilpasning på alle porte, effekten tilført én port skal deles ud til to porte og endelig skal der findes en fasedrejning i én af transmissionsvejene. På figur 1 er princippet vist, idet signalet på hver af de to indgange deles ud i to portioner, der igen føres til hver sin udgang, dog er det ene signal fasedrejet  $180^\circ$ . Ved impedanstilpasning vil der ideelt ikke overføres signal fra port A til port B og de to signalkilder kan derfor arbejde fuldstændigt uforstyrret af hinanden.



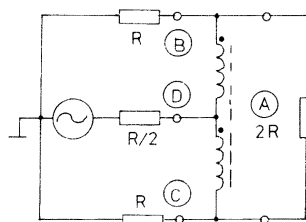
Figur 1. Princippet i en Hybrid transformator.

Af figuren ses, at der på den ene udgæng sker en addition af de to indgangssignaler og på den anden en subtraktion (grundet fasedrejningen). Man kan sammenligne med en operatorforstærker, der kan give samme funktion, men her virker hybridkredsen begge veje (ind- og udgange kan ombyttes).

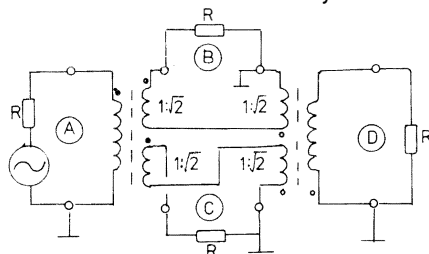
Der findes almindelige hybrid-typer afhængigt af fasedrejningen:  $180^\circ$  hybrid (eller blot hybrid) og  $90^\circ$  hybrid (eller quadraturehybrid). Begge typer kan købes færdige, de er dog ofte ret kostbare, det kan dog lade sig gøre at fremstille dem selv.

## Hybrid

Den simpleste form for en hybrid-transformator er autotransformatoren. På figur 2 er en sådan vist med angivelse af termineringer. Port A er svævend og der er forskellig afslutningsimpedanser, men bortset fra det er den god nok! Det ses, at et signal tilført port D vil »se ind i« en kortslutning af autotransformatoren og derfor deles ligeligt til port B og C. Tilsvarende vil et signal tilført port A være symmetriske omkring stel og derfor deles ligeligt til port B og C med en fasedrejning på  $180^\circ$ . Realiseringsformen er enkel men upraktisk, derfor modificeres den med nogle flere koblinger som vist på figur 3.



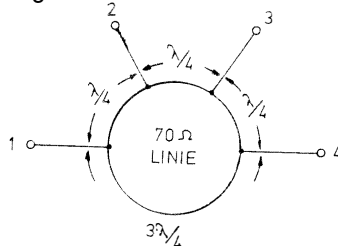
Figur 2. Autotransformatoren som hybrid.



Figur 3.  $180^\circ$  Hybrid med samme termineringsimpedans på alle porte.

Hybriden kan vikles på to toroider, vindingstal og ferrittype må vælges ud fra det ønskede frekvensområde.  $180^\circ$  Hybrider kan fremstilles bredbåndede, f.eks. type H-9 (fra Anzac) kan dække området fra 2 til 2000 MHz.

Ring coupleren (rat race hybrid) kan fremstilles af coaxialkabler, men da virkemåden er baseret på fasedrejningen i kablerne vil den være smalbåndet.

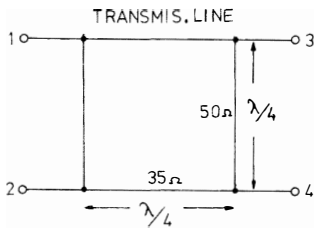


Figur 4. Coaxial ring coupler, med 50 ohm terminering og 70 ohm coax.  $\lambda$  er den elektriske bølglængde.

Tilføres et signal port 1 vil det deles ud i to portioner der løber hver sin vej rundt. Ved port 3 er de to signaler 180° ude af fase og vil derfor ophæve hinanden. Ved port 2 og 4 er signalerne, der er løbet hver sin vej rundt i medfase og derfor vil resultatet være, at signalet tilført port 1 deles ligeligt mellem port 2 og 4 med en 180° faseforskel. Hybriden kan fremstilles af 50 ohms coaxialkabel og de korte længder skal da være 0,153 og den lange 0,653 bølgelængder.

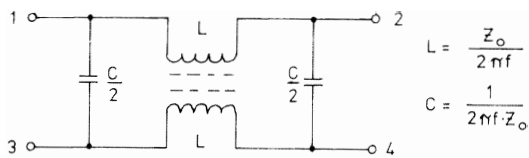
### Quadratur-Hybrid

Med andre kabellængder er det muligt at fremstille en 90° hybrid som vist på figur 5. Branch coupleren (forgrening) er velegnet til at serie-koble, hvorved man kan få en mere bredbåndet hybrid.



Figur 5. Branch coupler.

Jeg vil ikke give nogen yderligere beskrivelse her (se evt. reference 2 eller 4), men præsenterer en nok så interessant realiseringsform (figur 6). Denne type kapacitivt koblede hybrid kan fremstilles i HF- og VHF-området. Ved lave frekvenser kan spolen vikles med to snoede tråde viklet på en toroide, ved højere frekvenser kan der benyttes små længder coaxialkabel. Benyttes 50 ohms kabel skal længden være 45° (elektrisk længde) og hver koblingskondensator skal have 50 ohms reaktans.



Figur 6. Kapacitivt koblet quadraturhybrid. L kan måles mellem ben 1 og 2 med kortsluttede kondensatorer. C måles mellem ben 1 og 3 med ben 2 og 4 svævende.

En prototype fremstillet til 30 MHz har i frekvensområdet 25 til 35 MHz en amplitudebalance (forskel mellem de to udganges signal) på bedre end 1 dB, en fasebalance bedre 1° (afvigelsen fra quadratur = 90°) og en isolation på 30 dB (koblingen til sidste udgang).

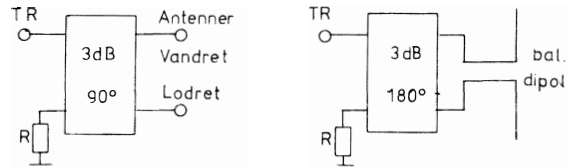
### Anvendelse ved sammenkobling af antenner

Hybridkredse kan benyttes i stedet for effektdelere og fasekabler i forbindelse med antenne arrays. For

eksempel kan en 90° hybrid anvendes til cirkulær polarisation. Sendes effekten ind i den ene port deles den ud på de to udgangsporte med 90° faseforskel og kan fødes til henholdsvis den lodrette og den vandrette antenne. Modtages samme polarisation vil modtageren kunne tilsluttes samme sted som senderen. Modtages modsatte polarisation skiftes blot til den anden port.

180° Hybriden kan benyttes i stedet for en balun, udgangene tilføres f.eks. hver sin halvdel af en dipol antenne. Den balancerede udgangs impedans er det dobbelte af de ubalancerede udganges.

Der opnås generelt et forbedret standbølgeforhold ved anvendelse af hybridkredse, idet ubalance vil absorberes i den isolerede ports terminering.

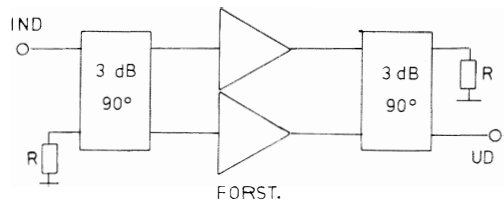


Figur 7. Eksempler på hybridkoblede antenner.

### Sammenkobling af forstærkere

Hybridkredse kan også anvendes ved sammenkobling af flere forstærkertrin. Parallelkobling kan også foretages med power splittere og combinere (der forøvrigt er en degeneret form af hybridtransformatorer); med Quadraturkredse opnås følgende fordele: forbedrede støjegenskaber og forbedret standbølgeforhold. Derudover vil der også være fordele med hensyn til mere effekt, ved indgangstrin større dynamikområde og bibeholdelse af termineringsimpedansen.

Hybridkredsene kan altså forbedre støjtallet på modtageren og de kan give mere effekt ud af sendertrinnet.

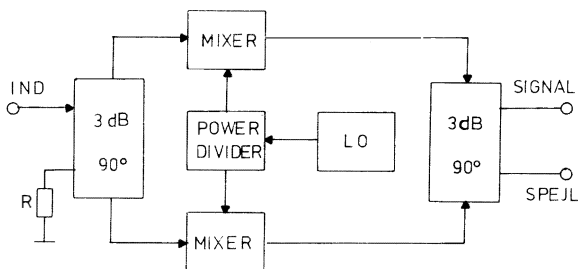


Figur 8. Parallelkobling af forstærkertrin med 90° hybrider.

### Blanderkredsløb

Ved en blanding af to frekvenser vil blandingsproduktet indeholde både sum- og differenssignaler. Med hybridkredse kan det ene signal fjernes, og anvendes samtidig balancerede blandere kan støjtallet samtidig forbedres. Dette kan finde anvendelse til SSB generering eller detektering og f.eks. som vist på figur 9 til nedblanding fra en høj

frekvens til en lav frekvens med undertrykkelse af spejlfrekvensen. Med veiltippede enheder kan der opnås ca. 30 dB undertrykkelse, denne undertrykkelse afhænger af balancen i hybridkredsene.



Figur 9. Nedblanding med spejlfrekvensundertrykkelse.

### Afslutning

Der vil naturligvis være mange andre anvendelser (fasemodulatorer, sammenkobling af flere signaler osv.); som et sidste eksempel vil jeg (i næste nummer) beskrive hvorledes et reflektometer kan opbygges med hybridkredse.

### Referencer:

1. »Hybrid transformers«  
Eugene F. Satori, IEEE trans. vol PMP-4 no. 3 sept. 1968 p. 59-66
2. »High-frequency Hybrids and couplers«  
Henry S. Keen, W2CTK, Ham Radio, march 1978, p. 72-75
3. »Broad-band Twisted-wire Quadrature Hybrids«  
R. E. Fisher, IEEE trans. vol. MTT, May 1973 p. 355-357
4. »Microwave Circuits«  
Jerome L. Altman, 1964 p. 149-161
5. »Anaren Components«  
SC Metric A/S
6. »TRW RF Semiconductors«  
A/S Nordisk Elektronik
7. »Low noise preamplifiers«  
Henry H. Cross, W1OOP, Ham radio, November 1982, p. 36-40.



a/s Ahrent Flensborg (OZ1D)  
St. Hansgade 9 - 4100 Ringsted.  
Tlf. (03) 61 00 11 - Postgiro 5 40 59 39.

# NEJ! Kr. 1135,00 er prisen

på vores 2m-scanner (OZ maj, side 255)  
Vores fejl. Sry.

## ANTEX LODDEKOLBER

12V - 24V - 220V  
18W - 25W  
**Kr. 98,50**

### KRYSTALLER SLIBES:

6-125 MHz, 20 ppm .....kr. 59,50  
3-6 MHz, 20 ppm .....kr. 73,50  
1,75-3 MHz, 20 ppm .....kr. 89,50  
120-175 MHz, 20 ppm .....kr. 89,50  
ekstra for 10 ppm .....+ 20%  
Til 2m (Tx 12/Rx 45) .....kr. 36,50  
Div. frekvenser, fra .....kr. 23,50  
Krystalfiltre, fra .....kr. 34,50

Der sidder nu  
3864 krystaller  
rundt omkring  
og fungerer  
og fungerer  
præcist  
.... hver gang!  
Alle fra ALTERNA

Ring eller skriv efter vores priser på: Modtagere, antenner, nøgler, instrumenter, NiCd-batterier, ladere, omskifttere, prøveprint, loddeudstyr, DX-udstyr, ...  
Vy 73, OZ2E, Erik og OZ6VA, Jens

**ALTERNA**

Betzyslyst 50 - 5600 Faaborg - (09) 61 97 70



Alle mærker af amatørudstyr: Drake - Yaesu - Kenwood - Icom - Microwave - Datong - J-Beam m.m.

Ring og få et godt tilbud på den brugte station, som vi gerne tager i bytte på nyt grej.

Vi sælger gerne på afbetaling.



**ELECTRONIC**

Bogfinkevej 7, Kraghave  
4800 Nyk. F., (03) 83 91 70  
Gerne aften

# Hvor meget er for meget?

Af OZ8CY, Chr. M. Veirholt, Tranbjerg Hovedgade 68, 8310 Tranbjerg J.

Doseringen af medicin har unægtelig en vis indflydelse på den helbredende virkning. Hjertepatienter kan få udleveret strykintabletter som opstrammer til pumpeværket, men kommer de til at få for meget af medicinen, er der risiko for, at apoteket mister en kunde.

Det næste spørgsmål man kan stille sig, er selvfølgelig om man også kan få for meget af amatørradio? Jeg tænker her på de elektromagnetiske felter fra antennen, og svarer er et JA. Der findes grænser for, hvor meget felt det anses for sundt at blive udsat for.

Jeg kender adskillige eksempler på individer, der har fået for meget! Godt nok ikke radioamatører, men kyllinger og bøffer. En mikrobølgeovn er en radiobølge generator, der koger emner ved at overføre elektromagnetiske felter, der i emnet bliver omsat til varme. Hvis vi mennesker blev udsat for samme mængde energi, ville det helt klart være for meget. Mikrobølge ovnene bruger 2.45 GHz, og højfrekvens effekten er ca. 700-1500 watt. Genera-

atoren er en magnetron, der via en bølgeleder og en antenne sender effekten ud i ovnrummet.

Der findes en anden bruger af frekvensen 2.45 GHz, nemlig fysioterapeuternes mikrobølge-behandlingsapparater. Princippet i brugen af dem og mikrobølgeovnen adskiller sig kun ved, at her tager man (forhåbentlig) patienten af inden han (m/k) koger. Diathermiapparaterne har ikke så store udgangseffekter som ovnene, hvilket jo nok hænger sammen med temperaturønsket. Fysioterapeuterne giver ikke ubegrænsede mængder stråling, hvad bekræfter vores mistanke om, at selv om man ikke umiddelbart kan mærke skadelige virkninger, kan en langvarig kraftig bestråling godt være skadelig.

Amerikanerne (og mange andre) har lavet undersøgelser over, hvilke niveauer, der anses for farlige. The American National Standards Institute har for nyligt udgivet et dokument (ANSI C95. 1-1982) med titlen: Safety levels with respect to human exposure to radiofrequency electromagnetic fields, 300 kHz to 100 GHz.

Sec. 2.4

Defining the Ambient

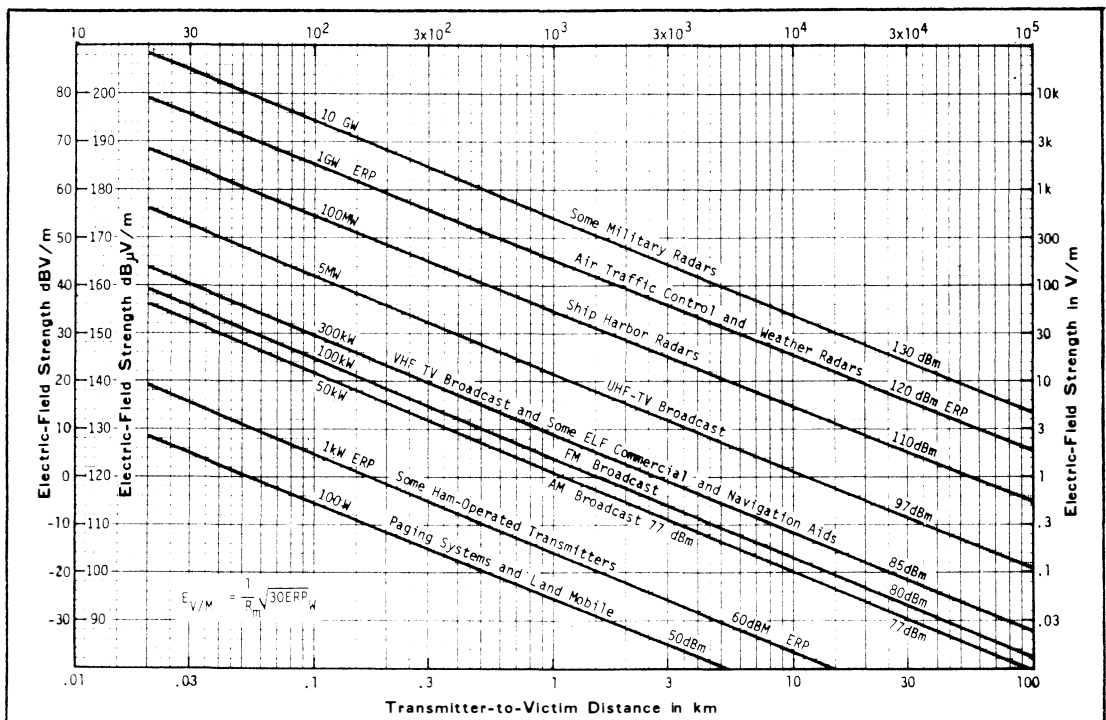


Figure 2.12 - Free-Space Electric Field Strength vs. Transmitter Distance and ERP.



De har lavet dette skema over grænseværdierne:

Frekvens MHz	Volt/meter	mW/cm <sup>2</sup>
0,3 - 3 MHz	632	100
3 - 30 MHz	63	900/f <sup>2</sup>
30 - 300 MHz	63	1,0
300 - 1500 MHz	63 (f/300)	f/300
1500 - 100000 MHz	141	5

Under 1 GHz kan grænsen overskrides, hvis den tilførte effekt til antennen er mindre end 7 watt.

Ved pulsmodulation måles effekten som en midelværdi over 0,1 time.

Og hvor farlig er så en radioaktiv radioamatør?

For at kunne udregne det, skal der bruges een af disse formler:

$$\text{Feltstyrken} = \frac{\text{Udstrålet effekt}}{4 \times \pi \times \text{afstand}(\text{m}^2)}$$

$$\text{Elektrisk feltstyrke i volt pr. meter} = \frac{\sqrt{30 \times \text{udstrål. effekt}}}{\text{afstand i meter}}$$

En sender på 145 MHz med 100 watt ud, og tilsluttet en antenne med 10 dB antennegain har et ERP på 1000 watt.

Det giver i v/m

$$\frac{\sqrt{30 \times 1000}}{10} = 17,32 \text{ v/m (ved en afstand til antennen på 10 m.)}$$

Det skulle dermed ikke være farligt.

Der mangler ca. 11 dB svarende til en ERP på 12,589 kw!

MEN de lærde strides.

De russiske eksperters grænseværdier er 10 gange lavere end amerikanernes. De mener at

kunne påvise skader i væv ved lang tids stråling med ret lave feltstyrker.

Og hvad skal vi så tro på?

Hvis man ikke ønsker at ende sine dage som grill-kylling, og alligevel godt kan lide store PA-trin, så fortsætter man som før, og undlader at hænge i antennen mens der sendes. De eventuelle skader, XYL påstår der allerede er der, kan der jo ikke gøres noget ved!

Den eneste ændring skulle være, at enden af dipolen ikke er bundet fast i operatørstolen, men i pæretæet.

*Der skal store feltstyrker til, før man med sikkerhed kan sige, at det er skadeligt, og det skal være påvirkninger gennem lang tid.*

Jeg vil ikke bagatellisere problemet, men tag det blot roligt. De danske licensbestemmelser sætter loftet; jeg er mere bange for fysioterapeuten, der står i det 8 timer hver dag.

### DXer's Memory Log

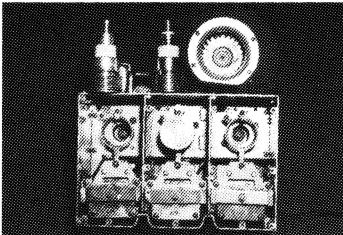
Kr. 58,50

(frit leveret)

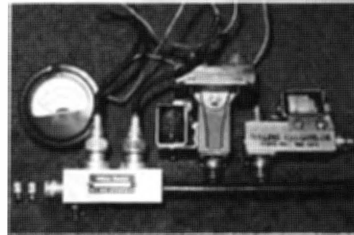
**ALTERNA**

Betzyslyst 50 - 5600 Faaborg - (09) 61 97 70

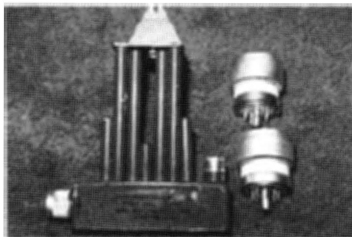
## VHF PA-trin - Surplus



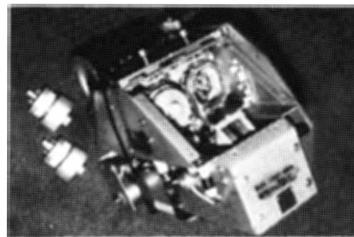
UHF styresender m. blæser  
incl. 3 nye 7289.....kr. 425,-



SWR/power m. meter + 2 1N21.....kr. 250,-  
Hipwr coax 2 m, 70 cm, stk.....kr. 200,-



Hipwr teflon dielectric 450 MHz lavpas,  
13 poler.....kr. 100,-  
4CX250B, nye.....kr. 150,-



VHF push-pull m. blæser, Collins  
incl. 2 nye 4CX250B.....kr. 1050,-  
Uden rør.....kr. 800,-

## VHF ELECTRONIC

v/S. Græsborg og OZ1CFO Per

Ved Stranden 5, 9000 Aalborg  
Tlf. (08) 16 64 68 - (08) 34 14 80  
Giro 4 28 87 34

# TEKNISK BREVKASSE ?

## Om antennecombinere

Når to antenner skal stakkes, er det ofte et problem at forbinde disse til feederen. En metode er at bruge kvartbølge-transformere, og en anden er at bruge en combiner.

Da den første metode indebærer, at der skal afmåles et ulige antal kvarte bølgelængder 75 ohm kabel, hvilket er vanskeligt at ramme især på UHF, vil man være fristet til at bruge den anden metode. Men hvor god er den så?

Princippet for en combiner er vist på vedlagte tegning. I den ende hvor antennerne er koblet sammen, bliver impedansen 25 ohm, som transformeres op til 50 ohm i combineren. Det giver et fint SWR set fra senderen, så alt er tilsyneladende i orden. For mig at se er der imidlertid et problem med SWR mellem combiner og antenne, idet SWR må være

$$\frac{50}{25} = 2.$$

Er det rigtigt og giver det tab?

Et andet problem er SWR set fra antennen mod combineren, idet det må være

$$\frac{50}{16,7} = 3.$$

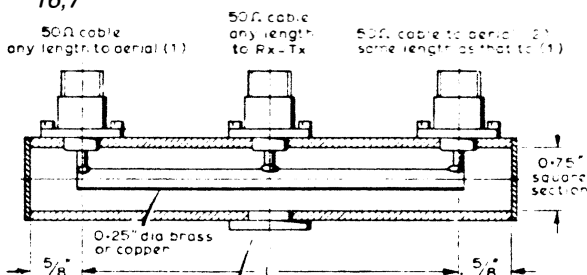


Fig. 4

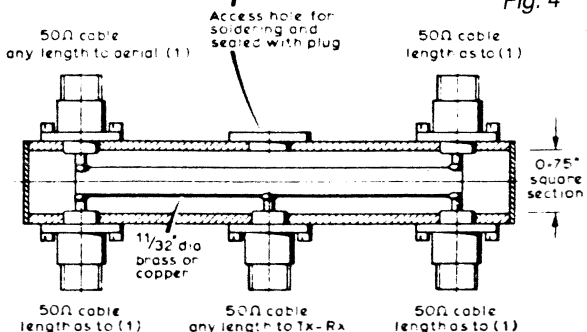


Fig. 5

Frequency (MHz)	L (inches)
23.01	2.56
12.96	4.55
4.32	13.67

Power splitter/combinere til fødding af 2 eller 4 antenner.  
Fra RSGB VHF/UHF Manual.

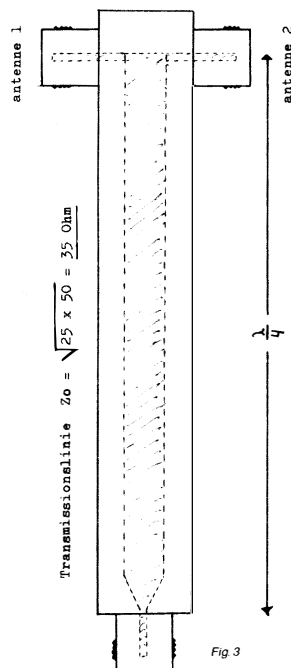


Fig. 3

De 16,7 ohm er parallelforbindelsen mellem combinerens 25 ohm og den modstående antennes 50 ohm. Er det rigtigt og hvilke tab giver det?

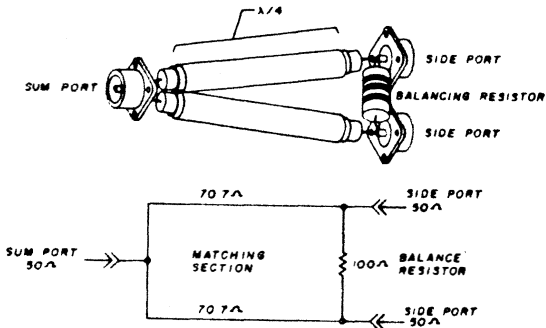
Til slut vil jeg nævne, at jeg i en brochure har set, at tabet i en combiner angives at være 0,5 dB, hvilket passer fint med en måling, jeg har foretaget med to Bird wattmetre. Den samlede effekt ud af combineren var ca. 0,5 dB mindre end effekten fra senderen målt gennem de samme kabler.

Vil du venligst redegøre for fordele og ulemper (herunder dæmpningen i dB) ved de to metoder.

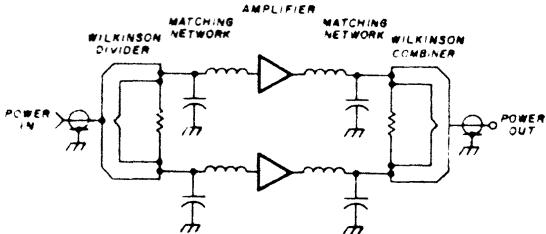
Svar: Jeg har meget svært ved at se nogen forskel mellem de to metoder du anfører, idet de begge er baseret på kvartbølgetransformere. Din combiner kan i praksis fremstilles noget bedre end når man »kun« bruger 75 ohm coaxkabel. Den helt korrekte impedans er jo 70,7 ohm (35 ohm for to i parallel), men så skal du jo faktisk lave et stykke luftisoleret, stift coax, og det involverer jo rigtig værkstedsarbejde. I praksis kan du næppe mærke forskel, og begge veje giver teoretisk en tabsfri komponent.

Med hensyn til dine betragtninger over SWR, så er der en lille fidus her som er undsluppet din opmærksomhed. Når du skal kombinere signaler fra to antenner, er det et krav, at de er ens i amplitude og fase. Begge antenner skal altså modtage nøjagtig samme signal, og når de nu kobles sammen, ændrer signalspændingen sig ikke i samlingspunktet, men strømmene adderes. Det

### Spørgerens antenne combiner



En Wilkinson hybrid består af to kvartbølgetransformere og en balancemodstand.



To Wilkinson divider/combiners isolerer forstærkerne fra hinanden og tillader forskelle i forstærkning og impedanser.

passer også med at impedansen her skal være 25 ohm for at kunne optage hele effekten. Ved en effektbetragtning kan du også se, at det passer med at to antennesignaler adderes til en sum på det dobbelte af hver af de to. Der er altså ikke noget problem med SWR mellem antenne og combiner!

Dit andet problem er også et skinproblem. Da de to antenner afgiver nøjagtig samme HF-spænding, kan forbindelsen mellem dem fjernes eller uden virkning.

Fig. 4 og 5 viser en anden måde at udføre combineren på rent fysisk, sådanne combinere kan købes færdige. Men lad dig ikke narre af den ændrede facon, virkemåden er nøjagtig den samme. Antennerne kobler sammen på samme måde og kravet om balance og symmetri er de samme.

Principielt er sådanne combinere tabsfri, i praksis kan tab selvfølgelig ikke undgås; det kan godt passe med 0,5 dB, men du skal være forsigtig med at tro for meget på Bird-wattmetre. Nøjagtigheden er 5 % ved fuldt udslag svarende til 0,2 dB, og ved halvt udslag altså 10 % svarende til 0,4 dB - for hvert af dem.

Men for at rekapitulere: Sammenkoblingen af antennerne er ikke et problem om combineren, men et spørgsmål om hvor godt antennerne er matchede indbyrdes, da enhver amplitude- eller faseforskel vil give tab.

Det skal nævnes, at man i professionelle installationer ikke benytter simple combinere af denne art,

idet en fejl på en af antennerne let får katastrofale følger. Man bruger f.eks. den såkaldte *Wilkinson combiner*, hvor en balancemodstand optager forskellen mellem signaleffekterne og giver høj isolation mellem antennerne. Herved opnås, at én antenne kan opføre sig med at fungere, mens den anden stadig virker, blot ca. 3 dB dårligere. Ved større sendere bliver modstanden et problem, idet den skal kunne tåle halvdelen af effekten.

Wilkinson combineren er meget anvendt i ind- og udgangen af parallelkoblede forstærkere, idet de to transistorer ikke »ser« hinanden og en evt. forskel optages i balancemodstandene.

Endelig er der 3 dB hybridkobleren, der har 90° faseforskel mellem de to antenneudgange over et bredt frekvensområde. Den er ideel til fødnig af krydsdipolen. Vi vil forsøge at vende tilbage til dette omfattende og interessante emne ved lejlighed.

### PA-trin med 2 × 6146B

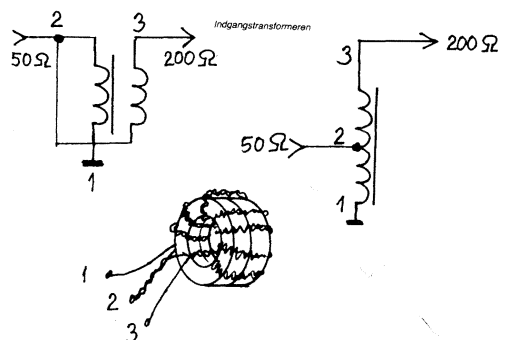
Jeg har en Kenwood TS-130 V med ca. 14 W output, som jeg ønsker fremstillet et PA-trin til med 2 stk. rør type 6146B. De 14 W skal sikkert attenueres til lavere output for at kunne passe til de to 6146. Hvordan foretages dette?

Hvordan skal indgangen laves for at TS-130'eren altid »ser ind i« 50 ohm? Kan jeg bruge Amidon-kerner til indgangskredsløbet og i så fald hvilken type skal der anvendes? Kan du evt. opgive de enkelte kredses størrelser - kapaciteter, vindingstal etc.?

Jeg ønsker også at kunne ALC-regulere trinnet, hvordan skal dette kredsløb laves for at kunne køre med 130'eren? Det ville være meget fint, hvis du vil lave et diagram over hvordan det hele skal laves.

Vy 73.

Svar: Den nødvendige attenuator sidder allerede på forpladen af din TS-130, det er output-kontrol. Det vil være oplagt at lade de to stk. 6146B køre i parallel i jordet gitterkobling. Herved bliver effektforstærkningen lille (men stor nok her) og PA-trinnet kan næsten ikke undgå at blive bom-stabilt. Desuden går det meste at styreeffekten med gennem rørene, så outputtet øges. Yderligere lettes



konstruktionen ved, at man kan køre uden nogen særlig afstemning i indgangen af PA.

Ved at slå op i en gammel udgave af The Radio Amateur's Handbook fra ARRL (1971 side 170) findes, hvordan man regner på et jordet gitter PA. Formlerne gælder for en triode, men forskellen er kun forspændingen til skærmgitteret, og det vender vi tilbage til. Når røret (rørene) er helt udstyret er anodevekselspændingens effektivværdi

$$V_p = \frac{V_p + V_g - v_{gp}}{1,41}$$

hvor  $V_p$  og  $V_g$  (store V'er) er anode DC-spænding og gitter DC forspænding, mens  $v_{gp}$  er HF-gitterspændingens HF-spidsværdi. Kører vi trinnet uden gitterstrøm, ophæver de to sidste led hinanden, og vi får

$$V_p = \frac{V_p}{1,41}$$

Den effektive anodevekselstrøm  $i_p$  findes af

$$i_p = \frac{P_{out}}{V_p}$$

styrespændingen (HF) er det samme som i normal jordet katode-opstilling. som opgives i rørdata (der finder man ikke noget om jordet gitter), vi finder styreeffekten af

$$P_{in} = v_g \cdot i_p = \frac{V_g \cdot i_p}{1,41}$$

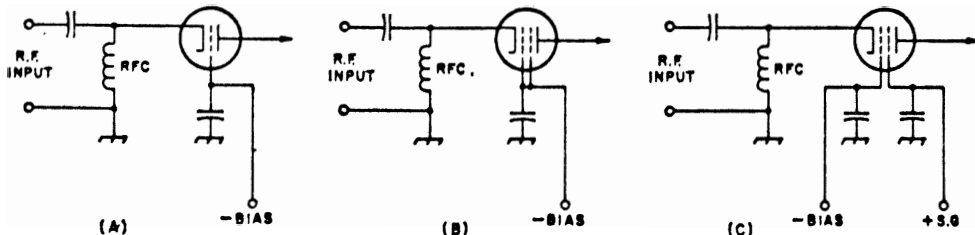
og trinets indgangsimpedans af

$$R_{in} = \frac{V_g}{i_p}$$

Alt dette er naturligvis anført af hensyn til de læsere, som hermed kunne føle lyst til at gribe i rodeskuffen og konstruere et rør-PA-trin med andre rør og data.

Data for senderrør kan måske være vanskelige at få fat på idag, jeg fandt 6146B i form af Philips type YL1370 (Electron tubes Part Ib, May 1973). Vi finder data for RF class AB linear amplifier, SSB, ICAS (Intermittent Commercial, Amateur Service), f = 30 MHz.

- \* Anode DC-spænding 750 V
- \* Skærmgitter DC-spænding 200 V
- Styregitter DC-spænding -48 V



Ved en jordet gitterforstærker har man mulighed for at DC-for-spænde gitterne på flere måder.

Driftsdata er opgivet som følger:

	Intet signal	Enkelt tone	Totone-signal
Styregittervekselspænding (spidsværdi)	0	48 V	48 V
Anodestrøm, DC	25	125	86 mA
Skærmgitter strøm, DC	-	6,3	3,9 mA
Styregitterstrøm	0	0	0
Anodeinput, DC	18,8	94	64,5 W
Anodetab	18,8	33	34 W
Output power	-	61	61 W
Virkningsgrad	0	65	47 %
IMD 3die orden	-	-	-26 dB

med disse værdier for to rør indsat i formlerne finder vi nu:

$$V_p = \frac{750 \text{ V}}{1,41} = 532 \text{ V}$$

$$i_p = 2 \cdot \frac{61 \text{ W}}{532 \text{ V}} = 0,229 \text{ A}$$

$$P_{in} = 48 \cdot 0,229 = 11,0 \text{ W}$$

$$R_{in} = \frac{48}{0,229} = 210 \text{ ohm}$$

I jordet gitter med + 200 V på gitter 2 kan vi regne med det vi nu har fundet, idet data er de samme, undtagen at outputtet bliver 122 + 11 = 133 W, når bortses fra lidt tab. Lægger vi de to gitre sammen og styrer dem samtidig bliver rørets data anderledes, outputtet må falde noget, mens styreeffekt og indgangsmodstand næppe ændres afgørende.

Iflg. dette skulle en 50 til 200 ohm toroid bredbåndstransformer kunne klare hele tilpasningen til og fra TS-130V. Endnu simplere er en signalmæssigt direkte tilkobling, idet en passende modstand æder den overskydende effekt. Med udstyring 48 V spids lig 34 V eff. skal der bruges

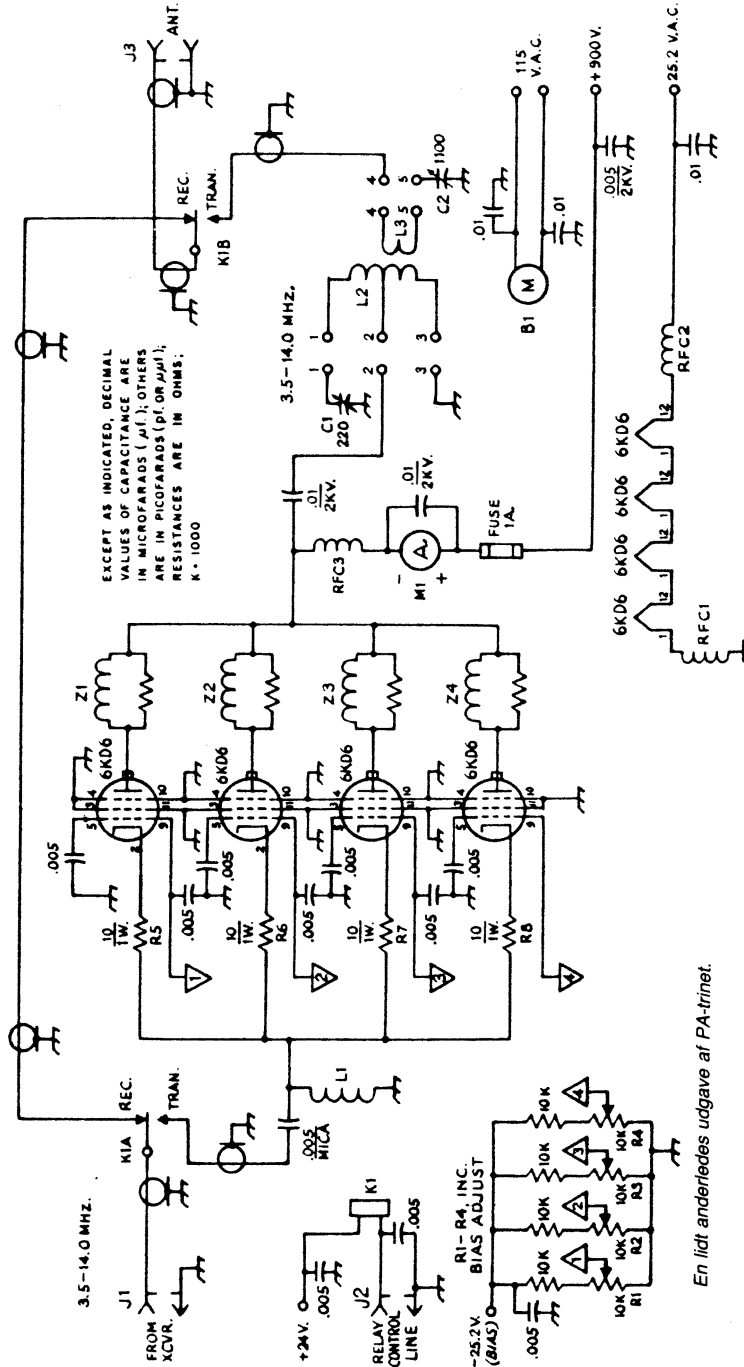
$$\frac{34^2}{50} = 23 \text{ W og en modstand på } \frac{210 \cdot 50}{210 - 50}$$

$$= 66 \text{ ohm der tåler } 23 - 11 = 12 \text{ W.}$$

Så kniber det med udstyringen med de 14 W!

Vi vikler derfor en lille toroid-transformer. De fleste vikler sådan nogle på jernpulverkerner, men disse er bedre egnet til afstemningskredse, og her til vores anvendelse er permeabiliteten altfor lille, således at vindingstallet bliver for stort til at vi kan styre sagen i det høje frekvensområde. Jeg har valgt at regne på en Amidon ferritkerne type FT-50-

61 med 0,5" = 12,7 mm udvendig diameter og permeabilitet 120. Det svarer til Philips materiale 4C6, den nærmeste størrelse er her  $14 \times 9 \times 5$  mm<sup>3</sup> mens Amidonen er  $12,7 \times 7,14 \times 4,8$  mm<sup>3</sup>. Med to kerner som antydnet på figuren, beviklet med to gange 5 vdg. bifilart f.eks. 0,6 CuL, altså ialt 10 vdg. bliver tabene ved 10 MHz og al den effekt din





## PI-Network Values for Various Plate Impedances with a Loaded Q of 12

	MHz	1500(12)	2000(12)	2500(12)	3000(12)	3500(12)	4000(12)	5000(13)	6000(14)	8000(16)
C1	3.5	364	273	218	182	156	136	118	106	91
	7	182	136	109	91	78	68	59	53	46
	14	91	68	55	46	39	34	30	27	23
	21	61	46	36	30	26	23	20	18	15
	28	46	34	27	23	20	17	15	13	11
C2	3.5	1755	1455	1242	1076	940	823	766	736	716
	7	877	728	621	538	470	411	383	368	358
	14	439	364	310	269	235	206	192	184	179
	21	293	243	207	179	157	137	128	123	119
	28	279	182	155	135	117	103	96	92	90
L1	3.5	6.59	8.57	10.52	12.45	14.35	16.23	18.56	20.55	23.81
	7	3.29	4.29	5.26	6.22	7.18	8.12	9.28	10.28	11.90
	14	1.84	2.14	2.63	3.11	3.59	4.06	4.64	5.14	5.95
	21	1.10	1.43	1.75	2.07	2.39	2.71	3.09	3.43	3.97
	28	0.82	1.07	1.32	1.56	1.79	2.03	2.32	2.57	2.98

TS'er kan give gennem transformeren til en 200 ohm belastning kun ca. en halv watt. Selvinduktionen er rigelig til at der ikke bliver nogen reaktiv dæmpning på 3,5 MHz. På 29,7 Mhz kan det blive nødvendigt at lægge en kapacitet over sekundæren, evt. en trimmer, den skal udeksperimenteres.

Der vises et par diagrammer af PA-trin fra The Handbook, du må så selv kombinere og gennemprøve opstillingen, idet yderligere projektering kommer til at falde uden for brevkassens område. rørenes belastningsimpedans skal lige nævnes:

$$R_p = \frac{v_p}{i_p} = \frac{532 \text{ V}}{0,229 \text{ A}} = 2300 \text{ ohm,}$$

hvoraf Pi-ledets data kan findes i tabellen. Isolationen glødetråd til katode klarer  $\pm 100 \text{ V}$ . Anodedroslen vikles f.eks. på en ferrit-antennestav. Spærre-kondensatoren er ikke en almindelig keramisk type, en 1 nF 5 kV type keramisk eller glimmer er nødvendig her.

Regulering af trinnet sker i TS'eren, du skruer op til passende udstyring med RF output-knappen, og så holder ALC'en i iTS'eren korrekt niveau. Lad hellere være at forsøge med dobbelt ALC, det er helt overflødig, ja sikkert endda skadeligt, men en udstyringsindikator burde måske nok påbygges.

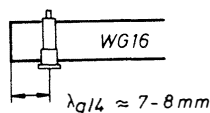
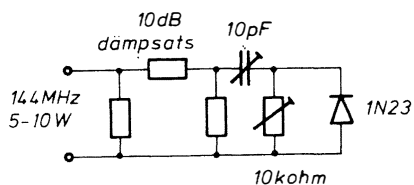
### 10 GHz frekvensmåling

Undertegnede der **kun** har D-licens, men som har povet sig igang med OZ5WK's 10 GHz anlæg - og anlægget kører iøvrigt udmærket, men - jeg savner følgende:

1) Et diagram af en krystalstyret 10 GHz **signal source**,

2) Hvordan får jeg min ellers udmærkede hjemmebyggede 650 MHz tæller med Kalundborg frekvensstandard til at tælle på frekvenser i 10 GHz området? Er det muligt ved omkonvertering, og hvorledes gøres det, så man får størst mulig frekvensnøjagtighed?

Svar: 1) Det simpleste jeg har kunnet finde stammer fra det svenske QTC nr. 1, '83. Man



anvender sin 2 meter rig som signalkilde efterfulgt af den i fig. 1 viste multiplikator. Med 144 - 146 MHz området dækkes hele 10 GHz båndet med undtagelse af nogle små huller:

Harmonisk	Frekvens MHz
69	9936 - 10074
70	10080 - 10220
71	10224 - 10366
72	10368 - 10512

Med en usikkerhed på 5 kHz på 2 meter giver det er usikkerhed på de ca. 10 GHz på 350 kHz. Uden dæmpeledet på 10 dB klarer man sig med 0,5 - 1 W, hvis dioden ikke brænder af - jeg ville nok ikke turde give den mere end 100 mW. Den fysiske udformning af 10 GHz-delen kan tages fra de tidligere 10 GHz-artikler i OZ. Haves ikke nogen decideret mikrobølgediode kan man prøve sig frem med næsten hvad som helst, f.eks. en kapacitetsdiode til UHF-tuner (BB105).

Vil du blot have en enkelt kalibreringsfrekvens ud i 10 GHz-båndet, kan du bygge en multiplikator-kæde f.eks. beregnet til en 432 MHz-sender eller -bedre - en til 1296 MHz, som der har været beskrevet mange af i det tyske UKW-Berichte,

f.eks. nr. 3/1978 og som kan fås som helt eller delvist byggesæt. Endelig kan jeg foreslå at bygge en ca. 500 MHz VFO som dels styrer multiplikatoren, dels kan indstilles nøjagtigt ved hjælp af tælleren. Se hvordan f.eks. i QST december 1982 side 27 - 31 incl., Antenna Gain Measurements. Den høje frekvens åbner mulighed for let adskillelse af de harmoniske på GHz med en resonator.

En god investering for mikrobølge-amatører er RSGB's VHF-UHF Manual (fås hos Ahrent Flensborg i Ringsted).

2) Mikrobølge-tællere bygges efter to principper, hver med fordele og mangler, som du evt. kan studere nærmere i Hewlett Packards application note 144. Prescaling kan ikke realiseres over ca. 2 GHz endnu, så der er kun at vælge mellem:

**Heterodyne Converter** eller **Transfer Oscillator.**

**Heterodynconverteren** er i princippet blot en modtager-forende med stabil lokaloscillator (LO), til 10 GHz amatørbåndet f.eks. på nøjagtig 10,000 GHz. MF-forstærkeren er bredbånd, f.eks. med antenneforstærker-moduler som OM350 eller OM360 (Philips). Det skulle være muligt at skaffe 10 mW LO-signal på 10 GHz ved hjælp af en step-recovery diode drevet fra en 220 MHz, 1 W sender (Radio Amateur's Handbook 1982 p. 4-19). En Schottky-diode kan nok også klare det, og det til en brøkdal af prisen. Problemet bliver at lave et filter til forselektion, hvis det skulle være nødvendigt, dvs. hvis der er flere signaler til stede på een gang. Hvem har erfaringer med afstemmelige og selektive 10 GHz resonatorer?

**Transfer oscillatorens** princip består i at faselåse en »LF-oscillator«, hvilket her betyder noget i retning af 100 - 600 MHz, til det indkommende signal, hvis frekvens skal måles. »LF«-signalet multipliceres med et tal N ved hjælp af en kamgenerator med en step-recovery diode. Når der er faselås måles LF'en med 650 MHz-tælleren og resultatet ganges med N, f.eks. ved indstilling af gatetiden, så har man den ønskede frekvens. Problemet er selvfølgelig at bestemme N, hvilket en automatisk tæller klarer ved at steppe sig frem nedefra N = 1 indtil der kommer signal igennem et

Yig-filter som afstemmes automatisk. Det er en større historie at få det til at fungere, så som amatør må man vælge noget mere simpelt.

Transfer oscillator teknikken har været kendt i mange år i manuel form, og vi kan vælge en simpel udgave uden faselås, blot med at støde differensfrekvensen ned til nul Hz eller til en hørbar tone. Nøjagtigheden bliver naturligvis ikke så god som ved faselås eller som for heterodynconverteren, men alligevel. Også her skal N bestemmes, og det klares ved at finde to oscillatorindstillinger ved siden af hinanden,  $f_N$  og  $f_{N+1}$ . Den søgte frekvens er da

$$f_x = N \cdot f_N = (N-1) \cdot f_{N+1}$$

hvoraf fås

$$N = \frac{1}{1 - \frac{f_{N+1}}{f_N}}$$

Det er her den laveste af de to frekvenser der skal ganges med N for at få  $f_x$ .

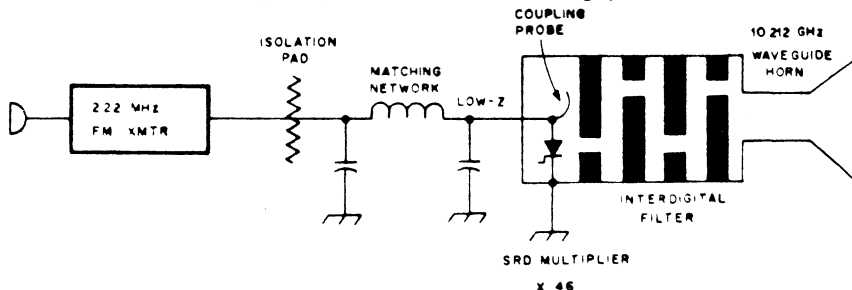
Jeg har ikke set ideen realiseret på amatørbasis, men håber en læser vil bygge sådan en transfer oscillator og lade os nyde godt deraf i OZ. Det skulle bestemt ikke være nogen uoverkommelig opgave - heller ikke for en erfaren D-amatør!

7AQ

**Transceiver A og strømforsyning B**

*Jeg vil hermed gerne bidrage med et par spørgsmål, så længe jeg beholder min anonymitet. Jeg er ny i »folden«, så måske forekommer spørgsmålene simple. Jeg har forsøgt at læse mig frem, men kan ikke finde svar nogen steder. Her kommer de:*

- 1) Når jeg om kort tid køber mig en transceiver f.eks. en Kenwood, kan jeg så købe en strømforsyning af mærket Drake, som passer til? Sagt på en anden måde, er det normalt/muligt at købe en strømforsyning én gang for alle?
- 2) Gælder det samme for højttalere som for strømforsyninger?
- 3) Behøver målene på en antenne ikke at være så nøjagtige, hvis man investerer i en antenne-tuner? Sagt på en anden måde, kan man undvære





*en antenne-tuner ved at gøre sig umage med at overholde antennelængderne?*

*Jeg kunne godt tænke mig at få lidt mere at vide om antenne-tunere, så måske kan du henvise til tidligere OZ. På forhånd tak.*

Svar: Alle spørgere her i brevkassen forbliver anonyme, så det er helt risikofrit at stille selv de simpleste spørgsmål. Og her kommer svaret:

1) Du tænker naturligvis på en transceiver der kræver en løs, udvendig strømforsyning. Alle de transceivere, jeg har kendskab til, kræver en jævnspænding (DC) på nominelt 12 volt. Denne spænding er valgt fordi transceiveren så umiddelbart kan installeres i en bil og bruges mobil. Polariteten er altid minus til stel, og det tillades spændingen at variere over det normale område for et startbatteri, hvilket er ca. 10 til 14 V. Du skal derfor anskaffe dig en strømforsyning med stabiliseret udgangsspænding indenfor dette område. Ofte angiver fabrikanter en bestemt spænding, som f.eks. 13,8 V, men det er nærmest fordi han angiver apparatets data ved netop denne driftspænding. Det andet krav til strømforsyningen er, at den kan afgive den strøm, som transceiveren kræver, og hvis du skal dække dig ind 100% for fremtiden skal du regne med mindst 30 til 35 ampere. En japansk transceiver til HF-båndene med nominelt 100 watt output bruger noget i retning af 20 A i spidserne, og det skal strømforsyningen kunne klare uden at spændingen går i knæ. Du må godt nok slet ikke køre med denne effekt før du har fået en A-licens, men det kan jo komme. VHF/UHF-transceivere kører gennemgående med lavere effekt og bruger derfor mindre strøm, men jeg vil nu under alle omstændigheder anbefale at anskaffe en forsyning til godt 20 A.

Det eneste problem du bør kunne få er, at 12 V kablet garanteret ender i et stik som ikke passer. Og så en advarsel! Pas på de 220 V, som tilsluttes i strømforsyningen, men hvor netafbryderen kan være monteret i transceiveren. Der kan være en netafbryder på strømforsyningen også, men da man ofte stuver denne væk under bordet er det mest bekvemt at bruge transceiverens on/off switch. Du bør nok montere en original modpart til transceiverens kabelstik på strømforsyningen, alternativt fremstille et kort mellemkabel.

2) Ja, de fleste højttalere har en impedans på 4 - 8 ohm og passer til alle modtagere og transceivere. Også her gælder at tilslutningsstikkene kan være meget forskellige. Japanerne bruger et 3,5 mm jack-stik, men 1/4" jackstik eller løse ledninger kan også forekomme. Også her er det nok lettest at lave sig et overgangskabel. Nogle fabrikanter indbygger forskelligt tilbehør i deres højttalerkasser, og det lader sig formentlig kun benytte i forbindelse med det apparat som højttaleren er beregnet til

oprindelig, så det er ikke smart at anskaffe sådan en.

3) Ved at bruge en antenntuner gør man sig i vid udstrækning fri for de problemer, alle amatører kommer ud for med antennerne, nemlig dårlig impedanstilpasning og dermed nedsat udgangseffekt fra senderen, hvis der er tale om et PA-trin med transistorer. Er det en rørsender, stiller sagen sig lidt anderledes, her vil man for det meste kunne klare mistilpasningen med »tune« og »load«-knappe uden overhovedet at bemærke noget særligt.

Det er meget sjældent gjort med at skære antennelængden til efter en opskrift og hænge den op, for det kræver at den kommer til at hænge højere og friere, end de fleste kan klare. Omgivelserne har stor indflydelse på såvel den rigtige længde som på fødeimpedansen, og det sker ofte at man bliver nødt til at flytte sin antenne for at få et godt resultat. Her kan antenntuneren hjælpe ved at skaffe tilpasning til senderen, men den har naturligvis ingen indflydelse på udstrålingen. Det er egentlig forkert at tale om en antenntuner, for er der noget den IKKE gør, så er det netop at afstemme antennen. Den kan heller ikke forbedre et dårligt standbølgeforhold (SWR) på kablet op til antennen, dens eneste funktion er at skaffe senderen en ordentlig belastningsimpedans (normalt 50 ohm) at levere effekt i, samt yderligere at give nogen filtervirkning overfor harmoniske af sendefrekvensen - og det kan ofte være tiltrængt. Jeg vil anbefale dig at anskaffe et godt SWR-meter så du kan kontrollere tilpasningen til dine antenner før du afgør om du vil investere i en antenntuner, hvis denne da ikke har SWR-meter indbygget (nogle transceivere har det også). Min sidste anbefaling er at investere i nogle tidligere årgange af OZ (f.eks. de 5 sidste), dem får du hos EDR's forretningsfører Grethe. Der har været skrevet meget om antenner og antenntunere, og mange nye amatører har gjort den erfaring, at man kan lære en masse ved at læse om andre amatørers erfaringer.

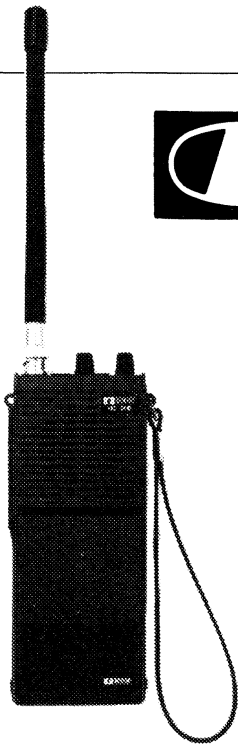
7AQ



**HUSK  
stof til OZ  
senest  
den  
18. juni**



# ICOM IC-2E



Markedets mest købte 2m lommetranceiver.

Laveste vægt kun **450 g** incl. akkumulator

Mindste mål 3,5×6,5×16,5 cm

Laveste pris kun **kr. 2895,-** incl. moms

Største tilbehørsprogram, bl.a. Basemaster, PA-trin, monofon, 4 akkumulatorer, batteribox, 3 tasker, mobiladaptor.

**Data:** 144-146 MHz, 400 kanaler, repeaterspacing +/- 600 kHz, output 100 mW - 3 W, 1750 Hz toneopkald, fantastisk følsomhed bedre end 0,2  $\mu$ V, leveres med lader, akkumulator, antenne, bærerem, bælteclips og udførlig manual.

## QRV/P - naturligvis IC - 2E!

Ring eller skriv efter brochure på IC-2E.

Vy 73 de OZ4SX. Svend

# NORAD

Lønstrup

9800 Hjørring

# 08-96 01 88

## Ombygning af FT 480R

Af OZ1FDW, John Olsen, Hegnet 8, 5270 Odense N.

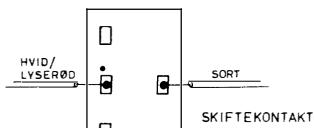


FIG. 1

Automatisk toneopkald og mulighed for at flytte modtageren  $\pm$  600 kHz »lytte på indgangen«. Opskriften er ret enkel, men man skal blot huske, at med denne ombygning vil en eventuel garanti sandsynligvis bortfalde.

Første skridt, efter at have fjernet top og bunddæksler, er at lokalisere synthesiseren, tage dens låg af, skrue de 4 skruer ud, der holder den på plads og løfte den ud over siden på stationen. Find nu Q1060, den er på side 27 i den Japanske manual og side 20 i den Europæiske manual, den ligger bag de to 4011 chips. Fjern nu forbindelsen der jorder ben 6 på Q1060, på printsiden. Vend nu tilbage på komponentsiden, lod et loddeøjle i hullet, mærket »BSW«, som er ved siden af R303 og tæt ved ben 7, monter nu synthesiseren på dens plads igen. Flyt nu ledningen fra »TSQ« loddeøjlet, som er

ved siden af FM modulatoren, før den nu over til det før isatte loddeøjle »BSW«.

I bundpladen på stationen skal den sorte og den hvide/lyserøde ledning fra TONE-soklen klippes og føres til SKIFT-kontakten, som vist i fig. 1. Til sidst modificeres SATELLITE-kontakten som vist i fig. 2.

Når alt er sat på plads igen skulle stationen virke på følgende måde:

1. Toneopkaldet er automatisk, når SKIFT-kontakten er sat på + eller -.
2. Et tryk på CALL-knappen vil få modtageren til at skifte til indgangsfrekvensen, hvis repeaterspacing + eller - er sat til.
3. Et tryk på CALL-knappen under sending vil give en konstant tone (1750Hz) så længe sending foregår.

Se OZ nr. 7 1982, side 426, unoder, med hensyn til monteringen af D1.

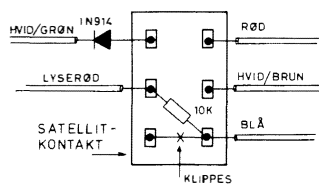


FIG. 2



VI ER LAGERFØRENDE I ALT AMATØRGREJ



**FT 480 R**

med scanner over hele 2 meter området. - 4 memory frekvenser.

**2 METER STATION  
DER KAN NÆSTEN DET  
HELE!**

YAESU FT 290 R



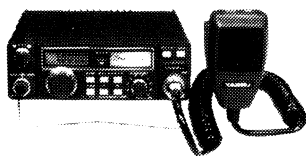
Kr. 3.885,-

TEKNISKE DATA:

SSB, FM, CV - 10 hukommelser, scanning af bånd eller hukommelser - 2 VFO'er, Off/set tuning af modtager - 2,5/0,5 W udgang, Memory backup - Indb. litium batteri - Dansk brugsanvisning Ring eller skriv efter udførlig tekniske data.

**FT 230 R:**

**NYHED**



Kr. 3885,-

FM 144-146 - Output 25 W - Følsomhed 0.25 uV - Spacing +/- 600 - Omvendt repeater - 10 hukommelser.

**Vi er også lagerførende i BSP print.**

Vi står meget gerne til rådighed for råd og vejledning, ligesom vi uforpligtende tilsender brochurer og andet materiale efter ønske.

**ZENITH**  
MONITOR



<b>FC</b>	<b>TRADING</b> ApS
	GRENÅVEJ 271 · 8240 RISSKOV <b>(06) 17 33 00</b>
<b>AMATØRRADIO-DATA</b>	

**OZ1CIA**  
FLEMMING CARLSEN

Åbningstider:  
Mandag-fredag kl. 7,30-16,30  
(evt. aftale lørdag eller aften).

POSTGIRO 6 22 48 14 · REG. NR. 62 670  
BANK: DEN DANSKE BANK, LYSTRUP AFD.

### Afl leveringsfrister for stof til OZ:

	juli OZ	august OZ
Info til spalteredaktioner .....	16. juni 1983	21. juli 1983
Stof til afdelingsspalten.....	18. juni 1983	23. juli 1983
Amatørannoncer.....	17. juni 1983	23. juli 1983
Mindre, væsentlige rettelser .....	25. juni 1983	30. juli 1983
Aflleveret til postomdeling .....	15. juli 1983	15. august 1983

For ovennævnte dato'er gælder det, at stoffet skal være modtageren i hænde senest den nævnte dato. Eventuelle forsinkelser p.g.a. for langsom postgang er ikke nogen undskyldning.

OZ6PN

### Repræsentantskabsmødet 1982

Nej, det er ikke en trykkefejl, at der står 1982, for det drejer sig nemlig om referat fra mødet, der blev afholdt 10. oktober 1982.

P.g.a. forskelligt tekniske problemer er referatet først fremkommet nu, til gengæld er det usædvanligt fyldstgørende og korrekt og af disse årsager også stort (ca. 28 ark A4, maskinskrevet).

Det vil ikke være rimeligt at sætte referatet i OZ på nuværende tidspunkt, men i henhold til aftale med OZ1AT, kan alle interesserede bestille et referat hos Grethe ved blot at indsende en adresseret A4-kuvert, frankeret med 350 øre, inden 15. juli 1983.

I øvrigt er der sendt referat til samtlige RM'ere, HB-medlemmer samt alle EDR-afdelinger, så der er altså mulighed for at læse referatet i den lokale afdeling.

### EDR vinder antennesag

I april OZ stod at læse, at EDR havde vundet en sag mod Brøndby kommune, ved - vel at mærke - underretten.

Kommunale forvaltninger er naturligvis ikke begejstrede for at blive sagt imod af folket og slet ikke ved retten, så derfor har Brøndby kommune anket den afsagte dom til landsretten.

OZ6PN

### FERIE

EDR's forretningsfører, Grethe, holder ferie i perioden 27/6-17/7, begge dage incl.

**TILBUD**  
IN4003  
DATA: 1 A - 200 V  
100 stk..... 39,50  
200 stk..... 59,50

### UNIVERSAL NPN - PNP TRANSISTORER

TP 107B (NPN)  
45 V - 200 mA - HFE > 240  
50 stk..... 25,00  
TP 252A (PNP)  
20 V - 200 mA - HFE > 125  
50 stk..... 25,00

### NI-CD AKKU'S

Sintrede elektroder  
Fabrikat: NATIONAL  
Type: Mignon 500 mA  
Pr. stk..... 17,85  
Pr. 8 stk..... 126,80  
Type: BABY 1800 mA  
Pr. stk..... 39,50  
Type: Mono 4000 mA  
Pr. stk..... 79,50

### TINSUGER

God, kraftig kvalitet  
KUN ..... 75,00

### MINI TRIMMEPOT- METRE

til absolutte bundpriser -  
liggende type.  
Følgende værdier:  
220 R - 1 K - 2 K 2  
10 K - 22 K - 100 K  
Ems pris ..... pr. stk. 1 kr.

Send os 4,50 kr. i svarporto  
og få tilsendt vort priskatalog.  
Tilbud gælder til d. 30. juni 1983,  
eller så længe lager haves.  
Der tages forbehold imod trykkejl.  
Alle priser er incl. moms.

HAR  
DU

# elektor

### abonnement hos os?

Vi tager  
nemlig kun **189,-**  
for et år (11 numre)

### MODSTANDSSORTIMENT

¼ W metafilm 5%  
620 stk. - 10 stk. af hver..... **KUN 100,-**

Modstande i løssalg (¼ W metal 5%)  
10 stk. ens ..... 3,50 - 100 stk. ens ..... 15,00

Vi lagerfører også 1% - 2W, 5W, NTC, LDR m.m.

### SCHOTTKY DIODER

Er lagervare  
- ring og få nærmere  
oplysninger.

### KLEMRÆKKER

Til print - kan skydes  
sammen til enhver  
længde  
2 pol ..... 2,25  
3 pol ..... 3,2 5

### STIK-BØSNINGER

BNC stik ..... 12,85  
BNC bøsning ..... 9,85  
PL259 - RG 8 ..... 7,50  
PL259 - RG 213 ..... 7,50

### SUGELITZE

RL med 1,7 m  
2,2 mm bred ..... 11,75

### RF TRANSISTORER

BF 900 ..... 8,15  
BF 905 ..... 15,75  
BF 907 ..... 16,20  
BF 980 ..... 10,75  
BF 981 ..... 8,15  
BFR 91 ..... 11,45  
BFT 66 ..... 32,50  
BFW 92 ..... 9,85  
BSX 19 ..... 5,95  
BSX 20 ..... 5,95  
BFX 89 ..... 9,85  
2N 918 ..... 4,95  
2N 2369 ..... 6,95  
2N 3866 ..... 10,50  
2N 4416 ..... 9,95  
2N 4427 ..... 11,00  
2SC1306 ..... 12,85  
2SC1307 ..... 21,35  
2SC1957 ..... 6,75

### NYHEDER!

#### POWER MOSFET'S

2SK135 ..... 65,00  
2SJ50 ..... 65,00  
BD512 ..... 14,50  
BD522 ..... 14,50  
BS170 ..... 7,85  
BS250 ..... 7,85

#### DIGITASTER

5 farver, pr. stk..... 2,50

#### PIEZO SUMMER

Indkapslet  
type ..... 24,50

#### ZX CONNECTORER

2 x 23 pol..... 61,25  
2 x 28 pol..... 70,40

#### VERO BOARDS

Alle 160 x 100 mm  
Raster 2,54 mm  
Print med huller  
uden øer ..... 9,95  
Print med huller  
med øer ..... 25,00  
Print med huller og  
med gennemgående  
baner ..... 17,50

#### LED DISPLAY

DL500, rød ..... 14,75  
DL500, gul ..... 18,50  
DL500, grøn ..... 18,50  
DL500, orange ..... 18,50  
DL507, rød ..... 14,75  
DL507, gul ..... 18,50  
DL507, grøn ..... 18,50  
DL507, orange ..... 18,50

#### LCD DISPLAY

13 mm 3½ ..... 69,85  
13 mm 4 ..... 69,85  
13 mm 6 ..... 95,00

#### LCD - LED IC'S

7106 ..... 78,85  
7107 ..... 78,85  
7116 ..... 82,15  
7117 ..... 82,15

#### SIBATIT Multilayer kondensatorer

Raster 5 mm - 63 V  
10nF ..... 1,00  
22nF ..... 1,00  
33nF ..... 1,00  
47nF ..... 1,15  
68nF ..... 1,40  
100nF ..... 1,50  
Fylder ikke mere end  
en keramisk CAP.

### RABAT 10 - 15 - 20%

Ved køb af løsele for mere end: 500 kr.  
+ 10%, 750 kr. + 15% og 1000 kr. + 20%.  
Der gives ikke rabat på tilbud og specielle  
løsele - og ret til ændringer forbeholdes.

Vi leverer overalt i landet pr. post.  
(Efterkrav når der ikke er forudbetalt)

Vi beregner intet ekspeditionsgebyr - kun  
den gældende posttakst + evt. efterkrav.

**WK** SKOLETORVET 6  
8600 SILKEBORG  
TLF. 06-8264 11  
GIRO 3 11 53 80  
**ELECTRONIC ApS**



## VK/ZL/Oceania 1982

Phone:	Points	CW:	Points
OZ8T	182	OZ7BW	928
OZ4MD	80	OZ5KU	855
Checklog:	OX3ZM	OZ2E	800
		OZ5MJ	216
		OZ1GRS	84
		OZ2RH	40
		Checklog:	OZ6EI

## QRP-vintertest 1983

Klasse B:	Points	Klasse D:	Points
1. VE1UNB	21.924	1. YU3EO	975
2. OZ6SF	2.476	2. OZ1EUO	672
		3. DK2YI	486
		4. OZ1BUR	216

## Canada Day Contest 1983

CARF indbyder til sin halvårlige test fredag den 1. juli 00 GMT til 24 GMT på alle bånd 160-2 m. Alle kontakter alle med hovedvægt på QSO med Canada.

**Klasser:** Single opr. enkeltbånd og alle bånd, multi opr. single TX. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd både CW og Phone. Der udveksles RS(T) + nr. fra 001. VE1-stationer sender desuden deres provins.

**QSO-points:** QSO med Canada 10 pts., med andre 1 point. 10 bonuspoint for hver officiel CARF-station med suffix TCA eller VCA. Multipliers er antallet af canadiske provinser både på CW og Phone på hvert bånd. Der findes flg. 12 multipliers: VO1/VO2, VE1/NB, VE1/NS, VE1/PEI, VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, VE8 og VY1.

**Anbefalede frekvenser:** Phone 3770, 7070, 14150, 14300, 21200, 21400, 28500. CW: 1810, 3525, 7025, 14025, 21025 og 28025 og det anbefales at køre phone i de lige og CW i de ulige timer.

Logs sendes senest 31. juli til: CARF, Box 2172 Station D, Ontario K1P 5W4, Canada.

## Venezuela Contest

I denne test kan alle kontakte alle med hovedvægt på QSO med Venezuela.

**Testperioder:** Phone: 2. juli 00 GMT til 3. juli 24 GMT. CW: 30. juli 00 GMT til 31. juli 24 GMT.

**Klasser:** Single opr. enkeltbånd eller alle bånd. Multi opr./single TX eller multi TX.

**Kodegrupper:** RS(T) + nr. fra 001.

**QSO-points:** Hver QSO giver 2 points, eget land dog ingen point, men tæller som multipler.

**Multiplier:** Hvert nyt DXCC-land kontaktet, hvert YV1-Ø kaldeområde og hvert USA-kaldeområde 1-Ø på hvert bånd.

**Samlet score:** Summen af QSO-points på alle bånd multipliceret med summen af multipliers på alle bånd.

Diplomer til vinderen i hvert land samt alle stationer, der har kontaktet mindst 10 YV-stationer og 10 forskellige lande. Der skal medsendes 2 dollars eller tilsvarende i IRC's, hvis man er interesseret i dette diplom.

Logs sendes for Phone senest 15. sept. og for CW 15. okt. til: Radio Club Venezolano, Box 2285, Caracas 1010-A, Venezuela.

## IARU Radiosport Championship

**Testperiode:** 9. juli 00 GMT til 10. juli 24 GMT. Max. 36 timers operation tilladt for single opr. stationer. Pauserne skal være af mindst 30 minutters varighed.

**Deltagerklasser:** CW, Phone eller mixed. Single opr. eller multi opr./single TX. Multi opr. kun mixed klasse. Multi opr. stationer skal blive mindst 10 minutter på hvert bånd ad gangen.

**Bånd:** Alle bånd 160-2 m. Hver station må kontaktes 1 gang pr. bånd enten CW eller Phone. QSO via OSCAR tæller som separat bånd.

**QSO-points:** Kontakt med egen ITU-zone 1 point, med anden ITU-zone i samme kontinent 3 points. QSO med andre kontinenter 5 points.

**Multiplier:** Hver ITU-zone kontaktet på hvert bånd.

**Kodegrupper:** RS(T) + ITU-zone.

**Samlet score:** Summen af QSO-points på alle bånd gange med summen af ITU-zoner på alle bånd.

**Logs:** Logblade og sammentællingsblad sendes til: IARU Headquarters, Box AAA, Newington, CT 06111, USA og skal være poststempelt senest 11. august.

## Columbia contest

LCRA indbyder til test, hvor alle kontakter alle med hovedvægt på QSO med Columbia.

**Testperiode:** 16. juli 18 GMT til 17. juli 18 GMT.

**Bånd:** 160-10 m. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd enten CW eller Phone.

**Klasser:** Single opr. enkeltbånd eller alle bånd, multi opr. single TX eller multi TX.

**Kodegrupper:** HK-stationer sender RS(T) + nr. 173 (indikerer antallet af uafhængighedsår). Andre sender nr. fra 001.

**QSO-points:** QSO med HK 10 pts., med andre lande 3 pts. og eget land 1 point.

**Multiplier:** Hvert nyt DXCC-land kontaktet på hvert bånd.

**Samlet score:** Summen af QSO-points på alle bånd gange med summen af multipliers på alle bånd.

**Logs** sendes senest 30. august til: L.C.R.A., Apartado, 584, Bogota, Columbia.

## QRP-sommertest

AGCW-DL inviterer til denne test, der afholdes 16. juli 15 GMT til 17. juli 15 GMT i flg. klasser:

Klasse A: Under 3,5 watts input, single opr.

Klasse B: Under 10 watts input, single opr.

Klasse C: Under 10 watts input, multi opr.

Klasse D: QRO-stationer over 10 watts input (må kun kontakte QRP-stationer).

Klasse E: SWL's.

**Bånd:** 160-10 m. - **Mode:** CW. Klasse C-stationer må deltage alle 24 timer, alle andre klasser skal holde mindst 9 timers pause.

**Opkald:** CQ QRP-test.

Der udveksles RS(T) + QSO-nr. og input f.eks. 579001/5 for QRP-station (tilsæt X, hvis TX er X-tal-styret). QRO-stationer, f.eks. 339002/QRO.

Deltagelse på flere bånd skal være i samme klasse. Deltagelse kan være X-tal-styret eller VFO, men ikke begge dele, X-tal-styrede stationer må højst anvende 3 X-tals pr. bånd. Hver station må kontaktes 1 gang pr. bånd.

**Points:** QSO med eget land 1 point, QSO med andet land i samme kontinent 2 points og QSO med andre kontinenter 3 points.

**Multipliers:** For hvert land 1 multipler og for hver QSO med andre kontinenter 1 multipler (der anvendes DXCC-listen, men kaldeområder i følgende lande: JA, PY, VE, VK, W og ZS tæller særskilt, f.eks. JA1, JA2 o.s.v.).

**Enkeltbånds resultat:** Points gange multipliers. - **Samlet resultat:** Summen af enkeltbånds-resultaterne. For X-talstyrede stationer fordobles slutsummen.

**Diplomer** til de 3 første stationer i hver klasse og på hvert bånd. Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad skal være modtaget senest 6 uger efter testen hos: DK9FN, Siegfried Hari, Spessartstrasse 80, D-6453, Seligenstadt, Fed. Rep. af Germany. Medsend 1 IRC for tilsendelse af resultatliste.

## MARTS SEANET contest

Malaysian Amateur Radio Transmitters Society indbyder til denne test, der afholdes:

CW: 16. juli 00 GMT til 17. juli 24 GMT.

Phone: 13. august 00 GMT til 14. august 24 GMT.

Bånd: 160-10 m.

Klasser: Singel operator singleband og multiband. Multioperatør multiband.

Contestcall: CW: CQ SEA - Phone: CQ SEATEST.

Kodegrupper: RS(T) + nr. fra 001. Separate serier for hvert bånd.

Points: QSO med flg. lande: DU, HS, YB, 9V1, 9M2, 9M6 og 9M8 giver 20 pts. på 160 m, 10 pts. på 80-40 m og 4 pts. på 20-10 m. QSO med A4, A51, A6, A7, A9, AP, BV, BY, CR9, C21, EP, HL/HM, H44, JA, JD1, JY, KC6, KG6, HS, HZ, KH6, KX6, P29, S2, S79, VK, VQ9, VS5, VS6, VS9K, VS9M/8Q, VU2, VU7, XU, XV5, XW8, YJ8, ZL, 3B6, 3B8, 3D2, 4S7, 4W1, 5Z4, 9K2 og 9N1 giver 10 pts. på 160 m, 5 pts. på 80-40 m og 2 pts. på 20-10 m.

Multipliers: Hvert land som ovenfor giver en multiplier på 3 points.

Samlet score: Summen af QSO-points multipliceres med summen af multipliers enten på alle bånd eller enkelt bånd afhængig af deltagerklasse.

Logs: Logblade og sammentællingsblad sendes til: 9M2FK, Eshee, P.O. Box 13, Penang, Malaysia, Asia, og skal være fremme senest den 31. oktober 1983. Vedlæg 1 IRC for tilsendelse af resultatliste.

### Contestkalender:

Juni:

18.-19.: All Asia Phone (se sidste OZ)

Juli:

1.: Canada Day CW og Phone

2.-3.: Venezuela Phone

9.-10.: IARU Radiosport CW og Phone

16.-17.: Seanet CW

16.-17.: Columbia CW og Phone

16.-17.: QRP CW

30.-31.: Venezuela CW

August:

13.-14.: VAEDC CW

13.-14.: Seanet Phone

27.-28.: All Asia CW

### Aktivitetstesten maj 83

CW-afdelingen

Nr.	Call	Amt	Point	Multi	Total
1	OZ5EDR	1	106	30	3180
2	OZ4FA	8	104	28	2912
3	OZ5MN	12	98	25	2744
4	OZ8NJ	2	90	25	2250
5	OZ9VA	2	90	24	2160
6	OZ8ERA	2	84	22	1848
7	OZ1BUH	8	64	23	1472
8	OZ1EUO	11	64	20	1280
9	OZ1HMA	12	58	20	1160
10	OZ4EDR	6	62	18	1116
11	OZ5CT	10	60	18	1080
12	OZ3MC	13	54	18	972
13	OZ1HET	1	58	16	928
14	OZ4QX	1	50	18	900
	OZ1FFG	1	60	15	900
16	OZ1EYE	12	58	14	812
17	OZ7ASO	7	40	10	400
18	OZ8E	9	22	10	220
19	OZ1HQG (C)	11	20	7	210
20	OZ1HMX	10	16	6	96
	OZ1BMA	1	16	6	96

### Phone-afdelingen

1	OZ7HT	7	244	38	9272
2	OZ9VA	2	236	36	8496
3	OZ1XV	4	230	35	8050
4	OZ1BHQ	7	234	34	7956
5	OZ4FA	8	218	35	7630
6	OZ8SOR/a	4	192	37	7104
7	OZ1ALS	8	214	33	7062
8	DJOKN	DL	186	36	6696
9	OZ2PG	11	188	35	6580
10	OZ4UJ	8	194	32	6208
11	OZ3MC	13	162	34	5508
12	OZ8ERA	2	188	29	5452
13	OZ5JR	11	166	32	5312
14	OZ5TDR	8	164	32	5248
15	OZ3JT	2	156	33	5148
16	OZ3KE	12	142	33	4686
17	OZ1EYE	12	157	29	4553
18	OZ8QV	8	157	27	4239
19	OZ1ASP	7	130	31	4030
20	OZ7HDR/a	8	140	28	3920
21	OZ6ARC	8	136	27	3672
22	OZ5EDR	1	134	26	3484
	OZ8NJ	2	134	26	3484
24	OZ8EDR	10	116	29	3364
25	OZ1HMA	12	110	29	3190
26	OZ4LX	1	104	28	2912
27	OZ1KLB	4	104	26	2704
28	OZ1BIG	7	98	25	2450
29	OZ4EDR	6	90	27	2430
30	OZ4QX	1	98	24	2352
31	OZ7XE	1	86	27	2322
32	OZ1CCE	8	102	21	2142
33	OZ1FFG	1	102	20	2040
34	OZ6HR	10	86	23	1978
35	OZ1SDB	8	90	20	1800
36	OZ1CFV	1	78	22	1716
37	OZ1FYI	13	74	23	1702
38	OZ4DZ	6	74	22	1628
39	OZ5XT	1	78	20	1560
40	OZ5HD	10	62	20	1240
41	OZ5LKO	8	64	12	768
42	OZ1BMA	1	42	14	588
43	OZ4UR	2	54	10	540

Check log OZ8OM.

### OZ1LO

### SWL-afdeling

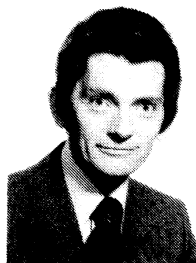
1	OZ-DR 2199	179 p.
2	OZ-DR 2174	126 p.

Endnu engang meget stor deltagelse, og mange fine logs, men jeg må også konstatere at nogle endnu ikke har fundet ud af at eget amt ikke tæller som multiplier. På genhør i testerne.

Vy 73 OZ8XW, Flemming

Jeg sætter stor pris på dit hus!

**OZ4BH, Bent**



Statsaut. ejdmgl. - MDE

Byrlund  
(02) 94 12 13





Kr. 3.885,-

## 2 METER STATIONEN DER KAN NÆSTEN DET HELE!

### YAESU FT 290 R

TEKNISKE DATA:  
SSB, FM, CW,  
10 hukommelser. Scanning af bånd  
eller hukommelser.  
2 VFO'er, Offset tuning af modtager.  
2,5/0,5 W. udgang. Memory backup.  
Indb. litium batteri.  
Dansk brugsanvisning.  
Ring eller skriv efter udførlige tekniske  
data



### FT 480 R

Pris kr. 5595,-

- \* Input 30 watt
- \* Spænding 13,8 V
- \* Strømforbrug 3 A
- \* Følsomhed 0,35  $\mu$ V

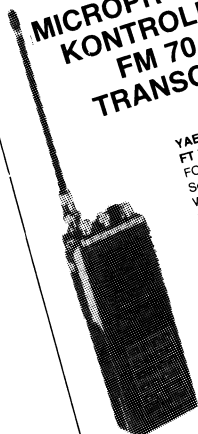


### FT 230 R: NYHED

FM 144-146.  
Output 25 W.  
Følsomhed 0,25  $\mu$ V.  
Spacing +/- 600.  
Omvendt reparerer.  
10 hukommelser.

Kr. 3885,-

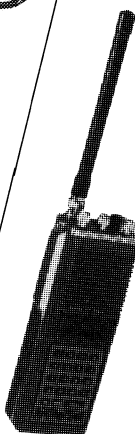
### MICROPROCESSOR KONTROLLERET FM 70 CM TRANSCEIVER



YAESU  
FT 708 R  
FORNEMME DATA:  
Sendeeffect: 1,5/0,2  
Watt  
10 hukommelser.  
Scanner.  
LCD ud læsning.  
Spacing.  
Toneopkald. indb. litium  
batteri.  
2-tonet encoder  
Frek. step 25/50 KHz  
(Ring eller skriv efter ud-  
førlige tekniske data).

Kr. 3675,-

### MICROPROCESSOR KONTROLLERET FM 2 METER TRANSCEIVER



YAESU  
FT 208 R  
FORNEMME DATA:  
Sendeeffect: 2,5/0,3  
Watt  
10 hukommelser.  
Scanner.  
LCD ud læsning.  
Spacing.  
Toneopkald. indb. litium  
batteri.  
2-tonet encoder  
Frek. step 12,5/25 KHz.  
(Ring eller skriv efter ud-  
førlige tekniske data).

Kr. 3285,-



FT 780

DATA:  
Frekvensområde kun i det lovlige bånd 432-438 MHz.  
Repeaterspacing 1600 kHz.  
Toneopkald 1750 Hz.  
Scanner over hele båndet.  
4 memorykanaler.  
1 prioritetkanal.  
Modtagerfølsomhed 0,35  $\mu$ V.  
Sender input 30 watt PEP.

Kr. 6725,-

# BELAFON (Lørdag lukket)

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V · TLF. 01 - 31 02 73

73 OZ5JV Klaus, OZ1FXP Kim, OZ1GPG Lissie, OZ5AB Arne og Andrea



## Information

i fortsættelse af omtalen i april nummeret om amatørradio i USSR, skal her oplyses lidt om Oblast'er. En Oblast er et forvaltningsdistrikt hvor der for det meste findes en storstad, men der kan også findes 2 Oblast numre indenfor samme by, f.eks. har Leningrad nummer 136 (UA1C. og UA1F..) og Oblast nummer 169 (UA1A. og UA1B..). Oblast numrene i USSR er ret vilkårligt uddelt, efter 1970 er der kommet mange nye til, så antallet er nu oppe på 184. Hvis man har en liste over russiske Oblast'er, er det let at finde numrene, efter prefixet er det det første bogstav i suffixet (sjældent to) man skal bruge.

## QSL-kort

Dette gælder særlig 2 m amatører, når i skal have nye QSL-kort, da få jeres adresse påtrykt, ca. 6% af alle QSL-kort fra VHF amatører mangler QTH-adresse, det giver et større arbejde når disse skal kontrolleres, husk det nu?

## WA-Y2 (Worked All Y2)

Efter at DDR har skiftet prefix fra DM til Y2 er hele diplomprogrammet blevet revideret, her følger reglerne for WA-Y2. Her skal kontaktes efter 1. januar 1980, forskellige distrikter i Østtyskland, de kendes ved sidste bogstav i suffixet, f.eks. Y25TMA, så bruges bogstavet (A).

- A, U = Rostock
- B = Schwerin
- C = Neubrandenburg
- D, P = Postdam
- E = Frankfurt
- F, X = Cottbus
- G, W = Magdeburg
- H, V = Halle
- I, Q = Erfurt
- J, Y = Gera
- K = Suhl
- L, R = Dresden
- M, S = Leipzig
- N, T = Karl-Marx-Stadt
- O = Berlin

Hvert distrikt giver 1 point pr. bånd, maksimalt kan der anvendes 5 bånd, kontakter over 30 MHz giver 2 points, hvis man kontakter samme station på 4 eller 5 bånd, giver det henholdsvis 4 og 5 points mere, men kun en gang pr. distrikt, og kun for klasse 2, 3 og 4. Specialstationer og stationer med suffixet Z eller /P, /M, /AM, /MM og /A kan godkendes, når de henregnes under det distrikt som de befinder sig i, når kontakten finder sted. Østtyske stationer der befinder sig udenlands samt Y9-stationer, tæller ikke til diplommet, derimod kan Y3 og Y8 bruges.

Diplomet udstedes i 4 klasser efter følgende regler:

- Klasse 1. (Basis) 20 points og 10 distrikter
- Klasse 2. (stickers) 40 points og 13 distrikter
- Klasse 3. (stickers) 75 points og 15 distrikter
- Klasse 4. (stickers) 120 points og 15 distrikter

Prisen for diplommet er 10 IRC's og IRC's pr. stk. af stickers, det kan søges gennem EDR, eller som GCR-liste hos: Y2 Award Bureau, Hosemannsstrasse 14, DDR-1055 Berlin, DDR.

## The IARU Region 1 Award (28 MHz)

Dette er et nyt designet attraktiv og specielt lavet version af det allerede kendte IARU Region 1 diplom. Betingelserne er de samme som for det originale diplom, men kontakterne skal være ført efter 1. juli 1983, og alle på 28 MHz. For de amatører der ikke kender Region 1 diplommet, skal det til oplysning siges at kun forbindelser med lande under Region 1 tæller til diplommet.

- Klasse 1. Kontaktet alle medlemslande (53)
- Klasse 2. Kontaktet 35 medlemslande
- Klasse 3. Kontaktet 20 medlemslande

Prisen for diplommet er 8 IRC's eller 3 US-dollar, det kan søges gennem EDR, eller direkte hos: RSGB HF Awards Manager, G3KDB, P.o.Box 73, Lichfield, Staffs., England

## The RSGB 28 MHz Counties Award

Diplomet her er blevet til for at få flere forbindelser i gang på 28 MHz båndet, det kan søges af alle licenserede amatører og SWL, for forbindelser ført efter 1. april 1983. Basis diplommet udstedes for kontakter med 40 engelske grevskaber eller skotske regioner, der gives endorsement for 60 og 77 (alle) grevskaber/regioner, endorsement vil også blive givet for all CW - all SSB - to-vejs SSTV - RTTY eller mixed mode. Prisen for diplommet er 8 IRC's eller 3 US-dollar eller 1½ engelske pund, det kan søges gennem EDR, eller direkte hos RSGB HF Awards Manager, G3KDB, P.o.Box 73, Lichfield, Staffs., England.

## National Capital Award

Diplomet udgives af Ottawa Amateur Radio Club, for kontakter med 10 forskellige stationer i the National Capital Region i Canada. Regionen består af byerne Ottawa (Ontario) og Hull (Quebec), med omkringliggende områder. Alle bånd og mode kan benyttes, prisen for diplommet er 8 IRC's eller 3 US-dollar, der behøves ingen QSL-kort, ansøgningen med afskrift af loggen indeholdende QTH, dato, tid, frekvens, prefix og mode sendes til: Award Manager, Ottawa Amateur Radio Club, P.o.Box 8873, Ottawa, Ontario K1G3J2, Canada.

## The Mary Rose Award

Dette diplom udgives af Marconi Radio og Electronic Club i England.

Det har fået sit navn efter Kong Henrik den VIII's stolte skib, som sank indenfor Isle of Wight i året 1545. For at få udstedt diplommet, skal man have kontakt med 25 forskellige stationer fra Hampshire, eller kontakt med en af Marconi klubstationer og 20 andre stationer fra Hampshire. Klubstationerne er GB2MAR, G4JMR og G6JMR, har man kontakten flere klubstationer, tæller disse kun som almindelige kontakter. Prisen for diplommet er 10 IRC's, ansøgningen i form af loguddrag sendes til: V. G. Scambell, G3FWE, Marconi Radio & Electronic Club, Central QA Records, Browns Lane, The Airport, Portsmouth, Hants, PO3 5PH, England.

## Diplomer fra Nigeria

Kontakter efter 1. januar 1980 tæller til de tre nedenstående diplomer, og erstatter hermed de tidligere 5N2 diplomer, det gamle 5N2 diplom kan stadig søges, såfremt kontakterne er fra før 31. december 1979.

## WNS (Worked All Nigeria States Award)

Hertil kræves 1 kontakt med hver af de efterfølgende 19 stater i Nigeria:

- 5N0: Lagos State and Federal Territory Abuja
- 5N1: Ogun State and Oyo State
- 5N2: Kwara State and Niger State
- 5N3: Ondo State and Bendel State
- 5N4: Anambra State and Rivers State
- 5N5: Imo State and Cross River State
- 5N6: Benue State and Plateau State
- 5N7: Bauchi State and Gongola State
- 5N8: Bornu State and Kano State
- 5N9: Kaduna State and Sokoto State

## WNZ (Worked All Nigeria Zones Award)

Diplomet udstedes for 1 kontakt med hver af de 10 prefix i Nigeria.



### 5NDX (Outstanding Nigeria DX Award)

Diplomet her er opdelt i 3 klasser, og reglerne er følgende:

Klasse 1. Kontakt med 100 forskellige stationer

Klasse 2. Kontakt med 50 forskellige stationer

Klasse 3. Kontakt med 20 forskellige stationer

Kontakt med NARS'president station (5N0AAJ) tæller for 5 stationer

Kontakt med XYL-stationer tæller for 2 stationer

Kontakt med club-stationer tæller for 2 stationer

Prisen for hver af disse 3 diplomer er 10 IRC's eller 4 US-dollar, diplomerne kan søges gennem EDR eller direkte hos: Award Manager, P.o.Box 2873, Lagos, Nigeria.

**HUSK stof til OZ  
senest den 18. juni**

## Nyheder hos LD.

Seikosha GP-700A, markedets billigste farveprinter.

STAR DP-510, markedets billigste 9-nåls printer.

CP/M-floppydisksystem til NEW BRAIN.

Vi er nu også autoriseret forhandler af SHUGART.

- få et godt tilbud i vestens førende computershop:

# LOGIC DESIGN Aps

St. Blichersgade 1A - 7400 Herning - Telefon (07) 22 13 00



**FRACARRO** **FR**  
RADIOINDUSTRIE

## ANTENNER VHF - UHF - LINEAR PA TRIN

Fracarro er en italiensk fremstillet antenne, som er prisbillig, ikke for stor og ideel til stakning i mindre grupper. Kan også bruges til det helt store, som f.eks., YU IEV, der anvender 16x20 EL FRACARRO til 70 cm EME.

### 2 meter

FR5EL/2M Yagi, bom 2 meter, gain 10 db F/B-forhold 20 db, vægt 1,2 kg, vindlast ved 130 km/h 1,9 kg. Kan monteres lodret eller vandret. Velegnet til portabel brug, loftrum eller altanantenne, FM brug .....pris kr. 190,-

### 70 cm

FR 10 EL/70cm yagi, bom 1,40 meter, gain 10 db F/B-forhold 20 db, vægt 0.7 kg vindlast 130 km/h 1,9 kg. Kan monteres lodret eller vandret, ende beslag til mast, velegnet til satellitbrug .....pris kr. 110,-

### 70 cm

FR 20 EL/70 cm yagi, bom 2.60 meter, gain 13 db, F/B-forhold 26 db, vægt 2.4 kg med støttebom, vindlast ved 130 km/h 4,8 kg Kan monteres lodret eller vandret. FR 20 er Fracarro's største ant. til 70 cm ideel til opbygning i grupper, f.eks. fire af disse antenner i H-stakning giver ca. 18 db, til under 800 kr. ....pris kr. 195,-

**Alle antenner har indbygget balun. Imp 50 ohm, max. effekt 20 Watt.**

**Til større effekt fås 1/2 bølge balun, merpris kr. 10,-.**

**Med 3-dobbelt reflektor og støttebom, antennerne er af aluminium og med galvaniserede baslag, gain er opgivet i db over en dipol.**

### Antenne Combiner

2x2 m ant. .... kr. 285,-

4x2 m ant. .... kr. 315,-

2x70 cm ant. .... kr. 245,-

4x70 cm ant. .... kr. 280,-

### N-connectors

HAN RG, 213 ..... kr. 29,-

HUN Chassis ..... kr. 24,-

VHF modtager til 2 meter incl.

NiCd batt. og lader

til 220V ..... kr. 595,-

### Tilbud Transistorer RF - UHF-SHF

BF167 ft 350 MHz ..... kr. 6,-

BF173 ft 550 MHz ..... kr. 7,-

BF255 ft 200 MHz ..... kr. 3,-

BF324 ft 450 MHz ..... kr. 4,-

BF970 ft 850 MHz ..... kr. 9,-

BF905 ft 800 MHz ..... kr. 9,-

BA182 Diode ..... kr. 1,75

3SK97 GAas Fett ..... kr. 41,-

BFY90 ft 1,1 GHz ..... kr. 9,-

BFW30 ft 1,6 GHz ..... kr. 8,-

BFR34 ft 4,5 GHz ..... kr. 11,-

BFR91 ft 4,5 GHz ..... kr. 10,-

BFR96 ft 5 GHz ..... kr. 21,-

2N4427 pA watt ..... kr. 13,-

BA243 diode ..... kr. 1,70

1,2-3,5 pf trim high tep ..... kr. 8,-

2 meter PA-trin ind - 10 watt ud - 100 watt med antenne forstærker BF981 ..... kr. 2.450,-

2 meter PA-TRIN alinco ELH-230 - 1-10w 3-30w ud ..... kr. 675,-

70 cm PA-TRIN ALINCO ELH-730 - 1-10w 3-30w ud ..... kr. 1095,-

**NYHED!** Krystalstyrede SSB/AM radiomodtager 150 KHz til 30 MHz. Forlang venligst pris og brochure tilsendt.

# VHF ELECTRONIC

v/S. Græsborg og OZ1CFO Per

Ved Stranden 5, 9000 Aalborg  
Tlf. (08) 16 64 68 - (08) 34 14 80  
Giro 4 28 87 34

Der tages forbehold imod trykfejl. Alle priser er incl. moms.

Venligst se også annoncen i OZ april side 216.

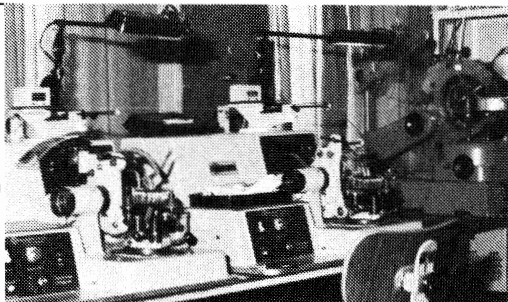
# Køb af en transformer er ikke et køb af ... hvad som helst!

*Den skal være lavet ordentligt!*

Derfor vil vi gerne gennem denne informative  
annonce vise, hvad der skjuler sig bag

## TRAFI - TRANSFORMER 1/3

Billede 1



Trafi's ringkerne-transformere fremstilles på moderne maskineri, hvilket også vil fremgå af nedenstående.

På billede 1 ses 3 nyanskaffede viklemaskiner, der klarer alle tekniske krav hvad angår kvalitet og pris.

I maskinen til venstre på billedet ses en ringkerne, der er indsat i et magasin. På magasinet vikles det bestemte antal meter tråd, der passer til ringkernens størrelse. Når magasinet er fyldt med det beregnede kobber, vikles ringkernen på den måde, at man lader magasinet køre den modsatte vej af den, man spoledede kobbereren på.

Maskinen i midten fungerer på samme måde, dog er den beregnet til tykkere tråd (1-2 mm).

Maskinen til højre på billede 1 er beregnet til store ringkerner. Den kan bl.a. klare ringkerner op til 10 KVA og tråd fra 1-5 mm.

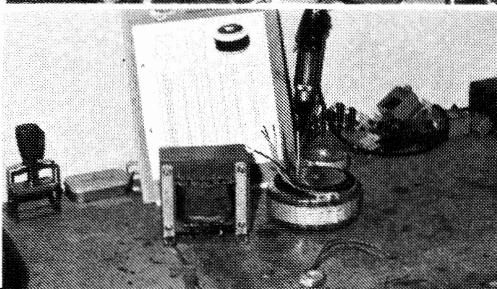
Billede 2



Billede 2 viser »bandager-maskinen«, som isolerer primær og sekundær med MYLAR (isoleringsbånd). Maskinen kan også bruges som almindelig viklemaskine op til 10 KVA.

På billede 3 ses den fysiske størrelsesforskel mellem en EI-kerne og en ringkerne. En ringkerne fylder og vejer kun en trediedel af en EI-kerne. Ringkernen kan også klare en større belastning end EI-kernen. De viste størrelser er 18V/30A.

Billede 3



Den mindste ringkerne, der er vist på billedet, er en 9V/4VA. Man kan også vikle ringkerner, der har et resthul på kun 1 mm. Det bliver ikke til mange meter kobbertråd, der kan bruges i en sådan ferritkerne.

De almindelige ringkerner er dog fremstillet af lamineret båndrulle med 2 påmonterede dæksler, hvorpå tråden så vikles.

Vi håber at ovennævnte har givet et indtryk af, at skal der laves transformere, så kræver det ikke alene viden, men også maskiner.

Vi har begge dele ... det sidste moderne maskineri samt 10 års erfaring.

Venlig hilsen

## TRAFI - TRANSFORMER 1/3

Sct. Jørgensgade 127-129,  
5000 Odense C,  
Tlf.: 09 - 11 06 77

B.F. Jakobsen, *chef*  
Jimmi Hansen, *regnskabschef*  
Lars Nielsen, *tekniker*  
Jørgen Ulrik Hansen, *værkfører*  
Afdelingen i Vissenbjerg:  
Børge og Gerda Poulsen



## Vedtægter

Maj 1983  
OZ9JB

## § 1

## Navn

Foreningens navn er »Eksperimenterende Danske Radioamatører« (EDR). Foreningen er tilsluttet »The International Amateur Radio Union« (IARU).

Foreningens adresse er: E.D.R., postbox 79, DK 1003 København K.

## § 2

## Formål

Foreningens formål er:

- at samle alle danske amatørradiointeresserede,
  - at virke for amatørradioens udvikling,
  - at arbejde for en forbedring af radioamatørernes arbejdsvilkår,
  - at støtte den enkelte radioamatør i bestræbelserne for at forbedre den tekniske kunnen, og
  - at repræsentere radioamatørerne over for andre organisationer - og over for myndighederne.
- Stk. 2. E.D.R. er uafhængig af partipolitik.

## § 3

## Medlemskab

Som medlem kan optages enhver amatørradiointeresseret.

Stk. 1b. Der er tre medlemskategorier: **Aktive medlemmer** - enkeltpersoner bosiddende i Danmark, herunder Færøerne og Grønland. Disse medlemmer nyder alle rettigheder.

**Passive medlemmer** - firmaer, klubber, institutioner etc. hvor medlemskabet ikke er knyttet til een person. Disse medlemskaber medfører ikke valgbarhed og stemmeret.

**Udlandsmedlemmer** - medlemmer med adresse uden for Danmark, herunder Færøerne og Grønland. Disse medlemmer modtager OZ, men har ikke valgbarhed og stemmeret og kan ikke benytte QSL-centralen. Dog kan udlandsmedlemmer mod at betale samme kontingent som aktive medlemmer benytte QSL-centralen efter de til enhver tid gældende regler herfor. RM kan fastsætte forskelligt kontingent for de tre medlemskategorier.

Stk. 2. Når særlige grunde taler derfor, kan HB nægte en ansøger optagelse i foreningen, ligesom HB i særlige tilfælde kan ekskludere et medlem af foreningen.

Stk. 3. HB's afgørelser i sådanne sager skal forelægges til godkendelse på det nærmest følgende repræsentantskabsmøde. Den pågældende har ret til personligt at fremlægge sine synspunkter i sagen, forinden repræsentantskabet træffer sin afgørelse, der ikke kan indankes for domstolene.

Stk. 4. Såfremt HB har nægtet en ansøger optagelse eller har ekskluderet et medlem, har vedkommende ikke stemmeret eller valgbarhed i noget foreningsanslgende, medens denne tilstand vedvarer.

Stk. 5. Repræsentantskabet kan, efter énstemmig indstilling fra HB, udnævne personer, som har virket til gavn for EDR til æresmedlemmer af foreningen. Forslag desangående skal, for at opnå gyldighed, vedtages med mindst 2/3 flertal.

## § 4

## Kontingent

Repræsentantskabet fastsætter kontingentets størrelse, samt indskud for optagelse i EDR, hvori er inkluderet tilsendelse af foreningens emblem, vedtægter, samt medlemscertifikat.

Stk. 2. Medlemskontingentet indbetales årsvis forud inden den 15. marts, halvårsvis inden hhv. den 15. marts og den 15. september eller kvartalsvis den 15. marts, 15. juni, 15. september og 15. december. Hovedbestyrelsen fastsætter retningslinier for indbetalingsform.

Stk. 3. Når flere medlemmer, hvoraf én betaler fuldt kontingent, hører til samme husstand, kan de øvrige opnå medlemskab for 1/3 kontingent mod at give afkald på medlemsbladet.

Stk. 4. Æresmedlemmer er kontingentfrie.

Stk. 5. HB-medlemmer, samt de to revisorer, er kontingentfrie.

Stk. 6. Forretningsudvalget (FU) kan efter ansøgning helt eller delvis fritage økonomisk særligt vanskeligt stillede medlemmer for kontingentbetaling.

## § 5

## Kontingentrestancer

Undlader et medlem at betale sit kontingent rettidigt, betragtes vedkommende som slettet af medlemslisten, såfremt kontingentet ikke er betalt senest 10 dage efter afsendelse af

rykkerskrivelse, idet der skal tages hensyn til postforbindelser til og fra Grønlands amt og udlandet.

Hovedbestyrelsen kan fastsætte et gebyr, som tillægges kontingentet ved udsendelse af rykkerskrivelse.

Stk. 2. Et medlem kan kun vælges til formand, HB-medlem, repræsentantskabsmedlem eller være stiller for formand eller HB-medlem, såfremt kontingentet er indbetalt i henhold til stk. 1.

## § 6

## Udmeldelse

Udmeldelse skal, for at anses for rettidig, finde sted senest den 15. marts. Udmeldelse for denne dato berettiger ikke til tilbagebetaling af kontingent.

## § 7

## Lokalafdelinger

Hvor flere medlemmer af EDR bor samlet, f.eks. i en by, nærliggende byer eller et passende landdistrikt, kan disse danne en lokal afdeling af EDR og gennem samarbejde virke for EDR's program. Den enkelte afdeling benævnes EDR X AFDELING, hvor X står for en geografisk lokalitet (by eller egn).

Stk. 2. Den enkelte lokalafdeling fastsætter egne vedtægter, der er gyldige efter HB's godkendelse.

Stk. 3. Hver lokalafdeling har selvstændigt regnskab og fastsætter selv medlemskontingentet til afdelingen.

Stk. 4. Medlemskab af en lokalafdeling er frivilligt.

Stk. 5. Afdelingen vælger selv sin formand og bestyrelse, som alle skal være medlemmer af EDR.

## § 8

## Valg af repræsentantskab

Repræsentantskabets medlemmer (RM) vælges for 2 år ad gangen, dog således at halvdelen af en kreds' RM afgår hver andet år. RM kan genvælges.

Stk. 2. Alle medlemmer har stemmeret og alle medlemmer er valgbar, cfr. dog § 3, stk. 4.

Stk. 3. Valg af RM foregår i 9 afstemningskredse:

Stk. 3a. Kredsændringer: Et område, som udgør ét postnummer, og som ligger således i en kreds, at det grænser landfast til en anden kreds, kan flyttes til denne anden kreds. Der kræves for at flytning kan ske, at der ved en skriftlig afstemning blandt de i området boende medlemmer er mindst 2/3 af de stemmeberettigede der stemmer herfor. Begæring om afholdelse af afstemning indsendes til HB, som træffer nærmere bestemmelse om afstemningsprocedure m.v.

Kreds 1: Stor-København, alle postnumre der begynder med 1xxx og 2xxx, undtaget 2620, 2630, 2640, 2670, 2680, 2690, 2960, 2970, 2980 og 2990.

Kreds 2: Nordsjælland alle postnumre der begynder med 30xx, 31xx, 32xx, 33xx, 34xx, 35xx og 36xx, samt 2960, 2970, 2980 og 2990.

Kreds 3: Bornholm alle postnumre der begynder med 37xx.

Kreds 4: Sjælland og Lolland-Falster, alle postnumre der begynder med 4xxx, samt 2620, 2630, 2640, 2670, 2680 og 2690.

Kreds 5: Fyn, alle postnumre der begynder med 5xxx.

Kreds 6: Sønderjylland, alle postnumre der begynder med 61xx, 62xx, 63xx, 64xx og 65xx, samt 6070, 6093 og 6094.

Kreds 7: Vestjylland, alle postnumre der begynder med 72xx, 73xx (undtagen 7300 og 7321) 74xx, 75xx, 76xx, 77xx, 78xx og 79xx samt 7190. Endvidere alle postnumre der begynder med 66xx, 67xx, 68xx og 69xx.

Kreds 8: Østjylland, alle postnumre der begynder med 8xxx, 70xx, og 71xx (undtagen 7190). Endvidere følgende postnumre: 6000, 6040, 6051, 6052, 6064, 6065, 6091, 6092, 7300 og 7321.

Kreds 9: Nordjylland alle postnumre der begynder med 9xxx.

Stk. 4. Opstilling af kandidater foregår for hver kreds på dennes årlige ordinære medlemsmøde, jfr. § 19.

Som repræsentantskabskandidat kan kun opstilles EDR medlemmer, der er til stede eller har givet skriftligt tilsagn om at modtage eventuelt valg. Tilsagnene skal være fremlagt på mødet.

Stk. 5. Hver kreds vælger et RM for hvert påbegyndt 100 medlemmer i kredsen.



## Vedtægter

Maj 1983  
OZ9JB

Stk. 6. Medlemmerne i kredsen vælger respektive RM. Det normale antal repræsentantskabsmandater inden for de respektive kredse besættes med de kandidater, der har det højeste stemmetal. Stemmelighed afgøres ved lodtrækning. Genvalg kan finde sted.

Stk. 7. Opstillede ikke-valgte kandidater til repræsentantskabet indgår som suppleanter til repræsentantskabet i rækkefølge efter de opnåede stemmetal, således at den ikke-valgte kandidat med højeste stemmetal er 1. suppleant, den med det næsthøjeste stemmetal er 2. suppleant og så fremdeles. Valgperioden for suppleanter er ét år.

Stk. 8. Afgår et RM i valgperioden, indtræder den berørte kreds' suppleant, der fungerer i den resterende del af valgperioden for det afgående RM. Findes ingen suppleant er mandatet vakant indtil førstkommende valg, hvor der kan opstilles såvel RM-medlem som suppleanter for den resterende del af perioden.

Stk. 9. Flytter et RM fra den kreds, hvori han er valgt, bortfalder hans medlemskab af repræsentantskabet og en suppleant fra kredsen indtræder efter reglerne i stk. 8.

Stk. 10. Medlemsfordelingen i henhold til medlemslisten pr. 1. januar forud for valget lægges til grund for de respektive kredsers repræsentation i den kommende valgperiode.

Stk. 11. Forslag til RM indsendes til formanden i anbefalet brev og skal være denne i hænde senest den 20. marts sammen med en skriftlig tilkendegivelse fra de(n) foreslåede kandidat(er) om, at vedkommende er villig til at modtage valg i overensstemmelse med forslaget.

Stk. 12. Medlemmer med bopæl uden for de i stk. 3 nævnte kredse kan ved afstemningen frit vælge, hvilken kreds der skal repræsentere dem. På stemmesedlen ændrer vedkommende medlem, hvilken kreds han betragter sig som hørende til og stemmer herefter, som var han bosiddende i denne kreds.

Medlemmer bosat på grønland kan vælge ét repræsentantskabsmedlem, evt. bosiddende i Syddanmark.

Vedkommendes rejseudgifter i Syd-Danmark dækkes efter samme retningslinier som for øvrige RM.

Stk. 13. Alle foreslåede emner offentliggøres i maj OZ. I samme nr. findes indlagt en stemmeseddel, hvor medlemmerne inden for de 9 kredse kan afkrydse lige så mange kandidater i sin bopælskreds, som denne kreds har ret til at vælge.

Stemmesedlen, forsynet med navn, adresse, kreds- og medlemsnummer, skal være HB i hænde inden den 1. juni for kontrol af medlemskab, hvorefter stemmesedlen åbnet og uden navnetalon tilsendes foreningens revisor til optælling.

Kun den trykte stemmeseddel som følger med OZ er gyldig, og hvert medlem kan kun afgive én stemmeseddel. Efter forretningsudvalgets afgørelse kan stemmesedler i stedet udsendes direkte til de stemmeberettigede medlemmer senest 15. maj.

Stk. 14. Resultatet af valget bekendtgøres i august OZ. Desuden fremsendes resultatet til kandidaterne og HB senest den 25. juli.

Stk. 15. Evt. klager over valget skal indsendes skriftligt i anbefalet brev til formanden inden den 31. august. HB træffer afgørelse i sådanne sager og giver senest den 10. september s.å. klageren og evt. andre i sagen direkte implicerede meddelelse om afgørelsen. Kan de implicerede ikke acceptere den trufne afgørelse, kan de ved skriftlig protest i anbefalet brev til formanden inden den 15. september s.å. indbringe sagen for førstkommende repræsentantskabsmøde. Repræsentantskabet afgør sagen ved simpelt stemmeflertal. Repræsentantskabets afgørelse er inappellabel.

Stk. 16. De nylvalgte RM indtræder i repræsentantskabet ved dettes første møde, der skal finde sted i tiden mellem 15. september og 15. oktober. Samtidig hermed udløber de afgående RMs mandat.

Stk. 17. Et medlem kan lade sig opstille til valg til såvel formandsposten, hovedbestyrelsen som RM. Opnår han valg til mere end én post, skal han overtage den højeste post af disse, således at formandskabet går forud for hovedbestyrelsen, hovedbestyrelsen forud for repræsentantskabet. Hvor der således bliver et mandat frit, rykker den kandidat, der har opnået næstflest stemmer, op og er valgt.

## § 9

## Valg af hovedbestyrelse

HB består af ét medlem fra hver kreds + formanden. Formanden er på valg hvert år, medens de øvrige medlemmer

vælges for en toårig periode, dog således at 5 medlemmer (kreds 1, 3, 5, 7 og 9) afgår i ulige år, og 4 medlemmer (kreds 2, 4, 6 og 8) afgår i lige år. Genvalg kan finde sted.

Stk. 2. Alle medlemmer har stemmeret. Alle medlemmer med mindst 2 års uafbrudt medlemskab umiddelbart for valgårets begyndelse er valgbare, cfr. dog § 3, stk. 4.

Stk. 3. Valg af formand foregår ved urafstemning. Den kandidat der opnår flest stemmer, er valgt til formand for det kommende år. Stemmelighed afgøres ved lodtrækning.

Stk. 4. Valg af HB-medlemmer foregår i de enkelte kredse, der hver har ret til at vælge ét HB-medlem. Den kandidat i den enkelte kreds, der opnår flest stemmer, indtræder i HB for den kommende to-årsperiode. Stemmelighed afgøres ved lodtrækning. Er der i en kreds ikke opstillet en kandidat til HB, kan repræsentantskabet udpege det (de) manglede medlem(mer) blandt de i kredsen boende RM.

Stk. 5. Opstillede ikke-valgte kandidater indtræder som suppleanter efter samme retningslinier som angivet i § 8, stk. 7. Afgår et HB-medlem inden valgperiodens udløb, indtræder 1. suppleanten for resten af det afgående HB-medlems valgperiode. Findes ingen suppleant er mandatet vakant indtil førstkommende valg, hvor der kan opstilles såvel HB-medlem som suppleanter for den resterende del af perioden.

Stk. 6. Flytter et HB-medlem fra den kreds, hvori han er valgt, bortfalder hans medlemskab af HB og en suppleant fra kredsen indtræder efter reglerne i stk. 5. Er der ikke opstillet en suppleant, kan repræsentantskabet efter skriftlig forespørgsel tillade, at vedkommende HB-medlem forbliver i HB sin valgperiode ud eller nyt HB-medlem er valgt.

Stk. 7. Forslag til formand og/eller HB-medlem indsendes til formanden i anbefalet brev og skal være denne i hænde senest den 20. marts sammen med en skriftlig tilkendegivelse fra den foreslåede kandidat om, at vedkommende er villig til at modtage valg i overensstemmelse med forslaget.

Stk. 8. Et medlem kan kun opstilles som formandskandidat, når mindst 20 andre medlemmer skriftligt anbefaler hans kandidatur. Siddende formand, der ønsker at opstille, behøver ikke denne anbefaling. Stillerlisten indsendes sammen med den i stk. 7 nævnte tilkendegivelse. Et medlem kan kun være stiller for én formandskandidat pr. valg.

Stk. 9. Et medlem kan kun opstilles som HB-kandidat, når mindst 20 andre medlemmer bosat i samme kreds skriftligt anbefaler hans kandidatur. Valgt HB-medlem, der ønsker at genopstille, behøver ikke denne anbefaling. Stillerlisten indsendes sammen med den i stk. 7 nævnte tilkendegivelse. Et medlem kan kun være stiller for én HB-kandidat pr. valg.

Stk. 10. Alle foreslåede emner offentliggøres i maj OZ. I samme nr. findes indlagt en stemmeseddel, hvor medlemmerne, uanset bopælsforholdene, kan afkrydse én af de opstillede, særskilt anførte, formandskandidater. På samme stemmeseddel kan medlemmerne i de respektive kredse afkrydse én af de i bopælskredsens opstillede HB-kandidater.

Stemmesedlen indsendes efter samme retningslinier som anført i § 8, stk. 13.

Efter forretningsudvalgets afgørelse kan stemmesedler i stedet udsendes direkte til de stemmeberettigede medlemmer senest 15. maj.

Stk. 11. Men med hensyn til valgresultatets bekendtgørelse og evt. klager over valget, forholdes i lighed med det i § 8, stk. 14 og 15 anførte.

Stk. 12. Den nye hovedbestyrelse tiltræder ved repræsentantskabsmødets afslutning. De tiltrædende HB-medlemmer har taleret på mødet.

## § 10

## Repræsentantskabet og repræsentantskabsmøder

Repræsentantskabet er foreningens højeste myndighed.

Stk. 1. Repræsentantskabet er ulønnet. Såfremt et RM har haft udlæg i forbindelse med foreningsarbejde, kan vedkommende få rimelige udgifter godtgjort af foreningen.

Stk. 3. Såfremt et RM er forhindret i at give møde, skal han omgående meddele dette til kredsens HB-medlem, som da tilsiges de i kredsen valgte suppleanter i rækkefølge.

Et RM kan kun erstattes af en af kredsens suppleanter. Intet RM kan ved fuldmagt eller på anden måde råde over mere end eet mandat.

Stk. 4. Ordinært repræsentantskabsmøde afholdes hvert år i tiden mellem 15. september og 15. oktober. Mødet afholdes på et trafikalt centralt beliggende sted efter repræsentantskabets nærmere bestemmelse.



## Vedtægter

Maj 1983  
OZ9JB

Stk. 5. Sager, der ønskes behandlet på repræsentantskabsmødet, skal være forinden i hænde inden den 20. juli.

Stk. 6. Indkaldelse til repræsentantskabsmøde sker med mindst 14 dages varsel direkte til RM, formand og HB-medlemmerne. Samtidig hermed fremsendes dagsorden for mødet, hvori skal være incl. samtlige fremsendte forslag til behandling, jfr. stk. 5. Dato og foreløbig dagsorden for repræsentantskabsmødet bekendtgøres endvidere i OZ for august.

Indkomne forslag, jfr. stk. 12, pkt. 9, bekendtgøres senest i OZ for september.

Stk. 7. Adgang til repræsentantskabsmødet tilstedes ethvert medlem mod forevisning af gyldig kontingentkvittering. Stemmeret på repræsentantskabsmødet har kun RM. Alle har hver én stemme.

Stk. 8. Formanden, HB-medlemmerne, en ansat bogholder, HR, TR, revisorerne, samt de af repræsentantskabsmødet evt. indkaldte specialister har taleret på repræsentantskabsmødet. Herudover har ingen andre udover RM taleret.

Stk. 9. Et repræsentantskabsmøde er beslutningsdygtigt uanset antallet af fremmødte.

Stk. 10. Alle afstemninger foregår ved håndsoprækning, dog vil der være at foretage skriftlig afstemning, såfremt mindst 1 stemmeberettiget forlanger det.

Stk. 11. Repræsentantskabet afgør alle sager - undtagen sager vedr. æresmedlemmer, vedtægtsændringer og opløsning af foreningen - ved almindelig stemmeflertal.

Ved stemmelighed bortfalder et fremsat forslag.

Stk. 12. Dagsordenen for det ordinære repræsentantskabsmøde skal mindst omfatte følgende:

- 1) Valg af dirigent.
- 2) Resultatet af de afholdte valg, herunder evt. klagebehandling samt evt. supplerig af manglende HB-medlemmer i h.t. § 9, stk. 4.
- 3) Formanden aflægger beretning.
- 4) Fremlæggelse af det reviderede regnskab.
- 5) Fastlæggelse af kontingent.
- 6) Fremlæggelse af budget for det kommende regnskabsår.
- 7) Valg af 2 revisorer og én suppleant.
- 8) Valg af faguddannet revisor, jfr. § 17, stk. 1.
- 9) Indkomne forslag.
- 10) A. Fremlæggelse af EDR's Forlag ApS års- og halvårsregnskab samt årsberetning.  
B. Fremlæggelse af EDR's Forlag ApS plan for det kommende år.  
C. Valg af 3 bestyrelsesmedlemmer og 1 kritisk revisor i EDR's Forlag ApS samt 2 bestyrelses-suppleanter og 1 revisorsuppleant.
- 11) Fastsættelse af mødestedet for næste års repræsentantskabsmøde.
- 12) Eventuelt.

## § 11

*Ekstraordinært repræsentantskabsmøde*

Ekstraordinært repræsentantskabsmøde skal afholdes når mindst 5 HB-medlemmer eller mindst 1/3 af samtlige RM skriftligt forlanger det.

Stk. 2. Begæring om afholdelse af ekstraordinært repræsentantskabsmøde fremsendes til formanden ledsaget af begrundet dagsorden for mødet.

Stk. 3. Ekstraordinært repræsentantskabsmøde indkaldes med mindst 14 dages varsel.

Stk. 4. Ekstraordinært repræsentantskabsmøde skal afholdes senest 1 måned efter begæringens fremsættelse.

Stk. 5. HB fastsætter mødestedet efter de for ordinære repræsentantskabsmøder almindeligt gældende retningslinier.

## § 12

*Hovedbestyrelsen*

HB leder foreningens arbejde i overensstemmelse med de af repræsentantskabet fastlagte retningslinier.

Stk. 2. På sit konstituerende møde, der afholdes senest 14 dage efter det ordinære repræsentantskabsmøde, vælger HB af sin midte en næstformand og en sekretær. Sekretæren fører bl.a. protokol over møderne i HB, FU og repræsentantskabet, udsender formandens dagsorden til møderne, udarbejder referater til OZ, RM, revisorerne, afdelingerne m.fl., samt sørger for tilrettelæggelsen af de årlige valg.

Stk. 3. HB kan, uden for sin midte, ansætte lønnet medhjælper.

Stk. 4. HB kan nedsætte udvalg, såvel permanente som midlertidige, til varetagelse af særlige opgaver.

Stk. 5. Der afholdes HB-møde så ofte formanden finder det fornødent, dog kan mindst 5 HB-medlemmer forlange indkaldt til møde. Indkaldelse sker med mindst 14 dages varsel. Senest samtidig med indkaldelsen til mødet fremsendes dagsorden for dette til såvel HB's medlemmer som til evt. andre deltagere, jfr. stk. 7 og 8. Endvidere sendes dagsordenen til revisorerne.

Stk. 6. Afgørelser, bortset fra sager i h.t. § 3, stk. 5 og § 12 stk. 11, træffes ved almindeligt stemmeflertal. Ved stemmelighed gør formandens stemme udslaget. Stemmeret har kun formanden og de 9 HB-medlemmer.

Stk. 7. Forretningsføreren, OZ's HR og TR har ret til at deltage i HB's møder. Andre kan indbydes til at deltage i møderne.

Stk. 8. HB kan indbyde andre grupper af og/eller enkelte medlemmer, der har særlige kvalifikationer på særskilte områder, til at deltage helt eller delvis i et HB-møde.

Stk. 9. Såfremt mindst 5 HB-medlemmer forlanger det, skal en given sag sendes til vejledende afstemning ved RM.

Stk. 10. Såfremt en given sag, der kræver HB's behandling og som ikke kan afventes næste HB-mødes afholdelse, fremkommer, kan sagen med alle relevante oplysninger fremsendes til afstemning blandt HB's medlemmer uden indkaldelse til HB-møde. Ved en sådan afstemning skal de enkelte HB-medlemmers votering være formanden i hænde senest 8 dage efter fremsendelsesdatoen. Resultatet af afstemningen tilstilles de enkelte HB-medlemmer senest 8 dage efter afstemningsfristens udløb.

Stk. 11. Såfremt et HB-medlem gør sig skyldig i grov forsømmelse af arbejdet i HB, kan formanden og de øvrige 8 HB-medlemmer ved énstemmig beslutning udelukke den pågældende fra HB-arbejdet og indkalde suppleanten fra den berørte kreds. En sådan udelukkelse skal skriftligt meddeles den pågældende, der inden 14 dage fra meddelelsens dato kan indanke HB-afgørelsen for repræsentantskabet. En sådan indankelse har opsættende virkning til repræsentantskabets afgørelse foreligger.

Pågældende anke, samt HB's motivering for beslutningen, udsendes inden 14 dage fra ankens modtagelse til skriftlig afstemning blandt samtlige RM, der skal afgive deres svar senest 8 dage efter meddelelsens datering. Repræsentantskabets afgørelse er inappellabel.

Afstemningen blandt RM er hemmelig og der anvendes samme fremgangsmåde, som skitseret i § 8, stk. 13, andet afsnit.

## § 13

*Forretningsudvalget*

FU består af formanden, næstformanden og sekretæren.

Stk. 2. FU administrerer foreningens økonomiske anliggender i overensstemmelse med det af repræsentantskabet vedtagne budget.

Stk. 3. FU kan efter bemyndigelse af HB træffe afgørelse i sager af rutinemæssig art.

Stk. 4. FU afholder møder så ofte formanden finder det fornødent.

Stk. 5. FU fastsætter selv sin forretningsorden.

Stk. 6. FU kan ansætte en lønnet forretningsfører til varetagelse af regnskabsføring, administration m.v.

Stk. 7. Forretningsføreren har pligt til at deltage i FU's møder.

Stk. 8. Forretningsføreren ansættelsesvilkår og aflønning skal godkendes af HB forinden de får gyldighed.

Stk. 9. Forretningsføreren kan ikke vælges til HB-medlem.

## § 14

*Formanden*

Formanden leder foreningens daglige arbejde i samråd med FU. Han er berettiget til at handle på FU's vegne i sager, som ikke kan afventes dennes afgørelse.

## § 15

*Næstformanden*

Næstformanden indtræder i alle formandens pligter og rettigheder, når denne er forhindret i at give møde.

Stk. 2. Hvis formanden definitivt afgår inden udløbet af en valgperiode, fungerer næstformanden som formand indtil næste almindelige formandsvalg.



# Vedtægter

Maj 1983  
OZ9JB

## § 16

### Regnskabet

HB er ansvarlig for foreningens midler.

Stk. 2. HB er ansvarlig for, at der føres et klart og overskueligt regnskab, som skal være ført åjour.

Stk. 3. Årsregnskabet skal omfatte en resultatopgørelse for det afsluttede regnskabsår, et budget for det efterfølgende regnskabsår og en balance pr. afslutningsdagen.

## § 17

### Revision

Repræsentantskabet udpeger en faguddannet revisor, der opstiller foreningens regnskab.

Stk. 2. Repræsentantskabet vælger blandt samtlige foreningens medlemmer to revisorer og én revisorsuppleant, for ét år ad gangen.

Stk. 3. Foreningens to valgte revisorer skal mindst to gange årligt revidere foreningens kassebilag og herunder kontrollere, at alle større poster har hjemmel i de af HB tagne beslutninger.

Stk. 4. Såfremt regnskabet ikke er i orden, har revisorerne pligt til omgående at underrette formanden. Denne sammenkalder snarest HB, der tager stilling til sagen.

Stk. 5. De to valgte revisorer fungerer tillige som stemmeudvalg, jfr. § 8, stk. 13.

## § 18

### Økonomi

Foreningens midler må kun benyttes til fremme af EDR's formål.

Stk. 2. Regnskabsåret går fra 1. april til 31. marts.

## § 19

### Medlemsmøder

Ordinært årligt kredsmedlemsmøde (opstillingsmøde) afholdes hvert år i tiden mellem 25. februar og 18. marts. Indkaldelse til mødet foretages af kredsens HB-medlem eller, såfremt kredsen intet HB-medlem har, af landsformanden.

Indkaldelse skal ske ved offentliggørelse i OZ januar og/eller februar og skal indeholde meddelelse om tid, sted og dagsorden.

Stk. 2. Adgang til og stemmeret på disse møder har kun medlemmer, der ikke er i kontingentrestance til EDR og som er bosat i kredsen.

Dagsorden skal mindst omfatte følgende:

- 1) Valg af dirigent.
- 2) Beretning om HB's arbejde i det forløbne år.
- 3) Forslag til debat.
- 4) Opstilling af kandidater til repræsentantskabsvalget.
- 5) Eventuelt.

Stk. 3. Udover ordinære kredsmedlemsmøder kan der på foranledning af HB afholdes medlemsmøder i en eller flere af de 9 kredse hvor HB giver meddelelse om foreningens virksomhed og hvor sager af interesse for foreningen drøftes.

## § 20

### «OZ»

EDR udgiver sit eget blad, OZ, der redigeres af en hovedredaktør (HR) der er ansvarlig over for presseloven.

Stk. 2. OZ udkommer normalt den 15. i hver måned.

Stk. 3. HB fastsætter efter forhandling med HR de generelle retningslinier for OZ's indhold og omfang.

Stk. 4. Til varetagelse af specielle interesseområder, herunder teknisk stof i almindelighed, kan HB ansætte en teknisk redaktør (TR) og evt. andre specialredaktører.

## § 21

### Hovedredaktøren

HR ansættes af HB.

Stk. 2. HR er forpligtet til at følge de af HB fastsatte generelle retningslinier for OZ's indhold og omfang.

Stk. 3. Såfremt en indleveret artikel af HR nægtes optaget i OZ, kan indsenderen indanke sagen for HB, der træffer den endelige afgørelse.

Stk. 4. Uoverensstemmelser angående OZ's indhold forelægges HB til endelig afgørelse.

Stk. 5. HR kan ikke vælges til HB medlem.

## § 22

### QTH-liste

EDR udsender efter repræsentantskabets nærmere bestemmelse en QTH-liste indeholdende navn og adresse på samtlige OX, OY og OZ amatørradiostationer.

Stk. 2. Samtidig med udsendelsen af QTH-listen udsendes enten i denne eller i OZ en ajourført prefix- og zonetliste, samt en fortegnelse over de aktive DR-amatører, der senest den 1. juni begærer sig optaget heri.

## § 23

### QSL-bureau

EDR opretholder til brug for sine medlemmer et QSL-bureau, der ledes af en QSL-ekspeditor. QSL-bureauet samarbejder med de tilsvarende organisationer i andre lande.

Stk. 2. Såfremt der i et land findes mere end én amatørforening, og én af disse er tilsluttet IARU, finder samarbejde kun sted med denne forening.

Stk. 3. QSL-bureauet ekspederer ikke QSL-kort til eller fra ulicenserede danske senderamatører eller inden- og udenlandske lytterklubber.

## § 24

### Vedtægtsændringer

Forslag til ændring af vedtægterne kan kun behandles på repræsentantskabsmødet, såfremt de er optaget i den i § 10, stk. 6 sidste afsnit nævnte bekendtgørelse.

Stk. 2. Ændringer i de fremsatte forslag kan foretages under repræsentantskabets behandling af ændringsforslagene.

Stk. 3. Et ændringsforslag er vedtaget, når mindst 2/3 af samtlige stemmeberettigede stemmer for det.

## § 25

### Foreningens opløsning

Forslag til EDR's opløsning kan kun forelægges på et særligt dertil indkaldt repræsentantskabsmøde som tillige stiller forslag om anvendelse af foreningens midler, hvorefter der foretages skriftlig afstemning blandt alle EDR's stemmeberettigede medlemmer.

Stk. 2. Forslag om opløsning af EDR er vedtaget, når først det særligt indkaldte repræsentantskabsmøde med mindst 4/5 af de tilstedeværende stemmeberettigede har stemt for det og derefter mindst 4/5 af foreningens stemmeberettigede medlemmer har stemt for en sådan opløsning.

## § 26

### Ikræfttrædelse

Nærværende vedtægter træder i kraft den 1. maj 1974 efter at være godkendt ved urafstemning i april 1974.

Alle tidligere godkendte vedtægter ophører med at have gyldighed den 30. april 1974.

Således vedtaget ved urafstemningen april 1974 og ændret på repræsentantskabsmøderne den 12. oktober 1975, den 3. oktober 1976, den 9. oktober 1977, den 8. oktober 1978, den 14. oktober 1979 og den 12. oktober 1980.

## § 27

### Overgangsbestemmelser

Ændringer fra 7 til 9 kredse træder i kraft fra valgene 1977.

Stk. 2. HB-valg. De i kredsen 2, 6 og 8 valgte HB-medlemmer er kun valgt for 1 år, jfr. § 9, stk. 1.

Stk. 3. RM-valg. Der foretages nyvalg til RM således, at halvdelen (de med flest stemmer) vælges for to år, og den anden halvdel vælges for et år. De, som ikke opnår valg, indtræder som suppleanter i h.t. deres opnåede stemmetal.



**DX-nyt i juni måned**

Efter tragedien ved Spratly i april måned lykkedes det DU1CK at komme i gang fra Spratly Islands. Han kørte hovedsagelig liste operation på 20 m.

En del OZ-stationer fik kørt ham. Kaldesignalet var 1S1CK og QSL sendes til DU1CK, Chito Kintanar, 10-12 Avenue, Cubao, Quezon City 3008, Philippines.

Malpelo kommer muligvis i gang i oktober måned iflg. the Radio Club of Colombia. Der nævnes HK0TU som det mulige kaldesignal, men mere om dette senere.

JW5NM (LA5NM) er tilbage på Svalbard, hvor han vil være indtil 1985. Han er QSL-manager for følgende: JW5IJ, JW7FD, JW8KT, JW5SB, JW0A, JX7FD, EA6ET, HS1AMB, HS1UX, S2B1VV, HM1TR, HM9A, OX3SG. Han vil hoolde sommerferie og være aktiv som LA5NM/EA6.

KP5 prefixet er blevet tildelt DESECHERI ISLAND.

S2BTF er rapporteret QRV i Seanet på 14.320 kHz 1200Z. Han vil være der indtil midten af juli.

SV1JG siger at han er blevet nægtet tilladelse til at operere fra Mt.Athos i år.

VK9NC er rapporteret i gang fra Norfolk Island på 14.153 kHz 0913z og skal være der 3 måneder. QSL sendes til Box 27, Norfolk Is., Australia.

ZL1AMO siger at han har søgt om tilladelse at operere fra Kermadec og såfremt dette går i orden vil han tage derud i december måned.

ZL4PO skulle være aktiv fra Chatham med SSB. VP8ANT fra Antarctica kan daglig findes på 1.827 kHz eller 1.806 kHz fra

0300-0900z. Han skal have QSL via Box 146, Cambridge, England.

TR8JD er daglig på 3795 kHz fra 0400z fra Cabon. Fra 2200-2500z kan han findes på 7.002 kHz. QSL via F6AJA eller direkte til Box 681, Libreville.

TR8DR kan findes på 3505 kHz omkring 0100z. Han skal have QSL via Box 2125.

5Z4CM fra Kenya er de fleste Weekends aktiv på 7004 kHz eller 7012 kHz fra 0400z. Charlotte vil gerne gå på 80 m, hvis man er interesseret. Tirsdage og torsdage er hun at finde på 14032 kHz 1100z eller 14332 kHz. Hun er også QRV daglig på 21350 kHz omkring 2200z. Hun skal have QSL via Box 30514 Nairobi, Kenya. Nauru er aktiv med C21RK som er at finde omkring 14240 kHz fra 1230z.

Der er rygter om en operation fra Aves Island YV0 i den nærmeste fremtid.

Crocet Island er aktiv med FB8WI adskillige dage i løbet af ugen hvor han kan findes på 14025 kHz fra kl. 1300z.

Y11BGD er QRV et par gange i løbet af ugen. Han kan ofte findes på 14210 kHz mellem 1400-1700z.

Malagasy er aktiv med 5R8AL tirsdag og onsdag på 21300 kHz 1800z.

ZD9BV og han XYL er alle meget aktive 21300 kHz 1800-1900z.

Market Reef vil blive aktiveret fra den 22. juli til 1. august. Kaldesignalet bliver OJ0AM eller /OJ0.

God DX, Per

**Generaldirektoratet for Post- og telegrafvæsenet**

Måned: Juli 1983  
Solpletal: 77

**Forventet højeste brugbare frekvens (MUF)  
Tid: GMT. Frekvens: MHz**

Strækning:	Km:	Pejling:	tid/frekvens:											
			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8600	44,4	16,3	17,0	18,7	19,9	20,5	20,5	19,9	19,8	20,2	18,2	18,6	17,1
Syd. Australien	16000	85,0	17,0	18,6	21,8	22,8	21,3	18,5	16,6	14,1	13,5	15,2	15,0	18,1
Sumatra	9300	90,0	16,7	17,3	20,1	21,3	21,8	22,0	21,0	21,0	21,9	20,7	19,0	15,8
Syd Afrika	10100	171,3	9,8	7,8	12,5	23,2	23,5	23,8	23,5	23,5	18,9	13,4	11,1	9,3
Middelhavet	2200	181,0	14,0	12,8	15,1	17,5	18,0	18,0	17,4	17,0	18,4	20,2	18,3	15,8
Brasilien	8400	225,4	17,9	15,7	13,1	12,1	23,3	22,3	21,3	20,5	21,1	23,7	22,9	21,4
New York	6100	291,4	16,1	14,3	14,0	12,8	14,1	17,2	17,7	17,4	16,9	18,6	19,2	17,7
Vest Grønland	3600	313,6	15,9	14,8	14,5	15,3	17,2	17,8	17,8	17,9	18,3	19,1	19,2	17,5
San Francisco	8800	324,5	15,9	15,8	16,1	15,7	13,9	13,0	13,6	15,0	18,5	18,9	19,1	18,8

**QSL INFORMATION**

PZ9AB ..... W1K5Z  
R1ASP ..... UK1CAG  
R4ADP ..... UK4ABZ  
R4ASB ..... UK4AAB  
R6L ..... UK6LAZ  
RX7JAA ..... UK7JAA  
RX7MAR ..... UL7MAR  
S1AB ..... DL2NO  
S79ARB ..... WB5JJD  
S79GM ..... WA4DJP  
S83HI ..... F6AFO  
SM0GMG/OH0 ..... SMODJZ  
SM0GNU/OH0 ..... SMOGNU  
SM0MLL/C9 ..... SMOCCM  
SM5ACQ/OY ..... SM5ACQ  
SM5BTX/OY ..... SM5BTX

SM5EENX/OY ..... SM5ENX  
SM5FUG/OY ..... SM5FUG  
SM7WI/OY ..... SM7WI  
SO5DW ..... CT1DW  
SO5NDW ..... CT1DW  
T32AF ..... WH6AIF  
ST2SS ..... YU2DX  
SV0AW ..... WB5RY  
T2AGD ..... SM3CXS  
T30CB ..... SM3CXS  
T32AG ..... KE0A  
T32AH ..... KE0A  
T32AI ..... KE0A  
TA2BK ..... DJ0UJ  
TAD3X/1 ..... W3HNK  
TG9DX ..... W3HNK  
TG9NE ..... ON4KZ

T12FV ..... F6BFH  
TJ1BB (K4YT) ..... W2TK  
TJ1CK ..... DL1HH  
TL8CK ..... F6EWM  
TL8DC ..... F6EWM  
TL8GE ..... F6FYD  
TL8LI ..... F6BFH  
TR8CM ..... F6EXQ  
TR8GM ..... F6ESH  
TR8OIT ..... JA1LFR  
TU2IE ..... DL4BAM  
TU2JQ ..... TU2CI  
TU2LE ..... F6ESH  
TU2LM ..... WA6RUJ  
TYA11 (K4YT) ..... W2TK  
U6EKP ..... UK6HDI  
UA00DB/4K1 ..... UA0OWJ

UK1PGO ..... UK35AB  
UK0KAA ..... UA0KCL  
UK8JBD/UBR ..... UJ8JQC  
UK8XBD/U8K ..... UJ8XCW  
V2AZE ..... G3EBR  
V2AWS ..... VP1WS  
V3MS ..... K6RS  
V3TV ..... G3ATK  
VE0MAH/MM ..... VE2AUU  
VE1ASJ/1 ..... VE3EUP  
VE1CER ..... AK4L  
VE1CER/1 ..... VE3EUP  
VE1SPI ..... VE3EUP  
VE7BBC/5N1 ..... VE7LB  
VK0AN ..... VK9NS  
VK0AU ..... VK2BNY  
VK0DX ..... VK7LJ

VK0PK.....	VK5APK	YB8AEG.....	WA2JOC	4X4MS/5N9.....	DL8MAE	6Y5PL.....	G3SXE
VK2EHH/VKB.....	K8VIR	YB9ADM.....	DF3KK	4X6GP.....	K2VUI	7X5AB.....	F6BFH
VK6ZX/LH.....	VK6ZX	YJ8DX.....	VK3KIH	4Z4XJ.....	WB3EGD	7X5AH.....	F6BFH
VK8RF.....	KB5PO	YN1FV.....	F6BFH	5B4AI.....	W3HNK	8J6JCI.....	JA1RL
VK9YC.....	G4MBF/G8MBX	YQ0A.....	Y03KAA	5B4IJ.....	OE8PSK	8J8XPO.....	JA1RL
VK9ZA.....	VK6YL	YS9HH.....	WB5GUV	5H3AA.....	LA7FAA	8P6GG.....	NA4CTC
VK9ZR.....	VK2BJL	YZ0N.....	YU7APV	5N0BDJ.....	HB9RCJ	8P6JO.....	N8DCJ
VP2EJ.....	WA8CZS	YZ9LM.....	YU2HDF	5N2AHQ.....	WB4ICF	8P6KX.....	K2QIE
VP2MDB.....	W2WSE	ZB2EO.....	K3MNV	5N2RTE.....	DK3IF	8P6NC.....	N4CTC
VP2MFY.....	K5BDX	ZD9YL.....	W4FRU	5N4RLL.....	WB5ZAM	8P6PO.....	KA1JC
VP2MFZ.....	AK8W	ZF2AF.....	W0GI	5N9FDR.....	DF2YA	8Q7BQ.....	K9AJ
VP2VHY.....	W6NLG	ZF2BN.....	W4HET	5N9GM.....	I8XIU	8Q7CC.....	DJ6QT
VP2VHZ.....	KB2UC	ZF2CB.....	N2JJ	5R8AL.....	WA4VDE	9H1CE.....	W2KF
VP2IH.....	KD3P	ZF2FX.....	K4UEE	5T5RR.....	F1ANH	9H1EL.....	LA2TO
VP2VII.....	W5SJ	ZF2GC.....	W4UY	5T5TO.....	F6BUM	9H1FBS.....	N5APW
VP2IJ.....	W5JM	ZK1AF.....	SM3CXS	5U7AG.....	W3HNK	9H1GC.....	VE3FKH
VP5IS.....	K9DDDB	ZK1BR.....	DJ0FX	5U7HP.....	NL8638	9J2BO.....	W6ORD
VP5JEX.....	W4DR	ZK1MA.....	W6KNH	5V3FU.....	K3FU	9J2TS.....	JA2LZB
VP5RAC.....	KA&bpe	ZK1XG.....	DB9CH	5W1BD.....	N5EA	9J2TS.....	JA2LZY
VP5UYX.....	W4UY	ZK1XP.....	K8VIR	5W1BT.....	W6TI	9K2GR.....	DK1OW
VP6WJR.....	1982 CB	ZK1YL.....	ZL2SAO	5W1DE.....	DJ0FX	9L1FD.....	WA0CAE
VP5WJR.....	KA5BPE	ZK2JK.....	KB6JK	5W1DL.....	W6TI	9L1SL.....	N3ADC
VP8AEQ/CE9.....	G3VPW	ZK2JK.....	W6TI	5W1DL.....	WB6EXW	9L2FD.....	9L1DR
VP8AED/CE9.....	G4DSE	ZK2KH.....	DJ9KH	5W1DM.....	KB6JK	9L2FD.....	WA0CAE
VP8AIB.....	G3VPW	ZK2VU.....	DL1VU	5W1DM.....	W6TI	9L3FD.....	WA0CAE
VP8AOB.....	K0JW	ZK2WM.....	DJ1WM	5W1DV.....	VK3VU	9M6BE.....	VS5TX
VP8AOE.....	K0JW	ZK2WW.....	WB6EXW	5W1EJ.....	DJ9KH	9M8PW.....	G4DXC
VP8LP.....	G3VPW	ZK2XX.....	DJ0FX	5W1EL.....	DJ1WM	9M1MM.....	N7EB/W3KVQ
VP8QE.....	ZL1BIL	ZLOAFU.....	N5TX	5W5DQ.....	KB6JK	9Q5JE.....	DJ5TY
VQ9AR.....	W3RR	ZL1BSJ/C.....	ZL1AMO	5Z4AD.....	W6EDN	9U5JM(W4MGN)	WA4VDE
VQ9CI.....	KA4UMB	ZL4OY/A.....	VK3DWJ	5Z4BW.....	W6YNK	9V1LG.....	DF4GG
VQ9GD.....	KA6MKY	ZM7AG.....	SM3CXS	5Z4CV.....	W2KF	9V1LF.....	N2CDE
VQ9IB.....	G6IJB	ZM7WS.....	DJ0FX	5Z4CV.....	W8GXB	9V1VG.....	ON5KL
VQ9MB.....	WA4YUY	ZY3YCX.....	PYsAA	5Z4CX.....	G3ZVK	9X5MB.....	ON5CM
VQ9PG.....	WB4MTE	ZY4DD.....	PY4AA	6D5LM.....	XE1OX	9Y4DK.....	N4BPP
VQ9SB.....	WA6IJZ	3A2GX.....	I2YAE	6D5XF.....	XE1XF	9Y41H.....	WB3AKI
VQ9SM.....	VQ9CI	3B8LH.....	DL9AEJ	6Y5FS.....	G3XTJ	9Y4VU.....	W3EVW
VQ9VR.....	W5TEH	3B8ZV.....	N6ZV	6Y5MJ.....	K8ZBY	9Y5ONP.....	W3HNK
VQ9WB.....	WD9GIG	3B8ZZ.....	W2TK				
VQ9XX.....	K6OZL	3B9CD.....	3B6CD				
VQ9XX.....	N6BFA	3B9ZV.....	N6ZV				
VR6KY.....	LA7JO	DL9EAJ/3B9.....	DL9LH				
VS5AM.....	JM1FHL	3C1JA.....	JA1LFR				
VS5DD.....	G4EFE	3D2AB.....	WB8WMS				
VS5GA.....	G4CCM	3D2BD.....	ZL1BD				
VS5MS.....	N200	3D2DX.....	SM3CXS				
VS5RB.....	G4EFE	3D2EH.....	K8VIR				
VS6GZ.....	OE1HGC	3D5AK.....	G3WPF				
VS6IC.....	W2PD	W6YB3D6.....	KB7VD				
VS6JW.....	G4LRG	3V8AA.....	IS0LYN				
VU2FBT.....	JA7NJJ	3V8AL.....	DL5MBY				
VU9GI.....	VU2GI	3X3JA.....	JA1HGY				
W6IAE/KH0.....	KG6RT	3X5DX.....	JA1HGY				
W6TEX/CT3.....	W6TEX	4D4BE.....	DU6BE				
W9DCN/C6A.....	W9DCN	4J1o.....	UK1OAZ				
W9HI/J8.....	W9HI	4KO.....	UA1ADQ				
WA7LUI/HB0.....	WB1DQC	4K1A.....	UA3AEL				
WB0LQS/DU6.....	WB7EAE	4K1D.....	UA1AFM				
WB5LBJ/4DS.....	W7HPI	4K1G.....	UA1XJ				
WB5UWI/VE1.....	VE1ABU	4K1HK.....	UA3AEL				
WB8JW/HP1.....	WB8ZJW	4K1J.....	UA1ADQ				
WD8QGQ/KH7.....	KH6JEB	4N4MW.....	YU4LL				
WL7E.....	KL7GNP	4N4NF.....	YU4LL				
XE1BGM.....	WD8NKT	4N4SA.....	YU4LL				
XP10W.....	WD8NKT	4N7ARG.....	YU7AJW				
XE10W.....	WD8NKT	4N9I.....	YU4EFR				
XP1AB.....	WA2TTI	4N9OLY.....	YU4EXA				
XT2AW.....	KN1DPS	4N8WG.....	YU4GYZ				
YB0ACI.....	WA4RRB	4N9YU.....	YU4YA				
YB0AET.....	PA0RYS	4S7AJG.....	K9AJ				
YB2DI.....	JH2QFI	4S7XSG.....	DL7XS				
YB5AES.....	W4BBB	4U7ITU.....	EA2CRX				

#### QUELQUESQTH

A6AQ: Box 147, Ras AlKhaimah United Arab Emirates - CE3YY: Apto. 2115, Santiago, Chile - DB9CH: Im Kranzer 17, D-8181, Gaissach, West-Germany - ED8EIA: Box 898, Las Palmas, Canarias Islas - FB8XY: C. Laheyne, Maison Rouge, La Bruer-sur-Loire, F-72420 Vaas, France - FK0AK: BP 38, Noumea, New Caledonia - FR0GGI: Box 386, Saint-Peirre, Reunion Isl. - HR6JJR: Box 207, La Ceiba, Honduras - JY9FE: Box 2788, Amman, Jordan - JY9CR: Box 3414, Amman, Jordan - JTG0UB: Box 844, Ulan Bator, Mongolia - KG4TX: USN P O, Box 37 - WC-93 C/O FPO New York, N Y, 09593, USA - AH6DY/KH9: Box 335, Wake Isl., A P O, San Francisco, CA 96798 USA - SV5QX: Box 564, Athens, Greece - TU2JL: BP 219, Abidjan Ivory Coast - TTR8FS: BP 177, Libreville, Gabron - BS5MK: Box 2191, BSB Brunei - YA1BM: Box 377 Kaboul, Afghanistan - YB2BLI: Box 98, Yopya, Indonesia - YB8VN: Box 115, AMbon, Ceram, Indonesia - ZP5JO: Box 512, Asunicon, Paraguay - ZS3BWK: Box 53, SWA Kopmund, 9000 Namibia - ZS3TL: Box 282, Windhoek, Mamibia - 5V7HL: BP 8062, Tokoin, Lome Togo - 6W8KA: BP 8295, Dakar, Senegal - 7Q7LW: Box 24, Mtakataka, Malawi - 9L1AC: Box 10, Freetown, Sierra Leone - 9Q5HK: BP 9732, Kinshasa Zaire.

**HUSK stof til OZ  
senest den 18. juni**



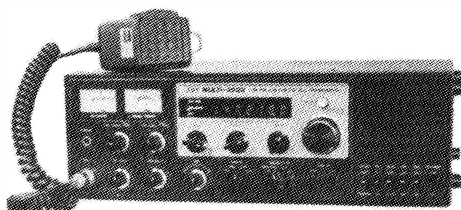


**CB-MASTER®**  
INTERNATIONAL



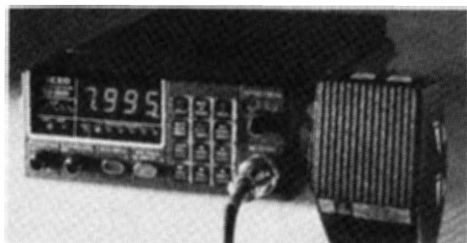
**Ham-Master HM 2010**

Ham master 2010 2 m - base SSB, CW og FM  
Kvalitet til lav pris - Normalpris kr. .... **6.399,00**



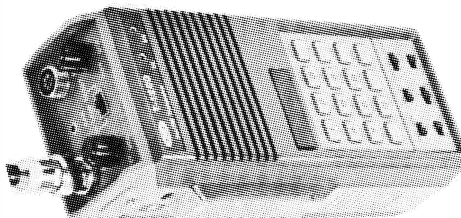
**MULTI 3000**

Multi 3000 2 meter base - SSB, CW og FM.  
Kvalitet til lav pris - normalpris kr. .... **7.995,00**



**PCS-2000**

Piezo PCS 2000 400 kan. - FM mobilcomputer  
normalpris kr. 3.900,00  
Nu kun kr. .... **3.359,00**  
2 meter glasfiber 5/8 Caletti kun kr. .... **280,00**



**T-1200 400 cha**

10 memory, 4 watt - Scanning m.m.  
Normalpris kr. .... **2.995,00**



**HC 1400 Memo**

400 cha. 25 watt - 3 memory m.m.  
Normalpris kr. .... **2.895,00**



**MULTI 750/E**

Multi 750/E - 2 m. FM/SSB  
Normalpris kr. .... **4.995,00**

*Ring til os, og få de tekniske oplysninger*

*Gerne på konto.*

PA trin 3 watt input 30 watt  
output 2 meter. **kun kr. 585,00**

Generalagent for CB MASTER i Danmark - OZ6LZ

**UG ELECTRONIC ENGROS/DETAIL**  
**SØMÆRKET 3 - UGGELHUSE - 8900 RANDERS**  
**TELEFON 06-49 52 99**



## Amatørradiostation med i den amerikanske rumfærge

Den amerikanske rumadministration NASA har accepteret et forslag fra ARRL og AMSAT gående ud på, at en af space-shuttle-astronauterne, Dr. Owen Garriott, der tillige er radioamatør (**W5LFL**), får lov til at medbringe en amatørstation på shuttle-mission STS-9. Flyvningen skal efter planen finde sted i efteråret 1983, og dens primære formål er at fragte det fælles amerikanske/europæiske »Spacelab« op.

Tilladelsen er naturligvis givet på en lang række betingelser, der skal sikre, at besættningens normale arbejdsgang ikke på nogen måde generes af amatøraktiviteten, og Owen Garriott må forståeligt nok kun bruge sin »fritid« til amatørkommunikation. Han vil formentlig medbringe en lille 2 meter transceiver, men der foreligger på nuværende tidspunkt ingen detaljerede oplysninger om projektets tekniske del.

Jeg har heller ikke i øjeblikket konkrete informationer om STS-9's forventede kredsløbsbane, men det er helt sikkert, at kredsløbets inklinationsvinkel skal være væsentlig højere end ved tidligere rumfærgeflyvninger, hvis W5LFL's signal skal kunne høres her i OZ. Regnes med en flyvehøjde på ca. 300 km, skal inklinationsvinklen være mindst 38°, såfremt en QSO mellem OZ og rummet skal kunne gennemføres.

Hvordan astronaut-amatøren vil administrere QSO-afviklingen, når tusindvis af amatører på jorden kalder ham på samme tid, bliver interessant at høre.

Når der foreligger flere detaljer om dette »rum-projekt«, vil de blive bragt her i spalten.

## DX-pedition til DO-feltet (Helgoland)

**DK0IK/P** vil i begyndelsen af juli være QRV på **70, 23 og 13 cm** fra QTH-lokator **DO7oj** på Helgoland. Man vil være QRV på alle 3 bånd i juli-kontesten samt i hele perioden fra 2. juli-8. juli 1983. Følgende frekvenser vil blive anvendt:

### 70 cm

432,225 MHz under kontesten.

432,200 MHz den øvrige del af tiden.

### 23 cm

1296,190 MHz under kontesten.

1296,200 MHz den øvrige del af tiden.

Der er ikke angivet frekvenser for 13 cm.

Gruppen medbringer følgende grej:

70 cm: TX: 700 watt, ant. 4x23 elem. yagi.

RX: MGF 1400.

23 cm: TX: 130 watt, ant. 4x29 elem. RX: MGF1402.

13 cm: TX: 10 watt, ant. 1,3 m parabol, RX: MGF1402.

Man vil være QRV med både CW og SSB på alle bånd.

QTH ligger 50 meter over havet, og antennerne vil være ca. 5 meter over jorden.

Sked kan i ovennævnte periode aftales på tlf. 009 49 4725310.

Tak til DD5HS/OZ1FKZ, Gert, for info.

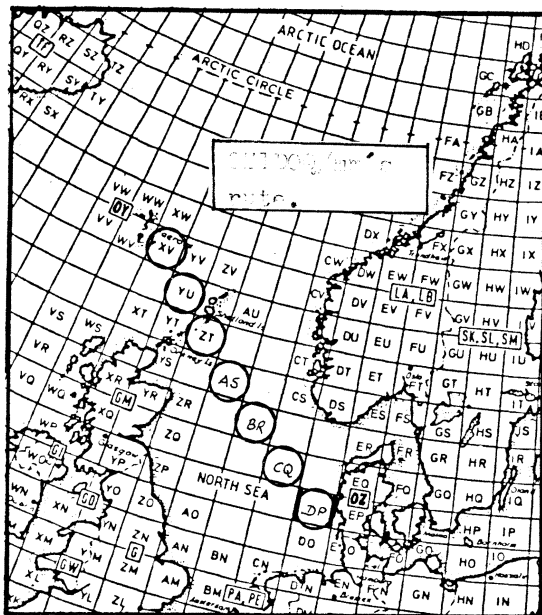
## OZ1DOQ står til søs

**OZ1DOQ** skal til Færøerne med gymnasieklassen i slutningen af august d.å. Turen foregår med den ordinære færgeforbindelse mellem Esbjerg og Torshavn, og Uffe vil medbringe grej til 2 meter, og han vil være QRV som **OZ1DOQ/mm** under det meste af sejladsen såvel ud som hjem. Færgerne følger en rute, der bringer den gennem QTH-storfelterne:

**DP, CQ, BR, AS, ZT, YU og XV** (se kortet).

Uffe vil foretrække listeoperation, og han beder derfor alle interesserede påtegne sig listen enten via 2 meter (QRV på 144,050 MHz) eller via 600 ohm (tlf. 01 - 50 37 50, Uffe Lindhardt).

Nedenfor er angivet ca.-tider for de nærmeste felter. Tiderne er dog afhængige af at sejlsplanen overholdes. Alle tider er angivet i dansk sommertid.



Udrejse fra Esbjerg 22. august kl. 1200.

QRV fra DP 22. august kl. 1400-1600.

QRV fra CQ 22. august kl. 1900-2200.

QRV fra BR 23. august kl. 0100-0300.

Hjemrejse fra Torshavn 31. august kl. 0100.

QRV fra BR 31. august kl. 2100-2300.

QRV fra CQ 1. september kl. 0200-0500.

QRV fra DP 1. september kl. 0800-1000.

OZ1DOQ vil medbringe følgende rig (lånt af OZ1FDJ, OZ1GEH og OZ7IS): FT-290 + PA (ca. 30 watt), antenne: 6 elem. yagi. Det hele drives af akkumulatorer.

## Diverse DX-stof

OZ1FDH, der er velbevandret udi de slaviske sprog, har nærlæst nogle numre af den jugoslaviske VHF-UHF-bulletin »YU-VHF-UHF-bilten«. Claus har fundet følgende interessante rapporter heri:

**YU1BB** (KE13c) har den 6. september 1982 hørt **OZ1ABE** med 55A.

Det er såvidt vides, det sydligste punkt hvorfra en OZ-station er blevet rapporteret via aurora.

YO4OM beklager sig over den enorme sammenklumpning i den nedre del af CW-båndet under de store auroraåbninger. Mange YU-stationer drukner som følge heraf i QRM, og Borjan foreslår derfor split frequency operation.

En interessant Es-rapport kommer fra **HG1KYY** (IH), som den 11. juli 1982 har hørt **RA0RER** (CX) på 2 meter. QRB større end 3400 km.

**F6FLV** m.fl. skal på DX-pedition til felterne **NW** og **NX** i det græske øhav til sommer. De vil være QRV i juli og august, bl.a. via moonbounce på 144 MHz med 16x9 element. Endvidere vil de også være i gang på 432 og 1296 MHz.

En meget interessant rapport fortæller, at en fransk UHF TV-station i Marseille skulle være blevet modtaget af jugoslaviske TV-DX-amatører nær Beograd.

Tidspunktet var 13. juli 1982 kl. 1815-1845. Signalet var svagt og med stor cirkelafvigelse på op til 35°.

Claus beretter til slut, at UA3MBJ i QSO på 20 m VHF-nettet har fortalt ham, at han i sommeren 1982 gennemførte adskillige QSO'er med SM7FJE og SM7AED via hvad han (UA3MBJ) antager var FAl-scatter p.g.a. svage signaler og en storcirkelafvigelse på op til 50°.

Signalerne fra SM7FJE/AED skulle også være blevet hørt af UW3GU øst for Moskva.

I det italienske amatørtidsskrift »Radio Rivista« er omtalt en Es-QSO mellem **IOAKP** og **UH8GJ** (Turkmenistan). Afstanden mellem de to stationer angives til 3628 km! QSO'en fandt sted 18. juli 1981. Det er interessant at erfare, at der også er 2 meter-aktivitet hinsides det Kaspiske Hav.

På TEP-nettet på 28.335 MHz har OZ8SL hørt Z2ZJV berette om en ny TEP-verdensrekord på 220 MHz!. Ifølge Ray skulle denne være sat ved en QSO mellem KP4EOR og en LU-station i foråret 1983. 220 MHz er kun tilladt til amatørtrafik i Region 2.

## Båndrapporter

### Sporadisk E-lags-udbredelse, 144 MHz

Fra **OZ4VV** (EQ17a) er der kommet en meget interessant rapport vedrørende en kortvarig Es-åbning om aftenen den 17. maj. OZ4VV havde CW-QSO med **UA1ZCL** i RC-feltet 2 gange. Første gang var kl. 2035 GMT og anden gang kl. 2045 GMT. Russeren var i begyndelsen svag (529), men han endte med at være S9+ inden åbningen sluttede. Han var hørbar hos Finn i ca. 15 min. OZ4VV er selv overbevist om, at det var »normal« Es-udbredelse, idet signalet havde de typiske kendetegn for sporadisk E-lags-refleksion. Samtidig var der imidlertid aurora, og jeg gætter på, at der var tale om et udsædvanligt »godt« auroral Es-lag, selvom det er første gang, jeg hører om så kraftige signalstyrker. UA1ZCL fortalte iøvrigt OZ4VV, at han kun kørte med 70 watt. Finn hørte ingen andre Es-signaler, men han hørte at bl.a. LA9BM og en SM6-station havde QSO med UA1ZCL. Samtidig med åbningen på 2 meter var der Es-signaler på TV kanal 3.

### Tropo, 144 MHz:

**OZ1FDH** (GP): 22. januar 1983: Hrd. EA1NU (XD), EA1YY (XD) og EA1TA (VD58c) QRB: 2008 km!

**OZ1DOQ** (GP): 7. maj 1983: SK5AJ/0 (JS).

### Aurora, 144 MHz:

**OZ1FDH** (GP): 5. februar: GI4ONL (WO), GI4GVS (XO)

2. marts: UW3GU (TP), hrd. SK2VHG (329) auroral Es?

12. marts: Hrd. UK3MAV (TS), OH7AZL (NX) m.fl.

**OZ1DOQ** (GP): 4. februar: EI6AS (WN)

5. februar: GI4NSS (WO)

2. marts: LA1TN (DX)

12. marts: OH6PA (KW), SK2KW (KY)

25. marts: UC2ABN (NN)

29. april: Hrd. UW3GU (TP)

11. maj: SM3FZW (HW), OH6PA (KW), LA1K (FX)

12. maj: SM3JAW (JX), Hrd. LA2VHF (beacon i FX!).

### Meteor scatter, 144 MHz:

**OZ1FDH**: 22. april: F9HS (BD)

24. april: UA3IDQ (QQ)

30. april: YU3TSB (HF).

Rig: TX med 4CX250B, 500 watt inputt.

RX med MGF1400 ved antennen.

Antenne: 2x9 elem. yagi.

**OZ1DOQ: 8. januar: YU3FM (HG)**

2. april: F6DDV (XI)

24. april: F8OP (CG)

8. maj: F6CJG (BF)

9. maj: F9HS (BD) og

15. maj: YU2JL (HD).

### EME, 144 MHz:

**OZ4VV** (EQ) har hørt følgende stationer via månen v.h.a. et antennesystem på kun 2x9 elem. l.y.:

W5UN, SM2GGF, SM4IVE, K1FO, I2ODI, K5PDG, OZ1EME, SM7BAE, WA1JXM, WA8ONQ, G3POI og K17D.

Han har desuden kørt **K1WHS**.

## Contestrapporter

### Aktivitetstesten

Majtesten gav følgende resultat:

#### 144 MHz single:

Nr. Call	QTH	QSO	Felt	Point
1 OZ1GOK	EP	84	21	785
2 OZ1IUK	GQ	89	23	561
3 OZ1HXM	EP	54	13	518
4 OZ1GVO	FQ	60	15	325
5 OZ1GAT	HP	43	12	263
6 OZ1IWE	EQ	40	12	238
7 OZ9PW	EQ	33	14	236
8 OZ1FTY	GP	51	12	227
9 OZ5UO	FR	30	11	213
10 OZ1HDF	GP	50	11	187
11 OZ1IBN	FP	40	8	183
12 OZ1FIT	GP	35	10	183
13 OZ6CE	FP	13	12	173
14 OZ7DX	GQ	40	8	164
15 OZ1DOQ	GP	27	7	134
16 OZ1FOH	HP	25	5	125
17 OZ1HWQ	GP	26	7	109
18 OZ1BPR	FP	20	5	84
19 OZ1WG/A	GP	27	4	80
20 OZ1IWT	FQ	18	6	79
21 OZ1EET	GP	13	5	53
22 OZ1FDK	EP	10	4	40
23 OZ1CKR	GP	15	2	30
24 OZ1ITB	FP	6	1	27

Checklog fra OZ4ZT.

#### 144 MHz multi:

Nr. Call	QTH	QSO	Felt	Point
1 OZ1ALS	EP	64	17	539
2 OZ1EYE	FQ	67	15	422
3 OZ1KLB	FP	44	17	344
4 OZ4HAM	HP	53	11	334
5 OZ2EDR/A	FQ	58	11	278
6 OZ6HR	EP	38	8	167
7 OZ7RD	FQ	25	10	156
8 OZ1EDR	GP	32	6	113
9 OZ1GDI	GP	26	6	109
10 OZ7HVI	GP	20	5	71
11 OZ5DDS	EP	7	1	21

#### 432/1296/2320 MHz:

Nr. Call	QTH	QSO	Felt	Point
1 OZ7IS	GP	32-16-1	13	574
2 OZ2OE	EP	44-09-0	19	520
3 OZ1ABE	GP	38-12-0	13	460
4 OZ1AXX	FQ	28-13-0	14	410
5 OZ1HRA	EQ	41-00-0	16	358
6 OZ2LD	FO	22-07-0	10	214
7 OZ6CE	FP	20-00-0	14	198
8 OZ3ZW	FO	17-07-0	7	171
9 OZ3KQ	GP	10-04-0	6	164
10 OZ1QZ	EP	11-02-0	7	88
11 OZ2BT	FQ	8-00-0	5	70
12 OZ1CFT	HP	9-00-0	4	63
13 OZ6HY	EP	6-00-0	2	35
14 OZ4HAM	HP	5-00-0	3	34
15 OZ5WT	EP	4-00-0	3	24

**Nordisk microbølgetest**

Apriltesten gav følgende resultat

**1296 MHz:**

Nr.	Call	QTH	QSO	Felt	Point
1	OZ3ZW	FO	10	3	821
2	OZ2LD	FO	9	3	763
3	OZ3A	FP	5	2	498
4	OZ7UX	FO	5	2	370

For sent modtaget log fra apriltesten UHF/SHF  
OZ3A, FP, 7-4, 5, 117.

**Øvrige resultater**

Resultater fra Region 1 VHF/UHF/SHF-testerne 1982

Sektion 1, 144 MHz single:

1.	GJ4ICD	YJ	257490
2.	OK1QI/p	HK	244890
3.	OE3LFA	II	228375

Sektion 2, 144 MHz multi:

1.	F6CTT/p	AJ	479106
2.	G4LIP/p	AN	390264
3.	DK0OX	EI	374150

Sektion 3, 432 MHz single:

1.	DL7QY	FJ	82700
2.	OE1ERC/9	FH	82697
3.	DJ9DL	DL	70313

Sektion 4, 432 MHz multi:

1.	DK8VR/a	DJ	156288
2.	DK0IK/p	EN	142622
3.	F6CTT/p	AJ	135363

Sektion 5, 1,3 GHz single:

1.	DJ3ZU	DL	26609
2.	DJ5BV	DK	26036
3.	DK1VC	DL	19475

Sektion 6, 1,3 GHz multi:

1.	DL0HC/p	DL	32003
2.	DK0IK/p	EN	26439
3.	OK1KIR/p	GK	21704

Dette er hvad vi foreløbig har modtaget fra SP-land.

Der vil blive trykt en komplet resultatliste i Holland - herom senere.

**NRRL's juletest 1982**

Nedenfor følger resultaterne fra NRRL's juletest 1982. Som vanlig bli'r det diplom til bedste deltager i hver klasse fra hvert land.

Section A: 144 MHz single operator:

Nr.	Call	QTH	QSO	Points
1	SM6JWH	GQ	48	11.815
2	OZ1FKZ/p	EQ	42	10.789
3	OZ1QZ	EP	60	10.645
4	OZ1CSI	HP	49	9.991
5	OZ3ZW	FP	54	9.574
6	OZ1DOQ	GP	63	9.124
7	OZ1ALF	EP	45	9.018
8	LA8AE	FT	39	7.536
9	LA6PV	FT	33	7.024
10	LA9DI	FT	36	6.350
11	OZ7HVI	GP	49	6.283
12	SM7LXV/p	GP	46	6.263
13	OZ1FDJ	GP	56	5.704
14	OZ1HNE/A	FR	27	5.664
15	SM7NBR	GP	33	5.340
16	SM7EML/p	HQ	34	5.263
17	OZ9PW	EQ	31	5.081
18	LA8WF	FT	25	4.087
19	OH1DP	LU	20	3.903
20	SM5BEI	JU	13	3.654

21	SM6NEY	GR	27	3.616
22	OZ1IVW	FQ	24	3.601
23	LA6VBA	ES	16	3.567
24	LA2OJ	FT	23	3.395
25	OZ6XR	FP	30	3.376
26	OZ5DI	GP	36	3.326
27	LA8AK	DS	14	3.311
28	OZ8QD	GQ	29	3.145
29	OH1ZAA	KV	14	2.955
30	OH5LK	NU	15	2.946
31	OZ1HSJ	FP	25	2.721
32	OZ1EUA	GP	30	2.585
33	OZ5WF	GP	35	2.582
34	OH1AJ	LU	14	2.572
35	LA9KM	FT	12	2.099
36	LA9CM	FT	20	2.089
37	OH3OZ	MU	17	1.786
38	OZ5EDR	GP	24	1.762
39	OH3MF	MU	19	1.664
40	OZ1FDK	EP	13	1.645
41	OH2BXE	MU	15	1.589
42	OZ5WK	EP	9	1.450
43	OZ5UO	FR	9	1.428
44	OZ1HUW	GP	19	1.285
45	OH1KH	KV	7	1.105
46	OH6UP	KX	5	1.016
47	OZ1BPR	FP	13	941
48	OZ6HY	EP	10	880
49	OH3RG	MU	8	869
50	LA2BBA	GU	9	866
51	OH3ST	MU	9	833
52	LA3UU	FT	11	787
53	OZ7DX	GQ	11	716
54	LA1BR	FU	6	706
55	LA4B	FU	10	474
56	LA3VU	FT	7	449
57	LA7KY	FT	10	406
58	LA1KQ	ET	6	351

Checklog: LA1OY, LA3UL, LA5LBA, LA8EW, LA8SJ, OZ1IUD, OZ1EHU, SM6NQE.

Section B: 144 MHz multi operator:

Nr.	Call	QTH	QSO	Points
1	OZ1TEP/A	EP	86	17.415
2	OZ1SHF	FP	84	15.006
3	OZ5DD/A	EP	62	11.811
4	OZ4HAM	HP	44	9.050
5	OZ4EDR	HP	39	6.688
6	OZ7RD	FQ	33	5.243
7	SK7MN	HQ	22	4.382
8	LA9L	FT	27	3.861
9	OZ1GDI	GP	22	1.562
10	OZ8ERA	GQ	18	1.223

Section C: 432 MHz single operator:

Nr.	Call	QTH	QSO	Points
1	OZ7LX	FP	33	5.324
2	OZ7IS	GP	30	5.257
3	OZ1HRA	EQ	15	2.651
4	SM6HYG	FS	11	2.046
5	LA3FV	FT	10	1.684
6	OZ1DLA	EP	8	1.626
7	OZ6HY	EP	10	1.144
8	OZ3ZW	FO	5	458
9	LA5ZK	FT	4	442
10	SM6KKX	GR	2	405
11	OZ5WK	EP	4	220
12	OH3OZ	MU	1	47
13	LA3UU	FT	1	12

Checklog: OZ3NH.

## Section D: 432 MHz multi operator

Nr.	Call	QTH	QSO	Points
1	OH3AC	MU	1	47
2	LA2D	FT	1	12

**Testindbydelse**

SRAL indbyder hermed alle VHF-UHF amatører i Norden til Juli-contesten 1983.

*Tid:* Fra lørdag den 2. juli kl. 1400 GMT til søndag den 3. juli kl. 1400 GMT.

*Klasser:* A = VHF single operatør

B = VHF multi operatør

C = UHF single operatør

D = UHF multi operatør.

*Regler:* Region 1 båndplanen skal overholdes. Gældende licens-regler i respektive lande skal overholdes. Aktive repeatere og translatører må ikke benyttes.

*Rapport:* Der sendes RS(T) + QSO-nummer begyndende med 001 samt QTH-locator.

*Point:* VHF - 1 point/km

UHF - 1 point/km på 432 MHz

3 point/km på 1296 MHz.

*Log:* Log skal være af Region 1 typen og indeholde dato, tid (GMT), modstation, sendt/modtaget rapport, frekvensbånd, point

og en tom kolonne. Videre skal det klart fremgå om loggen gælder VHF eller UHF, single eller multi samt sektion.

Loggen skal sendes til (poststempet senest den 31. juli), Rolf Bäckström, OH2BEW, Aamuyonkuja, 4 E, SF-022 10 Espoo 21, Suomi-Finland.

Samme Veek-end som SRAL juli-testen afvikles Czechoslovakisk Field-day - reglerne kan rekvireres fra undertegnede.

**Remember**

AGCW-DL VHF contest den 25. juni (regler i OZ februar 1983).

Og husk også opgørelsen for 2. kvartal i Locator-testen (se tillige OZ februar 1983.

Vy 73 de OZ1FMB, Georg

**Testkalender**

2.-3. juli 1400-1400 GMT SRAL's juli contest VHF-UHF.

2.-3. juli 1400-1400 GMT Czechoslovakia Field-Day VHF-UHF-SHF.

2. juli 1000-1300 GMT Czechoslovakia Young Operator Field-Day VHF-UHF.

2.-3. juli 1400-1400 GMT DARC VHF-UHF-SHF contest.

5. juli 1800-2200 GMT Aktivitetstest VHF.

7. juli 1800-2200 GMT Aktivitetstest UHF.

17. juli 0700-2000 GMT Nordisk Microbølgetest SHF.

## Satellitter

**Reference-omløb**

OSCAR 8				RS-6			RS-8			
Dato	Omløb nr.	UTC t:m	Grd. W	Omløb nr.	UTC t:m	Grd. W	Omløb nr.	UTC t:m	Grd. W	
15.6.83	26893	1:15	102	6606	1:18	304	6548	0:52	291	
16.	26907	1:20	103	6618	1:03	301	6560	0:49	292	
17.	26921	1:24	104	6630	0:47	299	6572	0:46	293	
18.	26935	1:28	106	6642	0:32	297	6584	0:44	293	
19.	26949	1:33	107	6654	0:17	294	6596	0:41	294	
20.	26963	1:37	108	6666	0:01	292	6608	0:38	295	
21.	26977	1:41	109	6679	1:45	320	6620	0:35	296	
22.	26990	0:03	84	6691	1:29	317	6632	0:32	297	
23.	27004	0:07	85	6703	1:14	315	6644	0:29	298	
24.	27018	0:11	87	6715	0:58	313	6656	0:26	298	
25.	27032	0:16	88	6727	0:43	310	6668	0:24	299	
26.	27046	0:20	89	6739	0:28	308	6680	0:21	300	
27.	27060	0:24	90	6751	0:12	306	6692	0:18	301	
28.	27074	0:29	91	6764	1:55	333	6704	0:15	302	
29.	27088	0:33	92	6776	1:40	331	6716	0:12	302	
30.	27102	0:37	93	6788	1:25	328	6728	0:09	303	
1.7.	27116	0:42	94	6800	1:09	326	6740	0:07	304	
2.	27130	0:46	95	6812	0:54	324	6752	0:04	305	
3.	27144	0:50	97	6824	0:38	322	6764	0:01	306	
4.	27158	0:55	98	6836	0:23	319	6777	1:58	337	
5.	27172	0:59	99	6848	0:08	317	6789	1:55	337	
6.	27186	1:03	100	6861	1:51	344	6801	1:52	338	
7.	27200	1:08	101	6873	1:36	342	6813	1:49	339	
8.	27214	1:12	102	6885	1:20	340	6825	1:46	340	
9.	27228	1:16	103	6897	1:05	337	6837	1:44	341	
10.	27242	1:21	104	6909	0:49	335	6849	1:41	341	
11.	27256	1:25	106	6921	0:34	333	6861	1:38	342	
12.	27270	1:29	107	6933	0:19	330	6873	1:35	343	
13.	27284	1:34	108	6945	0:03	328	6885	1:32	344	
14.	27298	1:38	109	6958	1:47	356	6897	1:29	345	
<b>RS-5</b>				<b>RS-7</b>						
18.6.83	6596	1:37	308	6616	1:55	315				
25.6.	6680	1:00	309	6700	0:47	308				
2.7.	6764	0:23	311	6785	1:39	332				
9.7.	6849	1:45	342	6869	0:31	326				

Beregningsgrundlag for satellitdata:

Data pr. 20. april 1983:

AO-8: omløbstid 103.16729 min., forsk. 25.794192°  
RS-5: omløbstid 119.55405 min., forsk. 30.01544°  
RS-6: omløbstid 118.71682 min., forsk. 29.806037°  
RS-7: omløbstid 119.19553 min., forsk. 29.925757°  
RS-8: omløbstid 119.76312 min., forsk. 30.067892°

#### Ny forsinkelse i opsendelsen af Phase IIIB

I følge »Amateur Satellite Report« er opsendelsen af løfteraketten Ariane L6 atter blevet forsinket. Forsinkelsen vil andrage et sted mellem 1 til 6 uger, så opsendelsen kan risikere først at blive foretaget i midten af juli måned. Den eksakte årsag til udsættelsen kendes ikke, men det indikeres, at der både er problemer med raketens turbo-pumper og dens interne navigations system.

#### Satellitrapporter

**OZ1IPU**, John har kørt følgende stationer på mode A i perioden medio marts til medio april:

N2AA	RS8	UK9SAD	RS-8
K1HTW	RS-8	UA9FDP	RS-6
WB9CNS, Ind.	RS-8	RA3ABG	RS-8
KB3ZS	RS-8	UL7RAV	RS-8
NOAN	RS-8	OH7UE, OW4oh	RS-8
WE3TW	RS-6	OH7UK, OW39b	RS-6
W2RLV, N.Y.	RS-8	TU2IE	RS-8
KA4EVH	RS-6	YU3UXT, HG	RS-8
W8DX	RS6	EI3BK, WL08e	RS-8
K8TL, Ohio	RS-6	EI1CR, WN6of	RS-8
WB8GEX	RS-6	HB9BZA, DG61c	RS-8
K9RS	RS-6	CT1AFC, VB67g	RS-6
AF3T	RS-6	OY5NS, WW77f	RS-8
VE3KXF	RS-8	RA3ZDI, RK48b	RS-8
UB5MQW, TI38h	RS-6		

John kører stadig med det samme grej som omtalt i sidste OZ, men han har en pre-amplifier til 10 meter, og den er til stor hjælp.

## BRUGT og DEMO.

Fra vort lager sælges en række stationer til meget fordelagtig pris.

DRAKE TR 7	Transceiver
DRAKE PS 7	Power supply
DRAKE SP 75	Speech processor
DRAKE MN7	Matching box
DRAKE MS7	Speaker
3 stk. YEASU FT 7B	HF TRC.
1 stk. YEASU FRG 7	HF MODT.
1 stk. HEATKIT SB 104	HF TRC.
1 stk. KENWOOD TS 780	2 MTR TRC.
1 stk. KENWOOD TR 7800	2 MTR TRC.
2 stk. STANDARD C 7800	70 CM TRC.
1 stk. STANDARD C 8800	2 MTR TRC.
1 stk. KDK 2030	2 MTR TRC.
1 stk. VIDEO GENIE I	computer
1 stk. TONO 7000E	computer
1 stk. VIDEO GENIE 3003	computer
1 stk. TELEREADER CWR 685E	computer



**TRADING** ApS  
GRENÅVEJ 271 • 8240 RISSKOV  
**(06) 17 33 00**

**AMATØRRADIO-DATA**

## 70 CM STATIONEN DER KAN NÆSTEN DET HELE!

### YAESU FT 790 R

#### TEKNISKE DATA:

SSB, FM, CW,  
10 hukommelser, Scanning af bånd  
eller hukommelser,  
2 VFO'er, Off/set tuning af modtager,  
1,0/0,2 W udgang, Memory backup,  
indb. litium batteri.  
Dansk betjeningsvejledning.  
Ring eller skriv efter udførlige  
tekniske data.



**Kr. 5475,-**

Vore telefoner svarer hele døgnet.  
Efter normal lukketid kan De benytte  
vor automatiske telefonsvarer.

**BEIAFON** (Lørdag lukket)

ISTEDGADE 79 • 1650 KØBENHAVN V • TLF. 01 - 31 02 73  
73 OZ5JV Klaus, OZ1FXP Kim, OZ1GPG Lissie,  
OZ5AB Arne og Andrea

Abningstider:  
Mandag t.o.m. fredag 09.00-17.30  
Lørdag: 09.00-12.00

**DOGPLACE**

OZ1CJY John · Hillerødvej 29 · 3330 Gorlose · (02) 27 88 80

## Er du ny amatør så kig på følgende:

TR-9130 2M station FM-SSB-CW, 25W mobilstation .....	kr. 6195,00
FT-290R 2M station FM-SSB-CW, 2,5W mobil/Bærbar station .....	kr. 3885,00
IC-290E 2M station FM-SSB-CW, 10W mobilstation .....	kr. 5985,00
IC-251E 2M station FM-SSB-CW, 10W basestation.....	kr. 8750,00
TS-780 2M/70CM station FM-SSB-CW, 10W basestation.....	kr. 11895,00
FT-480R 2M station FM-SSB-CW, 10W mobilstation .....	kr. 5595,00
IC-25E 2M station FM, 25W mobilstation .....	kr. 3995,00
FT-230 2M station FM, 25W mobilstation .....	kr. 3885,00
TR-7930 2M station FM, 25W mobilstation.....	kr. 4195,00

◇◇◇

TR-2500 2M Håndstation, FM, 400 frekvenser .....	kr. 3385,00
IC-2E 2M Håndstation, FM, 400 frekvenser (den alle bruger) .....	kr. 2895,00
IC-4E 70CM Håndstation, FM, 432MHz-438MHz.....	kr. 3350,00
FT-790R 70CM Bærbar station, FM-SSB-CW, 432MHz-438MHz .....	kr. 5475,00

◇◇◇

FT-77 HF-station, mobil, med mulighed for FM, u/strømf. ....	kr. 7335,00
TS-130SE/V HF-station, mobil, med de nye bånd, u/strømf. ....	kr. 7445,00
FT-707 HF-station, en enkelt ny men udgået station .....	kr. 9100,00
TS-430 HF-station, m/150KHz-30MHz modtager, 100W output.....	kr. 10495,00
IC-730 HF-station, alle bånd incl. de nye, 100W output .....	kr. 10600,00
IC-740 HF-station, Notchfilter, Passbandtune, 100W output .....	kr. 13300,00

◇◇◇

### Blandede effekter:

AMIDON ringkerner, alle typer fra .....	kr. 2,50 - 58,00
IC-AT100 Fulldautomatisk antennetuner, 220V/12V .....	kr. 3895,00
Strømforsyninger 3Amp. 13,8V .....	kr. 250,00
Squeeze key, Electronisk morsenøgle. medhør, 220V/9V .....	kr. 1085,00
DOGPLACE 5/8 2M antenne, 3,75 DBd forstærkning .....	kr. 310,00
JAY BEAM 2M antenner fra 5 elm. - 10 elm. perfekt SWR .....	
HF-antenner fra lodrette - flerelm. beamantenner .....	
SWR-metre fra 3MHz til UHF(70CM) pris fra .....	kr. 80,00 - 1095,00
Ant.-tuner, Kenwood AT-130, 150W max. ....	kr. 1395,00
Ant.-tuner, Kenwood AT-230, 500W max. ....	kr. 1995,00

◇◇◇

Vi har selvfølgelig en masse andre ting men stopper her.

Læg mærke til, at bliver vi enige om prisen på din brugte station, tager vi den i bytte.

*Venlig hilsen OZ1CJY, John Andersen*



## 17. Alexander Volta RTTY DX contest

**Tid:** Lørdag den 2. juli 1983 kl. 1200 GMT til søndag den 3. juli kl. 1200 GMT.

**Bånd:** 3,5, 7, 14, 21 og 28 MHz.

**Klasser:** a) single operator b) multi operator (kun 1 TX). c) SWL's.

**Kode:** RST, QSO nummer samt zone nummer.

**Points:** Kontakter med EGET land tæller IKKE. Alle to-vejs QSO's giver points efter 'Exchange Points Table', kan bl.a. ses i OZ oktober 1982 i RTTY-spalten. Alle 2-vejs QSO's udenfor eget kontinent på 3,5 og 28 MHz giver dobbelt point. Den samme station må kun kontaktes 1 gang pr. bånd.

**Multipliers:** Der gives 1 multiplifier for hvert land, man har 2-vejs forbindelse med. Desuden gives 1 multiplifier for hvert interkontinentalt land, der er kørt på mindst 4 bånd. Hvis en station tæller som multiplifier, skal det pågældende call kunne findes i mindst 4 andre logs for at være gældende. I modsat fald vil checklog fra stationen være tilstrækkelig.

**Scoring:** Antal QSO-points multipliceret med antal multipliers multipliceret med antal QSO's.

**Country list:** Brug ARRL listen. Hvert distrikt i USA, Canada og Australien tæller som separat land.

**Logs:** Brug separat logblade for hvert bånd. Logs skal være modtaget senest 10. sept. 1983. Logs skal indeholde: bånd, dato, tid GMT, call, sendt/modtaget kode, points og multipliers. Desuden en komplet liste over alle multipliers samt samlet score. Kommentarer til testen er meget velkomne. Logs sendes til:

I2DMI Francesco DI MECHELE, P.O.Box 55, I-22063 CANTU' Italien.

**SWL's:** Samme regler som ovenstående, men baseret på stationer og modtagne koder.

**Præmier:** Flotte trofæer til 1. pladsen i hver klasse. Diplomer til

top-scorere i hvert USA, Canada og Australien distrikt. Alle contest-deltagere modtager desuden et bevis for deres medvirken.

## AMTOR

- Også kaldet CCIR 476/1 er som bekendt et meget avanceret system, der muliggør RTTY-transmissioner med mindre fejlmargen end med konventionelle metoder. I OZ, november 1980 findes en artikel, der giver en glimrende beskrivelse af virkemåden.

Der findes allerede en del OZ-amatører, der har taget AMTOR i brug. I den forbindelse skal man huske, at der skal ansøges i hvert enkelt tilfælde. Ansøgningsblanket kan rekvireres på tlf. 01 - 54 47 96, lokal 272 eller pr. brev til:

Radioteknisk Tjeneste, Tilladelsessektionen, Islands Brygge 81C, 2300 Kbh. S.

## Resultater - CARTG contest 1982

Single op.

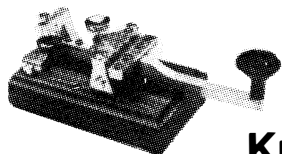
1. JA1GJ.....	2.538.634
2. YU2AM.....	2.379.648
3. W3FV.....	2.205.018
55. OZ1GRF.....	7.195

Multi op.

1. LZ1KDP.....	3.845.966
2. OH2TI.....	1.396.738
3. VE3UR.....	241.415

SWL's

1. OZ-DR 2135.....	1.439.432
--------------------	-----------



**Kr. 745,-**

## YAESU FT 77

**Ny HF - station  
se den ...**

### 2 m PA-trin lineært

0-3 W ind, 8-30 W ud.....	<b>Kr. 585,-</b>
Rotor AR 40.....	<b>Kr. 1295,-</b>
DAIWA SWR-Power 2 m og UHF.....	<b>Kr. 1395,-</b>
Discone ant. 76 til 480 MHz.....	<b>Kr. 495,-</b>
Wattmeter UHF/VHF.....	<b>Kr. 645,-</b>
Super ROD-2 antenne.....	<b>Kr. 145,-</b>
WELLER 25 Watt 220 V.....	<b>Kr. 99,-</b>
HOSIDEN bordmic. m. forst.....	<b>Kr. 280,-</b>
Coax TOGGLE SWITCH.....	<b>Kr. 110,-</b>

BETALINGSORDNING FOREFINDES.

FORBEHOLD FOR PRISÆNDRINGER

DET ER KUN 150 m. FRA SUNDBYVESTER PLADS.

ÅBNINGSTIDER:

Mandag - Torsdag	12.00 - 17.30
Fredag	12.00 - 18.00
Lørdag	09.00 - 12.00

Alle priser incl. 22 % moms.



Aktieselskab-postboks 112 - 2770 Kastrup

CRF/175

COMMUNICATION

**FORRETNING:**  
**AMAGERBROGADE 255**  
**2300 S - TLF. 01-52 43 43**

Vy 73 OZ1HJQ, Ole







## SWL-rapport LOGBOG

Når en QSO er færdig og afsluttet er det naturligt at man fører sin logbog ajour. Mange har allerede på dette tidspunkt også skrevet QSL-kortet, så det er klar til afsendelse.

Men der er en stor gruppe af radioamatører der af gode grunde ikke kan føre loggen helt ajour - og det er den gruppe der modtager QSL-kort fra lytteramatører verden over, d.v.s. en meget stor del af de licenserede.

Er man interesseret i at modtage SWL-kort, og det er heldigvis de fleste radioamatører, så kan man for at registrere de forskellige SWL-kort anvende en logbog som nedenstående.

Hvem vil ikke gerne have et overblik over de modtagne QSL-kort uanset hvorfra de kommer.

Jeg har i det år jeg har været aktiv QRV på HF, gjort en optegnelse i loggen under den QSO som SWL-amatøren refererede til - men for at få et hurtigt overblik over SWL-kortene fandt jeg det var nødvendigt med en særskilt logbog. Den havde bl.a. den fordel at jeg kunne se fra hvilke lande jeg havde fået SWL-QSL - d.v.s. en oversigt der hurtigt fortalte hvor jeg var blevet hørt. En anden fordel var, at jeg kunne se om jeg havde afsendt QSL-kort til SWL-amatøren.

Betingelserne for logbogen blev følgende:

Ved modtagelsen af SWL-QSL skrives de ind i loggen.

Ved næste QSL-forsendelse til udgående central sendes QSL-kort til SWL-amatøren, og afsendelses-dato påføres loggen.

Sådan gør jeg. Det er naturligvis op til dig hvilken procedure du vil følge - men nu har du nogle ideer og arbejde med.

Eksempel på SWL-log for den licenserede radioamatør

SWL-rapport log: **OZ9XYZ QTH: X-købing** år: 1983

QSL modt. dato:	SWL-Identifik.	Afl. QSO med:	QSO dato:	Kontrol LOG	QSL afs. dato
17. maj 83	OZ-DR 2044	OZ2XYZ	12.2.83	11.52	20.5.1983
18. maj 83	PA-1 895	DL7NJ	4.5.83	09.45	20.5.1983
18. maj 83	ONL-1234	G5XYZ	2.2.83	20.51	20.5.1983
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	

- (1) Her anføres datoen for modtagelse af SWL-QSL-kortet.
- (2) Lytteramatørens identifikation (SWL-identifikation), d.v.s. lytteramatørens kaldesignal, f.eks. OZ-DR 2044.
- (3) Her anføres kaldesignalet på den station som SWL-amatøren har aflyttet og som du har haft QSO med på det nævnte tidspunkt.
- (4) SWL-kortet er kontrolleret via din log, anfør f.eks. tidspunkt, så du har en reference til din egen log.
- (5) Dato for afsendelse af QSL-kort til SWL-amatøren.

Bemærk: Ovennævnte log benyttes kun af den licenserede radioamatør til at registrere alle indkomne SWL-QSL og sikre at disse kontrolleres og der sendes QSL-kort retur.

### Sommerferie

Sommerferie ud og se  
/A /P.

Alle lytter på frekvensen  
efter Ottosen og Jensen.  
Husk nu blyant og antenner.  
og selvfølgelig din sender.

Go' ferie. Pas godt på dig selv og kød forsigtigt.

## Et multi-QSL-kort

Min gode ven OZ1CFV, Dines, har opfundet et »Multi-QSL-kort«.

OZ1CFV arbejder både som licenseret amatør og lytteramatør, og har som følge deraf behov for to typer kort, eller faktisk tre.

Idet han skal kunne gøre følgende:

- 1) sende QSL for aflyttede QSO'er
- 2) sende QSL for de forbindelser han har haft
- 3) sende QSL til lytteramatørerne, der har aflyttet ham

Alt dette kan den gode Dines gøre via et og samme kort.

Men lad os se på det.

**OZ1CFV**

OTH LOC GP 34 G Copenhagen "South of the Airport" Denmark

Danish Amateur Radio Station  
 Danish Short - Wave Listener

CQ Zone 14  
ITU Zone 18

To Radio	Date Y M D	GMT UTC	MHz	R	S	T	MODE	PSE QSL	TNX QSL
<input type="checkbox"/> TXN QSO Hope to meet you again		<input type="checkbox"/> Confirming your SWL Report SWL report from me				<input type="checkbox"/> Ny QSO with your QSO with			

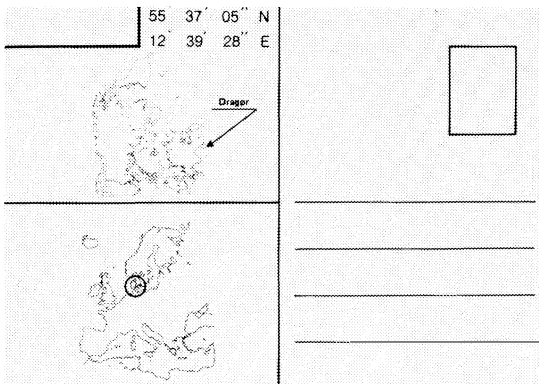
TX/RX \_\_\_\_\_ ANT \_\_\_\_\_

Remarks \_\_\_\_\_

W \_\_\_\_\_ Vy 73 de \_\_\_\_\_

QSL direct or via Bureau

Dines Bugoe  
Ullspilsgade 57  
DK-2791 Dragør  
Denmark



Øverst på kortet (se billede her i spalten) findes der en markering for om han har arbejdet som lic., eller som SWL.

Ellers indeholder kortet, første linie, de normale informationer, så som dato, tid, frekvens, RS(T), mode samt oplysning om han takker for QSL, eller ønsker QSL.

Den næste linie takker han, ved krydsmarkering for QSO og han kan i den efterfølgende markering tilkendegive om det er svar på en SWL-rapport eller om det er en af ham udfærdiget SWL-rapport. I det skraverede felt yderst til højre skrives kaldesignalet, på den aflyttede stations QSO-partner hvis det er en SWL-rapport. Ellers hvis det er svar på en SWL-rapport angives kaldesignalet på den station som OZ1CFV har haft QSO med.

Som SWL-amatør mener jeg at man altid skal informere om hvilken station der er ført QSO med, og ikke bare skrive f.eks. CQ-opkald. Det er nemlig ikke sikkert at dette (CQ-opkaldet) fremgår af loggen, men henviser man til et kaldesignal, skulle det gerne fremtræde i loggen. Sidst på kortet finder vi oplysninger om TX og RX (sender og modtager), antenner, udgangseffekt og et felt til bemærkninger.

Kortet er indrettet således at det kan benyttes som brevkort, plads til frimærker, adressefelt og informationer om nøjagtig QTH

ved hjælp af positionsangivelse og Europakort samt Danmarkskort.

OZ1CFV sender 100 procent QSL til alle. Dines er aktiv i A-testen hver måned og er ofte at finde i de mange forskellige contests de kører i week-enden.

Er du interesseret i dette særprægede kort, må du gøre noget for at få fat i det. Du vil garanteret få QSL direkte, hvis du vedlægger svarporto.

Dines er QRV på alle HF-bånd med sin FT707 og windom-antenne.

Tak for QSL og info til OZ1CFV, Dines.

### 28.050 Mhz

er stadig aktiv, til trods for jeg ikke har været der de sidste 14 dage (hi).

OZ5EDR har fået tilladelse til at udsende morse/høretræning og dette vil fremover ske den tredje onsdag i hver måned. Udsendelsen foretages af OZ3QN, Ole og tidspunktet er kl. 20.30 dansk tid.

Alle er velkomne til at lytte ind, melde sig på frekvensen eller hvis du er DR-amatør sende et QSL-kort til OZ5EDR.

Som tidligere nævnt her i SWL-spalten kan det måske være vanskeligt at komme længere end til Farum, Virum eller Herlev - men under lidt gunstige forhold er det da muligt at nå udover Valby Bakke.

Den 21. april meldte OZ1GBG, Niels, sig på nettet - og en del sad med åben mund da Niels oplyste at QTH'en var HELSINGØR.

Dagen efter modtog OZ3QN, Ole et brev fra Niels - som jeg senere har fået en kopi af. OZ1GBG, Niels, takkede for hjælpsomheden og skrev i sit brev at det netop var den form for optræning, opfølgning på CW der skulle til, for at man ikke mistede »gisten«.

Mange vil meget gerne igang med CW, men mister lysten efter man har gået til morsetræning en hel vinter. Grunden til at lysten forsvinder er netop at man ikke mere holdes til ilden.

Her er et oplagt emne for de mange afdelinger landet over. En ugentlig aften på HF med CW-træning for de der gerne vil være med.

Niels mener at denne form for CW-træning skal være landsomfattende, så vi kan få alle CW-interessererede i tale. Og jeg er enig med ham.

### Tillykke

OZ-DR 2174, Ove med suppleringsdiplomet i forbindelse med A-testen i maj måned.

Og tillykke til OZ1ACB, Allis med SWL-diplomet for licenserede for Europa.

M.h.t. Europa-diplomet for SWL-aktiviteter, som kan søges af de licenserede, kan man ved hjælp af den tidligere omtalte SWL-rapport log hurtigt for et overblik over hvilke lande man har fået SWL-QSL fra.

Til Europa-diplomet kræves der bare 10 forskellige lande. Ved fremlæggelse af 10 QSL-kort fra EU og 10,00 kr. kan du som licenseret få dette diplom.

Ellers tror jeg nok at OZ1WL, Tage vil fortælle nærmere om SWL-diplomerne som EDR udsteder.

### OX3HX, Rene

Har sendt mig et brev om OX/OY/OZ-testen 1983 og de problemer han havde med at lytte, få antenner op og andet godt. Det vil jeg tage op senere her i SWL-spalten.

### OZ-DR 2234,

Sven Omar Brandt, Doktorhaven 5, 1. th., 2610 Rødovre, er nu aktiv DR-amatør. Vi ønsker Sven velkommen og håber han vil få lige så meget glæde af »lytteriet« som alle os andre.

Willy Hyllested, Kærlandsvej 12, 9000 Aalborg er også blandt de aktive, men endnu har jeg ikke fået hans DR-nummer.

Jeg håber at både Willy og Sven vil fortælle lidt om hvad de går og laver, samt bidrage med stof til SWL-spalten.

Det gælder naturligvis også alle andre - alle uanset alder, licens eller ej, er naturligvis velkommen med bidrag.

Jeg skal lige fortælle at jeg blandt QSL-kortene fra OZ4ZT og OZ1ACB, i forbindelse med ansøgning om EU-diplomet, fandt

QSL-kort fra OZ-DR 2044 og OZ-DR 2219 - så der sker da noget på SWL-fronten.

### Vil du være DR-amatør

skal du henvende dig til EDRs forretningsfører, se adressen i OZ. Det er en god begyndelse, og det at være DR-amatør er starten på en interessant hobby. Du er også velkommen til at skrive til mig, jeg er indstillet på at hjælpe dig igang - det er en del af mit job.

### Næste SWL-spalte

vil indeholde noget om:

- SWL-amatørens log, opbygning og indhold
- OX3HX og OX/OY/OZ-contest
- SWL-contest 1983

og hvad der ellers måtte komme fra dig.

På tegnebrættet findes der også artiklen om: »Juletesten - før og efter«, den kommer dog først hen i oktober/november måned.

### OZ1SWL

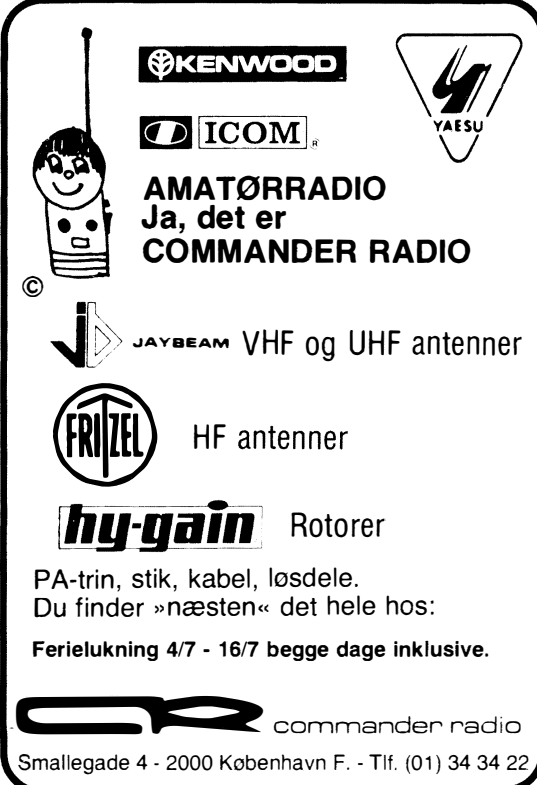
er som regel at finde på 3.560 hver aften kl. 1900 dansk tid, og fredag og lørdag efter kl. 23.00 på samme frekvens. Der vil blive svaret med samme hastighed som du kalder op med.

Go' sommerferie.

vy 73, Eigil



OZ9EL, Skovgårdsvænget 476, 8310 Tranbjerg  
Tlf. 06 - 29 57 41 (også aften) - Giro 1700510



**KENWOOD** **ICOM** **YAesu**

**AMATØRRADIO**  
**Ja, det er**  
**COMMANDER RADIO**

**JAYBEAM** VHF og UHF antenner

**FRITZEL** HF antenner

**hy-gain** Rotorer

PA-trin, stik, kabel, løsdele.  
Du finder »næsten« det hele hos:

**Ferielukning 4/7 - 16/7 begge dage inklusive.**

**commander radio**  
Smallegade 4 - 2000 København F. - Tlf. (01) 34 34 22



St. Østjyske rævejagt afholdes 25.-26. juni

Mødested: Bredstedbro camping.

Sendetider: Lørdag kl. 21.00-02.00

Søndag kl. 08.00-12.00.

Sidste rettidige fremmøde er 1 time før sendetid.

Antal ræve: 4 om natten og 4 om dagen.

Gebyr: 25,00 kr. pr. stik.

Kort: 1214 II.

Begrænsning: Nord, kortkant syd 94, vest 35, øst 50.

Tilmelding: Tlf. 05 - 61 56 33.

Vy 73 Horsens Rævene

## Resultater fra Marianelund mesterskabet i Rævejagt 1983

Arrangeret af Hvidovre afd. og de Nord-sjællandske rævejægere.

Klasse for begyndere:

Nr. 1: OZ1HTI, Helsingør 0 time 48 min. 3 ræve

Nr. 2: Inge og Anne, Hvidovre 1 time 3 min. 3 ræve

Klasse for erfarne:

Nr. 1: OZ8FG, Helsingør 1 time 25 min. 5 ræve

Nr. 2: OZ4QX, Herlev 1 time 29 min. 5 ræve

Nr. 3: OZ5AV, Hvidovre - Hvidovremester 1 time 30 min. 5 ræve

Nr. 4: OZ1ADW, Hvidovre 1 time 30 min. 5 ræve

Nr. 5: OZ6YM, Hvidovre 1 time 44 min. 5 ræve

Nr. 6: OZ8UX, Helsingør 1 time 57 min. 5 ræve

Nr. 7: OZ8QD, Helsingør 1 time 59 min. 5 ræve

Nr. 8: OZ1ESC, Hvidovre 1 time 20 min. 4 ræve

Nr. 9: OZ1FYG, Hvidovre 2 timer 5 min. 4 ræve

Nr. 10: OZ1CJO, Hvidovre 1 time 27 min. 3 ræve

Nr. 11: OZ1CYK, Hvidovre 1 time 27 min. 3 ræve

Nr. 12: OZ1AFF, Hvidovre 1 time 39 min. 3 ræve

Rævene OZ8TU, OZ8NJ, OZ3JT, OZ1GDI, OZ1GKM.

## SM i rævejagt

SM består som vanligt av en nattetapp på lørdagskvällen och en dagetapp på söndagsförmiddagen.

NM är endast en dagetapp, kombinerad med SM-dagetappen.

Sedvanliga tävlingsregler gäller.

Plats: Eskilstunatrakten.

Förläggning: Gymnastiskal. Sk. hårt underlag, d.v.s. medför sovsäck och luftmadrass.

Varmdusch inomhus finnes.

Måltider: Nattmål på lördagen.

Frukost och lunch på söndagen.

Kartor: 1:15.000 klistrade på kartong.

Vill du ha oklistrad karta, ange detta i anmälan!

Kostnad: Cirka 150:-

Juniörer (födda 1963 och senare) ca. 125:-.

Anmälan: Sker genom insättning av anmälningsavgiften 75:- på postgiro 57 15 19-8. Eskilstuna Sändareamatörer.

Ange på inbetalningskortet: namn, Ev. signal, Adress och tel.

Födelsesår, Klubb.

Anmälningsavgiften återbetalas ej om du uteblir.

Sista anmälningsdagen är den 8. augusti.

Fullständigt program kommer att sändas till alla anmälda ca. 1 vecka före tävlingen.

Eventuella frågor besvaras av:

Raimo Hallgren SM5AXT, 016-70519

Dag Ohlsson SM5IAJ, 016-70378

Ræveredaktionen ønsker alle jægere en god sommer med mange fine jagter.

## Resultater fra St. Sønderjyske rævejagt 12. maj 1983

Hold nr.	Navn	Sted	Tid	Placering	Ræve
36	Axel, Martin og Jesper	Tønder	145.4	1	
05	Steen, Erik og Thomas	Kolding	159.1	1	
04	Jørgen og Jørn	Silkeborg	167.6	3	
03	Aksel, Viggo, Karl Henning	Tønder	167.7	4	
32	OZ6RI, Egon, Kim	Tønder	172.7	5	
17	Gerhardt, Anders, Horst	Tønder	172.8	6	
06	OZ8TU, OZ8NJ, OZ1GDI	Espergærde	184.1	7	
01	Erik, Esben, Benny	Tønder	193.5	8	
02	Hans, Viggo, Chresten	Jylland	203.8	9	
33	Mikael, Peter, Robert	Kolding	213.6	10	
22	Gunner, Chresten, Sv. Åge	Tønder	217.1	11	
23	Kent, Per, Erik	Fredericia	225.0	12	
10	OZ3MI, OZ6FQ	Fredericia	212.3	13	5
21	John, Jan, Helle	Fredericia	232.7	14	5
07	Jørn, Finn	Kolding	242.5	15	5
11	Oluf, Per, Oskar	Herning	225.0	16	4
20	Arne, Holger	Horsens	245.4	17	4

En tak til alle der mødte op til årets første storjagt.

Erik

Generalagent for  
**YAESU MUSEN**

73 OZ5JV Klaus, OZ1FXP Kim, OZ1GPG Lissie, OZ5AB Arne og Andrea. - Lørdag lukket.

**BELAFON**

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V · TELEFON 01-31 02 73

Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ9JB, Jørgen Badstue,  
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand,  
tlf. 02 - 54 34 30

## KREDS



Amatørnyt via Søborg-repeateren fra OZ5EDR.  
(R4) OZ9REE, frekvens 145.700 MHz, hver torsdag kl. 21.00  
DNT. Stof sendes til OZ1GNN, Christian Tredal, Damagervej 9,  
2.tv., 2450 Kbh. SV., tlf. (kl. 09.00-17.30) 01 - 16 61 00.

### AMAGER

Call: OZ7AMG.  
Lokale: Søvang Allé 7B, 2770 Kastrup.  
Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er bemærket.  
Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11 st./tv.,  
2300 København S, tlf. 01 - 58 93 65.  
Skr.: OZ9JB, Jørgen Badstue, Lindevang 27,  
2660 Brøndby Strand, tlf. 02 - 54 34 30.  
Kass.: OZ1JFW, Flemming Lamberth, Prags Boulevard 8, 3.th.  
2300 København S.

Efter generalforsamlingen er der kommet fart i indretningen af  
vore lokaler. Der er kommet jernplader på døren til radiatorummet,  
og antennekrydsfeltet er etableret. Vi er ved at lave et solidere  
arbejdsbord, og mangler blot et overskab til noget af vores  
forskellige lagervarer. Hvem har et sådant? Nu, vi taler om det, er  
alle interesserede velkomne i afdelingen, og i øjeblikket mangler vi  
meget en blikkenslager, idet vor cisterne er rustet igennem.  
Findes der mon en sådan?

#### Program:

16. juni: Ferieafslutning med den bedre halvdel. Vi forventer, at det  
bliver en rigtig god gammeldags amageraften. Velkommen til alle.

#### Åbent hus

I hele ferieperioden indtil medio august er der åbent hus hver  
torsdag kl. 19.30. Vi håber, at både medlemmer og ferierende vil  
aflægge os et besøg.  
Bestyrelsen ønsker alle medlemmer med familie en god sommer-  
ferie.

*Vy 73 de OZ9JB, Jørgen*

### GLADSAKSE

Call: OZ2AGR.  
Lokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3. 2730 Herlev.  
Postadr.: Postboks 22, 2730 Herlev.  
Afd. girokonto: 4 25 18 73.  
Møde: Tirsdag kl. 19.00.  
Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Pedersen, Gammellosevej 125,  
2800 Lyngby, tlf. 02 - 98 41 60.  
Fg. skr.: OZ1DBO, Peter Marlar Knudsen, Baunehøjvej 11,  
st.th., 2800 Lyngby.  
Kass.: OZ1EQZ, Johnny V. Østerberg, Anishaven 3, 3.th.,  
2730 Herlev.

Sommerferien nærmer sig. Bestyrelsen ønsker alle afdelingens  
medlemmer en god ferie.

*Vy 73 de OZ1DBO, Marlar*

**HUSK stof til OZ  
senest den 18. juni**

### HVIDOVRE

Call: OZ7HVI og OZ7TST (Contest-gruppen).  
Lokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre,  
tlf. 01 - 49 88 73.  
Møde: Tirsdag kl. 19.30.  
Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstensallé 52 A,  
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 25 47.  
Red.: OZ1HKR, Poul Erik Johansen, Landlyst Vænge,  
2635 Ishøj, tlf. 02 - 73 73 84.  
Kass.: OZ8XX Per Gregersen, Ny Mæglergårds Allé 2,  
2660 Brøndby Strand, tlf.: 02 - 54 63 23.  
Afd. postadresse: Postbox 14, 2650 Hvidovre.  
Giro: 06 28 29 11.

#### Program:

21. juni: Sidste klubmøde inden ferien.  
23. juni: Sankt Hans Fest - se Medlemsmeddelelserne.  
21/6-9/8: FERIE - OZ9PS Ruth holder også ferie, så køkkenet er  
lukket - men automaterne kører videre - og der er »åbent hus«  
hver tirsdag aften.

Årets pokalrævejagt blev afviklet som sædvanligt på Marianelund  
i Nordsjælland, i Kristi Himmelfartsferien. Der var mange deltagere  
i rævejagten, der blev afviklet med OZ8NJ som leder - og der var  
deltagere fra flere af afdelingerne fra kreds 1 og kreds 2. Den  
heldige (dygtige?) pokalvinder blev OZ5AV Per, der i strålende  
(regn)vejr var den første fra Hvidovre afdelingen til at finde  
rævene. Til lykke Per!  
God sommer.

*Vy 73 de OZ1HKR, Paul Erik*

### KØBENHAVN

Call: OZ5EDR, OZ5KBH  
Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 Kbh. NV.,  
tlf. 01 - 87 83 88.  
Møde: Hver mandag kl. 19.30.  
Fmd.: OZ1CID, Hanne Nielsen, Hvidovrevej 468, 1./tv.,  
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 44 87.  
Næstfmd.: OZ8JG, Johan Grandt, Prinsessegade 93, 4./th.,  
1422 København K., tlf. 01 - 54 92 42.  
Kasserer: OZ1HFW, Alex Nielsen, Herlufsholmvej 5, 2720  
Vanløse.  
Skr.: OZ1EMW, Helge Bülow Hansen, Solbakken 26,  
2840 Holte, tlf. 02 - 42 05 22.  
Afdelingens giro: 5 05 97 55.  
QSL-adresse: Postbox 96, 1004 København K.

#### Siden sidst:

Den 9. maj blev der afholdt Afdelingens Anliggende. Afdelingens  
nuværende og fremtidige aktiviteter blev drøftet. Foruden pro-  
gramønsker af forskellig art, blev man enige om, at mikrocompu-  
ter-bacillen er så udbredt i afdelingen, at nogle mandage aftener  
bør byde på diskussion samt undervisning i denne genre både for  
nybegyndere og viderekomne. Byggeprojekt begyndende til efter-  
året blev også drøftet, og her var tilslutning til at bygge frekvens-  
tæller.

#### Program:

Når dette læses, er afdelingens »sommerferie« begyndt. I denne  
periode afholder vi ikke klubaftener, foredrag etc. - Som tidligere  
år holder vi dog åbent hver mandag aften, hvor også gæster er  
hjertelig velkomne, forskellen er blot at der ikke er betjening i  
køkkenet. Der vil dog være mulighed for at man selv kan lave kaffe  
og the.

Vi starter op igen efter ferien med en klubaften d. 15. august, men  
old timers bedes bemærke sig at vi allerede d. 4. august afholder  
den næste Old Timer Aften. (se næste side).

#### En brik af afdelingens historie

Ved OT-aften d. 14/4 modtog vi fra OZ4Q noget af »grundstenen«  
til vores hus, nemlig en stribe blå 5-øres byggefondsmærker. Vi

vidste fra de bevarede afdelingsregnskaber fra den periode at sådanne mærker var udstedt, men ingen i ledelsen havde nogensinde set mærkerne. Afdelingen takker på det varmeste for disse små, historiske klenodier.

## Old Timer Aften

Alle amatører (incl. XYL, YL, OM), der har haft licens i mindst 20 år, indbydes herved til Københavns afd.'s traditionsrige Old Timer Aften, der denne gang afholdes

Torsdag d. 4. august

fra kl. 19.30. Stedet er som sædvanlig Københavns afd.'s lokaler: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 København NV. Køkkenet byder som sædvanlig på et solidt udvalg af lækre, lune og kolde spiser.

Her er muligheden for at møde andre Old Timers, og måske gense andre, som du ikke har mødt i mange år.

Tilmelding kan ske til OZ1CID, Hanne, på tlf. 01 - 78 44 87, helst et par dage før.

Vi minder om at ALLE OT's er velkomne - medlemskab af afdelingen er ingen betingelse.

### Udstilling på bibliotek

I hele august måned har afdelingen en lille udstilling om amatørradio på Vesterbros bibliotek. (Lyrskovsgade). Vi opfordrer alle der har mulighed for det, til at slå et smut ind omkring biblioteket, og se den.

### Morsekursus på 10 m

P&T har givet os tilladelse til at køre morsekursus på 28.050 MHz. Vi håber mange får glæde af disse udsendelser, som vil foregå den 3. onsdag i hver måned kl. 20.30. Der vil blive kørt i 15 min. fra OZ5EDR. Teksten hentes fra OZ, og efter hver udsendelse vil du få opgivel i hvilket OZ og sidenummer du kan checke din tekst efter.

Tro nu ikke, at disse udsendelser skal konkurrere med SCAG, som kører på 80 m. Grunden til at der køres på 10 m er, at flere byboere har bedre mulighed for opsætning af 10 m-antenner, fordi de ikke behøver at fylde så meget.

Alle amatører og deres familie ønskes en rigtig god sommerferie.  
*Vy 73 de OZ1EMW, Helge*

Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ6BL, Bent Bagger,  
Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød,  
tlf. 02 - 81 44 35.

**KREDS**

**2**

Nyhedsbulletin/afdelingsnyt hver mandag kl. 19.00 via OZ9REH. Stof sendes til OZ1CEE, Rene Hjortbøl, Lykkemosevej 25, 3480 Fredensborg, tlf. 02 - 28 34 55.

### BIRKERØD

Call: OZ5BIR.

Lokaler: Eskemosegård, Storevang 4, 1. sal.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Giro 6 73 90 08 (kass.).

Fmd.: OZ1GAP, Jens Vahl, Paltholmterrasserne 53E, 3520 Farum, tlf. 02 - 95 44 30.

Sekr.: OZ6XV, Eigil Mølgaard, Nordtoftevej 72,

3520 Farum, tlf. 02 - 95 27 74.

Kass.: OZ9VA, Arne H. Jensen, Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 02 - 81 75 93.

### FREDERIKSSUND

Call: OZ6FRS.

Lokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 163.

Postadr.: Postbox 6, 3600 Frederikssund.

Møde: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3, 3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 41 21.

Sekr.: OZ1ASO, Niels Erik Toholm, Bybakken 124, 3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 64 10.

Kass.: OZ1BBN, Ragna Weidinger, Kærstykket 11, Uvelse, 3650 Slangerup, tlf. 02 - 27 84 07.

Afd. girokonto: 1 62 50 39.

Den 27/4 havde vi indvielse af vore nye lokaler, hvor vi havde besøg af vort HB-medlem OZ6BL, Frederikssund kommunes fritidsnævn, samt repræsentanter fra vore naboafdelinger, alle med favnen fuld af milde gaver, og gode ønsker for fremtiden.

OZ1AKY Jens bød vore gæster og fremmødte medlemmer velkommen, og rettede en tak til Frederikssund kommune, der har stillet lokalerne til rådighed for os. Jens fortalte lidt om de sjove episoder der udspandt sig under indretningen af lokalet, og rettede en tak til de medlemmer, der havde deltaget i arbejdet. Herefter hyggede vi os med et glas vin, samt kaffe og blødt brød.

I skrivende stund holder vi sæsonafslutning, hvor vi hygger os med lidt godt til maven og halsen, og i denne forbindelse vil vi fra Frederikssund afdelings side ønske en rigtig god sommerferie.

Det bør dog lige nævnes, at der er åbent i vort lokale hver onsdag sommeren igennem.

*Vy 73 de OZ1ASO, Niels Erik*

### HELSINGØR

Call: OZ8QRV. OZ8ERA (contest call).

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

Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ8ZE, Ib Lundblad, Ørnholmvej 32,

3070 Snekkersten, tlf. 02 - 22 09 47.

Sekr.: OZ8TU, Jochim Thede, Granvej 38,

3060 Espergærde, tlf. 02 - 23 41 85.

Kass.: OZ8RY, Aage Lehmann, Rungstedvej 69,

2960 Rungsted Kyst, tlf. 02 - 86 25 73.

Afdelingens årlige GF blev afholdt i klublokalet tirsdag d. 10. maj. Der var fremmød 28 medlemmer. Til alle i afdelingen skulle der nu være udsendt referat. Efter valget ser den nye bestyrelse således ud: Formand OZ8ZE, Ib, sekretær OZ8TU, Kim, kasserer OZ8RY, Aage, bestyrelsesmedlem OZ1ISL, Mona. Der blev endvidere valgt følgende: bestyrelsessuppleant OZ4UR, revisor OZ8PF, revisorsuppleant OZ8OP, ræveudvalg OZ1GDI, OZ1GUJ, OZ8TU, QSL OZ1DLS. Udlån OZ1FMI, Instr. og rep. OZ1CXO. Lokale OZ1CYR, OZ1GMR, OZ1FMI. Byggeudv. OZ8ZE, OZ9FK, OZ1FMI. HF-udv. OZ8TU, OZ8ZE. VHF-udv. OZ1GUJ, OZ4UR, OZ8RY.

Den nye bestyrelse vil i løbet af sommeren prøve at sætte et program sammen for efterårets aktiviteter. Et punkt er dog allerede klart og det er årets Field Day-arrangement. Vi håber at have noget klart til den første tirsdag efter sommerferien d. 9. august. Klubben holder dog stadig åben tirsdag aften, selvom der er stilstand i sommerperioden. God sommerferie!

Tilmelding til D-licens kursus ved OZ1GMR, Jonna i klublokalet lørdag d. 20. august kl. 10.00.

*Vy 73 de OZ8TU, Kim.*

### HILLERØD

Call: OZ1EDR.

Lokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderens.

Møde: Hver tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ7DX Vøgg Jacobsen, Tinghusvej 87,

3230 Græsted, tlf. 02 - 29 69 88.

Sekr.: OZ1FOF William Jacobsen, Gribskovvænget 11,

3400 Hillerød, tlf. 02 - 25 18 09.

Kass.: OZ6AN Carl Andersen, Jagtvej 13 B,

3400 Hillerød, tlf. 02 - 26 27 08.

Afd. girokonto: 2 26 78 96, Hillerød.

Afdelingen har på nær til aktivitetstesterne lukket frem til august. Bestyrelsen ønsker alle en god sommerferie og på gensyn til august.

Vy 73 de OZ1FOF, Willam

## STENLØSE

Lokale: Højdevej 15, 3660 Stenløse.  
Fmd.: OZ9QY, Gerhard Nielsen, Højdevej 15,  
3660 Stenløse, tlf. 02 - 17 23 48.  
Skr.: OZ1EXF, Morten Jørgensen, Damgårdsvej 4,  
3660 Stenløse, tlf. 02 - 17 06 38.  
Kass.: OZ1BFG, Erik Markussen, Dyrslægegaards Allé 29,  
3600 Frederikssund, tlf. 03 - 31 17 80.

## SØLLERØD-NÆRUM

Fmd.: OZ4ET, Egil Thomsen, Stendyssevej 17, Gundsømagle,  
4000 Roskilde, tlf. 02 - 38 87 64.  
Kass.: Henning Møller Sørensen, Egehegnet 70,  
2850 Nærum, tlf. 02 80 52 68.  
Skr.: OZ1FIO, Mogens Landt Jensen, Klingseyvej 14,  
2720 Vanløse, tlf. 01 - 74 40 84.  
Afdelingens postadresse er postbox 76, 2850 Nærum.

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ8TV, Frede Larsen,  
Bolstervej 2, 3700 Rønne,  
tlf. 03 - 99 91 77.

**KREDS**

**3**

## BORNHOLM

Call: OZ4EDR.  
Klubhus: Nørrekås, Rønne.  
Møde: Tirsdage kl. 19.30. Klubaften. Søndage 9-12: Drop in.  
Fmd.: OZ4DZ, Rose Hansen, Sigynsvej 49,  
3700 Rønne, tlf. 03 - 95 19 58.  
Kass.: OZ1CFT, Michael Pedersen, Stettestræde 15,  
3700 Rønne, tlf. 03 - 95 30 92.  
Skr.: OZ8IH, Ib Harslev, Østerled 2,  
3720 Aakirkeby, tlf. 03 - 97 43 91.

## ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.  
Klubhus: »CQ«, Rosenørnsallé 2, Østermarie.  
Møde: Onsdage kl. 19.30.  
Fmd.: OZ4OW, Kjeld O. Nielsen, Årsballe By 34,  
3700 Rønne.  
Skr.: OZ1GBY, Bjarne Hansen, Kirkebyvej 27,  
3751 Østermarie, tlf. 03 - 97 07 28.  
Kass.: OZ1GQR, Bjarne Rasmussen,  
Fejlerevej 14, 3782 Klemensker, tlf. 03 - 96 66 64.

### Program:

Onsdag 25/5: Klubaften.  
Onsdag 1/6: Field Day forberedelser.  
Onsdag 8/6: Klubaften.  
Onsdag 15/6: Rævestreger. v. OZ4OW og OZ1GQR.  
Onsdag d. 22/6: Klubaften.  
Onsdag d. 29/6: Klubaften.  
Onsdag d. 6/7: Klubaften.  
Onsdag d. 13/7: Klubaften.  
Onsdag d. 20/7: Klubaften.  
Onsdag d. 27/7: Klubaften.  
Onsdag d. 3/8: Field Day forberedelser.  
Onsdag d. 10/8: Klubaften.  
Onsdag d. 17/8: FD og Reg. I test forberedelser.  
Onsdag d. 24/8: Klubaften.

### Field Day:

Så er det igen tid til at tænke på årets begivenhed. Har du lyst til at være operatør, sætte op på selve dagen eller blot hjælpe med

forberedelserne, så mød op i CQ den 1/6 og vær med fra starten. HF-manager er pt. OZ4OW.

I sommerferien vil klubhuset være åbent for besøgende fra kl. 19.30 til ?

God ferie.

Vy 73 de OZ1GBY, Bjarne

**KREDS**

**4**

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ5GF, Leif Olsen,  
Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing Fl.,  
tlf. 03 - 83 91 70

## HASLEV

Call: OZ7HAS.

Lokale: Jernbanegade 42, 4690 Haslev.  
Fmd.: OZ7UO, Ole Sten, Bråbyvej 68,  
4690 Haslev, tlf. 03 - 69 12 26.  
Kass.: OZ1CHH, Allan Hansen, Søndergade 19,  
4690 Haslev, tlf. 03 - 69 22 99.  
Skr.: OZ7ZB, Jørgen Pedersen, Troldhøjen 15,  
4690 Haslev, tlf. 03 - 69 19 71.

## HOLBÆK

Call: OZ1HLB.

Lokale: Sejergårdsskolen, Tølløse.  
Postadr.: Formanden. Giro: 1 21 49 85.  
Møde: Onsdage, hveranden i måneden.  
Fmd.: OZ1HSO, Søren Larsen, Broskovhuset, Åstrupvej 72,  
4340 Tølløse.  
Skr.: OZ1IJZ, Erik Larsen, Kalundborgvej 395,  
4532 Gislinge, tlf. 03 - 46 02 01.  
Kass.: OZ1FHU, Preben M. Larsen, Øvej 8, Lammefjordsgården,  
4532 Gislinge, tlf. 03 - 46 00 70.

Sidste klubaften inden ferien var onsdag den 8. juni, og nu holdes der sommerferie indtil onsdag den 7. september. Vi håber dog at få en stand på fritidsmessen i Holbæk i week-enden den 3. og 4. september, men mangler assistance fra medlemmerne.

Vy 73 de OZ1IJZ, Erik

## KALUNDBORG

Call: OZ1KLB.

Lokale: Klintegården, Nostrup.  
Postadresse: Box 5, 4400 Kalundborg.  
Klubaften: 2. og 4. tirsdag i hver måned kl. 19.30.  
Fmd.: OZ1FQR, Bent Hansen, Stokkebjergvej 43,  
4450 Jyderup, tlf. 03 - 47 73 16.  
Kass.: OZ1WI, Aage Hougaard, Munkesøparken 44,  
4400 Kalundborg.  
Skr.: OZ9WW, Erik Snedvig, Lundemarken 11,  
4400 Kalundborg, tlf. 03 - 51 65 12.

## LOLLAND

Call: OZ1LOL.

Lokale: Mågevej 2a, 4970 Rødby Havn.  
Møde: Torsdag kl. 19.00.  
Fmd.: OZ1DUV, Holger Tornøe, Nygårdsvej 9,  
4970 Rødby, tlf. 03 - 90 52 53.  
Skr.: OZ1AUY, Hans P. Eichwald, Møllersvej 16,  
4930 Maribo, tlf. 03 - 88 11 38.  
Kass.: OZ1GXN, Carl Otto Christensen, Mimosevej 20,  
4920 Søllested, tlf. 03 - 94 16 18.  
Postboks: Boks 48, 4970 Rødby.  
Girokonto: 9 29 83 98.

### Siden sidst:

Onsdag den 27/4 blev der afholdt ordinær generalforsamling. Til dirigent blev OZ1ALH Troels valgt.

Formanden aflagde beretning. Kassereren fremlagde det reviderede regnskab som blev godkendt. På valg til bestyrelse var kasserer og sekretær som blev genvalgt, som suppleanter blev valgt OZ1IRO Karl og OZ1GXW Hans, som revisorer blev OZ1HS Hermann og OZ1ELC Jan valgt, revisorsuppleant blev OZ1CBE Jens.

Under eventuelt kom en masse forslag til hvad der skulle ske i afdelingen den kommende vinter, f.eks. udstillinger på biblioteker og aktiviteter om torsdagene og virksomhedsbesøg.

Første mødedag efter ferien er torsdag den 18/8 kl. 19.00.

*Vy 73 de OZ1AUU, Hans P.*

## **LOLLAND-FALSTER**

Call: OZ1LFA.

Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing FI.

Fmd.: OZ5GF, Leif Olesen, Bogfinkevej 7, Kraghave.

4800 Nykøbing FI., tlf. 03 - 83 91 70.

Sekr.: OZ8NZ, Ole Nielsen, Harevænget 62, Brøderup.

4733 Tappernøje, tlf. 03 - 76 56 82.

Kass.: OZ1DSY, Tommy Lindebjerg Nielsen,

Havnegade 11, Rødby Havn, 4970 Rødby.

Afd. girokonto: 6 25 98 55.

## **NÆSTVED**

Call: OZ8NST.

Lokale: Fodby gamle skole.

Møde: Tirsdag kl. 19.00-23.00.

Fmd.: OZ3WD, Jens Nielsen, Smidstrupvej 11,

4733 Tappernøje, tlf. 03 - 76 53 53.

Sekr.: OZ1EAW, Alice Larsen, Nøddehegnet 63,

4700 Næstved, tlf. 03 - 72 59 08.

Kass.: OZ1CRJ, Gunner Holm-Larsen, Nøddehegnet 63,

4700 Næstved, tlf. 03 - 72 59 08.

## **Sommerudflugt**

Lørdag den 26/6 kl. 10.00. Tag hele familien og en madkurv med. Vi kører til Knuthenborg, i tilfælde af dårligt vejr forlægges turen til Ålholm Automobil museum. Vi mødes på P-pladsen v. Vandtårnet, Øster Ringvej, kl. 10.00 præcis. Vi håber vi får en dejlig dag ud af det. Mangler nogen køreløjlighed, så kontakt bestyrelsen, der er altid plads til en til.

Indtil videre er der ingen aktiviteter i afdelingen, på grund af istandsættelse af radiatorer, så tag arbejdstøjet på og kom og hjælp os.

*Vy 73 de OZ1EAW, Alice*

## **ODSHERRED**

Call: OZ1OHR.

Lokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 8,

4500 Nykøbing Sj.

Møde: Hver torsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CRL, Jørgen D. Lasson, Egebjergvej,

4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 38 40.

Kass.: OZ1AOP, Ebbe Jacobsen, Torshaven 20,

4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 33 95.

Sekr.: OZ1HSG, Richard Johansen, Vinkelvej 2,

4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 30 88.

Afd. giro: 5 68 75 43, EDR, Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

Vi har nu fået endeligt grønt lys fra kommunen vedr. vores ansøgning om opsætning af gittermast på klubbens område.

Det blev på bestyrelsesmødet d. 9/5 vedtaget at auktionen til fordel for masteprojektet skal afholdes lørdag d. 25/6 fra kl. 14 til 18, og der vil på stedet være mulighed for diverse indhaleringer i form af pølser, kaffe, øl og vand. Vi opfordrer alle medlemmer til at rode op i gemmekasserne, hvor der sandsynligvis befinder sig en masse ting og sager, der kan undværes til fordel for masten. Privateffekter kan også medbringes, dog mod en vis procentdel til auktionen. Vi håber at mange vil møde op, og samtidig medbringe den rette »Masteånd«.

Klubben vil så vidt det er muligt holde åbent hver torsdag hele sommeren.

OZ JUNI 1983

## **Program:**

Hver torsdag: VTS samt morsning.

Torsdag d. 2/6: Filmaften.

Lørdag d. 25/6: Auktion.

*Vy 73 de OZ1HSG, Richard*

## **ROSKILDE**

Call: OZ9EDR.

Lokale: Lejre Maskinfabrik.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1APA, Per Cederholm, Egevej 19,

4000 Roskilde, tlf. 02 - 35 69 87.

Sekr.: OZ8JK, Jørgen Kristoffersen, Roskildevej 135,

3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 55 54.

Kass.: OZ1CLG, Svend Erik Jensen, Korshavej 10,

Assendløse, 4130 Viby Sj.

Afd. postboks: 103, 4000 Roskilde.

## **Program:**

16. juni: Afslutning på 1. halvår, herefter holder vi sommerferie indtil 11. august.

18. juni: Familieskovtur, nærmere herom er tilgået klubbens medlemmer.

8., 9. og 10. juli: Deltager OZ9EDR i udstillingen på Dyrskuepladsen, denne gang hovedsagelig med selvbygget grej, som medlemmerne velvilligt har stillet til rådighed.

*Vy 73 de OZ8JK, Jørgen*

## **SORØ**

Call: OZ8SOR.

Lokale: Banevej 30, Sorø.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3FC, Finn Christoffersen, Saxogade 12,

4180 Sorø, tlf. 03 - 63 42 06.

Kass.: OZ1EDC, Heinrich Kock, Sorøvej 93,

4200 Slagelse, tlf. 03 - 54 40 25.

Afd. postadr.: Formanden.

Den 16. juni 83 er sidste mødedag inden sommerferien.

Efter sommerferien startes der torsdag d. 11. august. Til den tid vil det vise sig, hvor stor tilslutning der vil være til CW kursus og evt. Field Day. Men lad os tage en snak om det på klubaftenerne. ..

God sommerferie.

*Vy 73 de OZ3FC, Finn*

## **SYDSJÆLLAND-MØN**

Call: OZ8SMA.

Lokale: Dybet 2, Viemose, 4735 Mern.

Postadr.: Formandens.

Girokonto: 3 36 64 56.

Møde: Hver torsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1HOA Bent Thrane, Skolevej 11, 4720 Præstø.

Sekr.: OZ1FOW Jens Andersen, Ulvshalevej 17, 4780 Stege.

Kass.: OZ6QC Kai L. Christiansen, Balle Strandvej 16, 4735 Mern.

Klubinformation: Udsendes hver tirsdag kl. 19.00 på 145.525 MHz.

Afdelingen holder sommerferie i juli måned.

OZ1FUT er trådt ud af bestyrelsen p.g.a. manglende tid. OZ1GLW er indtrådt i stedet.

Radiatorummet i klubben er i skrivende stund blev malet færdigt og er i dag sikkert i brug.

Angående radio, så har vi fået en 2 mtr. Storno, som lige skal fikses lidt op. Vi har også fået skænket en 2 mtr. yagi antenne, den skulle vi gerne have sat op i masten, så callen OZ8SMA kan høres i æteren. Det er vores hensigt at skiftes til at tage en station med, derved lærer vi også nogle andre apparater at kende. Vi ser selvfølgelig frem til den dag, hvor afdelingen får råd til en super moderne klubstation, eller skal vi selv bygge den? vi ses i klubben.

*Vy 73 de OZ1FOW, Jens*

## VESTSJÆLLAND

Call: OZ2SLA.

Lokale: Foreningscenteret, Slottensgade, 4220 Korsør.

Møde: Hver onsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CFN, Kjeld Due, Hovstien 3,

4242 Boslunde, tlf. 03 - 54 03 33.

Sekr.: OZ1BQR, Hans Thomsen, Bondesager 11,

4220 Korsør, tlf. 03 - 57 31 38.

Kass.: OZ1DTW, Bent Jørgensen, Batterivej 17, 1.,

4220 Korsør, tlf. 03 - 57 66 74.

GF: Formanden OZ1CFN beklagede i sin beretning, at vi var blevet diskvalificeret i Field Day testen. Han lovede at reglerne om pointsammentællingen ville blive studeret ekstra godt i år. Angående antenner til klub-str. så mente OZ1CFN at vi skal vente med at gøre noget indtil taget er blevet repareret. Generelt efterlyste formanden en øget aktivitet på klubplan og som et P.S. nævnte han en evt. tur til Sprogø.

Formanden genvalgte enstemmigt. OZ1BQR ønskede ikke genvalg, på grund af ændret uddannelsessituation, men da der ikke meldte sig nogle kandidater til posten besluttedes det at OZ1BQR fortsætter indtil der opstår en akut situation.

Dernæst var der et forslag fra kassereren om betaling af kaffe og kage da disse to ting belaster regnskabet med ca. 3000 kr. på årsbasis. Prisen skal fremtidig beløbe sig til 2 kr. for hver gang man deltager i et møde. I tilfælde af underskud i »kaffekassen« skal dette betales af klubbens egen kasse.

Til sidst blev følgende anparter i klubstationen udtrukket: 10, 13, 25, 29 og 33.

Vy 73 de OZ1BQR, Hans

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ7IV, Helge Tietgen Lillevang,

Lundekærsvvej 64, Bellinge, 5250 Odense SV,

tlf. 09 - 96 19 89.

**KREDS**

**5**

## ASSENS OG OMEGN

Call: OZ7ASO.

Giro: 6 60 17 74.

Lokale: Møllevej 2.

Møde: Hver anden onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ7HT, Heinrich Thomsen, Baldersvænget 15,

5610 Assens, tlf. 09 - 71 37 59.

Sekr.: OZ1DOW, Solveig Foxil, Birkevej 3,

5492 Vissenbjerg, tlf. 09 - 47 16 78.

Kass.: OZ3UW, Ib Nielsen, Ladegårdsgade 43,

5610 Assens, tlf. 09 - 71 15 07.

## NYBORG

Call: OZ2NYB.

Lokale: Kælderen, Holms Allé 17.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1LD, Leon Johannessen, Holms Allé 17,

5800 Nyborg, tlf. 09 - 31 31 18.

Sekr.: Inge Johannessen, Holms Allé 17,

5800 Nyborg, tlf. 09 - 31 31 18.

Kass.: OZ1FT, Frits Thorbek, Tårnvej 3, 5800 Nyborg.

Afd. girokonto.: 5 04 87 53.

Vi har haft OZ3JR Bent i klubben d. 28/4, hvor han på en god og interessant måde fortalte om satelitter.

Til lykke til OZ1ZH Niels som bestod morseproven den 12/5.

Den årlige familieflygt i weekenden 14.-15. maj forløb fint. Vi var 30 ialt og der kom 5 gæster. Vejret var med os, og alle slappede af og nød det. OZ9NT Bjarne var indbudt gæst og gav kl. 20.00 et

oplæg til Field Day og derefter var der livlig snak og spørgelyst til ud på aftenen.

Vi ønsker alle en god sommerferie!

Vy 73 de Inge

## ODENSE

Call: OZ3FYN.

Lokale: Rugårdsvej nr. 13A, 1. sal.

Møde: Hvor intet andet er anført, på mandage kl. 19.30.

Fmd.: OZ1EOX, Tito Lindegaard, Kildevangen 21,

5210 Odense NV, tlf. 09 - 94 25 60.

Sekr.: OZ1IA, Knud Aubro, Østerbæksvej 16,

5230 Odense M, tlf. 09 - 11 44 39.

Kass.: OZ1BGQ, Per Henriksen, Carl Blocksvej 133,

5230 Odense M, tlf. 09 - 14 09 63.

Program fremkommer i vort lokale blad.

Nu da vor repeatermast er rejst ved hjælp af en meget lille flok hjælpere, så håber vi at resten husker den slunkne repeaterkasse.

Vy 73 de OZ1IA, Knud

## SVENDBORG

Call: OZ7FYN.

Lokale: Sørupvej 31, 5700 Svendborg.

Møde: 1. og 3. onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1DJD, John Kaas, Løgeskov 37,

5771 Stenstrup, tlf. 09 - 26 20 11.

Sekr.: OZ9EG, Eli Michelsen, Simmerbølle Kirkevej 4,

5900 Rudkøbing, tlf. 09 - 51 19 17.

Giro nr. 8 01 56 94.

Kass.: OZ1DNO, Jørgen Madsen, Åparken 18,

5771 Stenstrup, tlf. 09 - 26 21 25.

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ8CV, Carl V. Christensen,

Viben 44, 6270 Tønder,

tlf. 04 - 72 46 37.

**KREDS**

**6**

Amatør-nyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ1DBU, Niels Erik Fisker, tlf. 04 - 74 28 08 senest samme dag kl. 18.00.

## HADERSLEV

Call: OZ7HDR.

Klubhus: Den gamle brandstation, Domkirkepladsen.

Fmd.: OZ1EFG, Peter Rudbeck, Flovtvej 70,

6100 Haderslev, tlf. 04 - 58 41 90.

Kass.: OZ1BNU, Arthur Winterskov, Fjellumvej 10, Nustrup,

6500 Vojens, tlf. 04 - 85 11 71.

Sekr.: OZ1HMY, Mads Peter Physant, Bojsnap,

6560 Sommersted, tlf. 04 - 55 21 30.

Afd. girokonto: 7 09 84 48.

Ved generalforsamlingen den 18. maj mødte kun 14, hvoraf kun 12 var stemmeberettiget. Det var en lav mødeprocent, når der er 48 medlemmer i klubben.

To bestyrelsesmedlemmer ønskede ikke genvalg, det var OZ1EDS og OZ1BUH. I stedet valgtes OZ9MP, Magnus og OZ1BNU, Arthur.

Bestyrelsen holdt straks efter generalforsamlingen et hurtigt korridormøde, hvor posterne blev fordelt. Det blev hurtigt klart at OZ1BJS ikke ville fortsætte som formand, denne post fik



OZ1EFG, Peter. Kasserer blev OZ1BNU, Arthur. Sekretær blev OZ1HMY, Mads Peter. OZ9MP, Magnus og OZ1BJS, Alf blev menige bestyrelsesmedlemmer.

Så har vi den glæde her i OZ7HDR også at udnævne OZ9MP til æresmedlem, den gule nål etc. vil blive overrakt til din runde dag her om kort tid. Til lykke Magnus.

NB. Der er ikke mere mødeaktivitet for sommerferien.

*Vy 73 de OZ1HMY, Mads Peter*

## LØGUMKLOSTER

Call: OZ5LKO.

Lokale: Stationsvej 40, Løgumkloster.

Fmd.: OZ1DRP, Kjeld B. Kristensen, Munkeparken 3,

6240 Løgumkloster, tlf. 04 - 74 40 25.

Skr.: OZ8TE, Jan S. Andersen, Ribevej 17,

6780 Skærbæk.

Kass.: OZ1HYC, Jens P. Bindsbøl, Mejsevej 7,

6240 Løgumkloster, tlf. 04 - 74 33 08.

### Program:

Mandag d. 20/6: Sæsonafslutning evt. m. grillparty. Tilmelding til OZ1DRP senest 19/6.

Søndag d. 3/7: 80 m test for dem der er interesseret.

Tirsdag d. 5/7: VHF test for dem der er interesseret.

Udover de her nævnte tider står klubbens lokaler og faciliteter altid til medlemmernes disposition. Nogle kan afhentes ved OZ1HYC eller OZ1DRP.

Afdelingen afholdte ordinær generalforsamling d. 6/5. Det blev ved afstemning bestemt at bestyrelsen det næste år skal se ud som følger: OZ1DRP, OZ8TE, OZ1FUY, OZ1HYC og OZ1GGQ. Suppleant blev OZ1GHK og revisor blev OZ1FUV.

*Vy 73, bestyrelsen*

## NORDALS

Call: OZ1ALS.

Lokale: Sjøllerupvej 30, Nordborg.

Møde: Hver torsdag.

Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Østerkobbel 14,

6440 Augustenborg, tlf. 47 10 02.

Skr.: OZ1AKS, Jørn Skovsen, Lærkevej 20,

6430 Nordborg, tlf. 04 - 49 03 30.

Kass.: OZ8QV, Jørgen Wolf, Gyden 10, Fynshav,

Tlf. 04 - 46 46 93.

### Program:

Torsdag den 26. maj: Byggemøde.

Torsdag den 2. juni: Panelmøde.

Torsdag den 9. juni: Månedsmøde, se nederst.

Torsdag den 16. juni: Alm. møde med forberedelse til Field Day.

Torsdag den 23. juni: Alm. møde.

Torsdag den 30. juni: Afslutning for sommerferien.

Der er fortsat CW træning hver torsdag kl. 18.30-19.30.

Månedsmødet vil denne gang være et foredrag om flyhistorie fra 1940-1945. Foredraget holdes af John Christensen, der tidligere har holdt et særdeles interessant foredrag om radiokommunikation under krigen, og hvilke vanskeligheder det var var forbundet med.

*Vy 73 de OZ1AKS, Jørn*

## SØNDERBORG

Call: OZ1SDB.

Lokale: »Elholm«, Nørrekobbel 5, Sønderborg.

Postadr.: Postbox 195, 6400 Sønderborg.

Fmd.: OZ1EQH, Kurt Nielsen, Vølundsgade 42,

6400 Sønderborg.

Kass.: OZ7YG, Palle Agerschou, Odinsvej 14,

6400 Sønderborg, tlf. 04 - 42 52 92.

Skr.: OZ1GRD, Erik Paulsen, Kystvej 17,

Egernsund.

OZ JUNI 1983

## TØNDER

Call: OZ5TDR.

Lokale: Tønder Flyveplads.

Fmd.: OZ1BX, Bent S. Petersen, Viben 26,

6270 Tønder, tlf. 04 - 72 30 48.

Skr.: OZ8CV, Carl V. Christensen, Viben 44,

6270 Tønder.

Kass.: OZ1HYD, Jacob Bjørn, Hjejlen 49,

6270 Tønder, tlf. 04 - 72 26 92.

## ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.

Lokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.

Møde: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ8IC, Peter Christensen, Hørgården 279,

6200 Åbenrå, tlf. 04 - 62 81 26.

Skr.: OZ1EQX, Jan Wagner, Hasselkær 37 C,

Felsted, 6200 Åbenrå.

Kass.: OZ1CLK, Hans T. Petersen, Buen 302, Stubbæk,

6200 Gråsten, tlf. 04 - 66 38 41.

### Siden sidst:

Torsdag d. 21. april blev der vist to film v/OZ1CLK, Hans.

Torsdag d. 28. april var bl.a. en video-aften, hvor OZ6IC, Carl og OZ1HED, Rolf havde medbragt en film der handlede om amatør-radio, desuden var der klargøring af de »mange« nye rævemodtagere som i vinterens forløb er blevet bygget.

Torsdag d. 5. maj startede vi på sommerhalvårets rævejagter.

### Program:

Torsdag d. 16/6 kl. 19.30: Rævejagt.

Torsdag d. 23/6: Sankt Hans.

Torsdag d. 30/6 kl. 19.30: Rævejagt.

Torsdag d. 7/7 kl. 19.30: Rævejagt.

Torsdag d. 14/7 kl. 19.30: Rævejagt.

Rævejagterne er som sagt startet, men vi opfordrer stadig alle medlemmerne til at møde op til jagterne. Kort udleveres i klubhuset (Årup skov), samt rævemodtagere kan udlånes.

### Field Day!

Husk torsdag d. 21/7 kl. 19.30: Field Day møde. Mere herom i OZ juli.

### OBS!

Sankt Hans festen starter i år ved Åbenrå afdelings lokaliteter på Nødvejen. Mødetidspunktet er kl. 19.30. Hvis nogen er i tvivl om hvor Nødvejen i Åbenrå befinder sig, så er klubstationen QRV på 145.525 MHz fra kl. 19.00 som vejviser. Vi håber på stort fremmøde denne aften, hvor YL, XYL og harmoniske naturligvis er velkomne.

Medlemmerne ønskes god sommerferie.

*Vy 73 de OZ1EQX, Jan*



Redaktionskatten ønsker alle læsere en god sommer og minder lige om at indsendelsesfristerne **skal** overholdes.

*Vy 73 de OZ6PN*

## KREDS



Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ6KV, Keld Kirkeby,  
Anne Maries Vej 4, Lind, 7400 Herning,  
tlf. 07 - 12 55 91.

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over 3 REK - 145.650 (R 2) hver tirsdag aften kl. 18.30. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18a, 6840 Oksbøl, tlf. 05 - 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

### Kreds 7 info

Som I sikkert husker, var det Mors afdeling der sidste år var den bedste kreds 7 Field Day station. Jeg har erfaret at de gæve »øboere« igen i år vil understrege, at det ikke var nogen tilfældighed og Hans, OZ1ECG har allerede »inviteret« mig til præmie og diplomoverrækkelse i afdelingen!!!

Til oplysning for de øvrige afdelinger her i kredsen er der indtil nu givet tilsagn om følgende »trofæer«.

1. Vandrepokal til bedste klub i kredsen med diplom til hver enkelt deltager.
2. Fin præmie, ligeledes til 1. pladsen. Sponsor: Helmholt Elektronik.
3. Mere endnu, men herom senere.

Jeg vil dog vente lidt med at efterkomme invitationen, måske har de øvrige, og især DIN klub også noget at skulle have sagt!

*Vy de 73, god sommerferie, OZ6KV, Keld*

### ESBJERG

Call: OZ5ESB.  
Lokale: Exnersgade 29, 6700 Esbjerg.  
Møde: Onsdag kl. 19.30.  
Fmd.: OZ1LN, H. P. Kjærbro, Jagtvænget 1, Hjerting, 6710 Esbjerg V, tlf. 05 - 11 54 15.  
Kass.: OZ1DYX, Kurt Nielsen, Dr. Thorsens Vej 15, 6800 Varde, tlf. 05 - 22 58 36.  
Skr.: OZ1GMZ, Jørgen Schulz, Merkurvænget 25, 6710 Esbjerg V, tlf. 05 - 15 15 43.  
Afd. postadr.: Postboks 94, 6701 Esbjerg.  
Esbjerg Repeaterkasse har giro nr. 6 73 54 87.

#### Program:

Vi holder sommerferie i afdelingen, men af den grund er der ikke lukket, der vil være åben hver onsdag aften fra kl. 19, så kig du bare ned, der er nok nogle at få en sludder med.

*Vy 73 de OZ1GMZ, Jørgen*

### GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR og OZ5DD (contest-gruppen).  
Lokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.  
Møde: Onsdag kl. 20.00.  
Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4, 7200 Grindsted, tlf. 05 - 32 26 80.  
Skr.: OZ1FMB, Georg Landbo, Fasanvej 7, 7190 Billund, tlf. 05 - 33 16 54.  
Kass.: OZ8GW, Leif Christensen, Brombærvej 11, 7200 Grindsted, tlf. 05 - 32 10 09.  
Afd. postadr.: EDR Give og omegn, Villy Hansen, Kronhedevej 4, 7200 Grindsted.

### HERNING

Call: OZ8H.  
Lokale: Bredgade 24A.  
Postadr.: Box 106, 7400 Herning.  
Giro: 6 05 41 96 EDR Herning afdeling.  
Møde: Onsdag kl. 19.30.  
Fmd.: OZ1DLY, Erik Nissen, Østertofte 29, Lind, 7400 Herning, tlf. 07 - 12 71 26.  
Skr.: OZ1EJG, Thyge Larsen, Tjørnevej 12, Hammerum, 7400 Herning, tlf. 07 - 11 87 82.  
Kass.: OZ1DJV, Ove Pedersen, Møjsevej 6, Hammerum, 7400 Herning, tlf. 07 - 11 87 26.

#### Program:

Juni måned: Klubvært OZ8GI, Flemming.  
26.6: Vi samler en forstyrrelseskasse med div. ferritringe, transformatorer og stubbe.  
29/6: Nem 40-80m dipol, OZ5JR Jan viser hvordan.  
Juli måned: Klubvært: Grundet ferieperioden er der ingen fast klubvært i juli måned, der vil såvidt muligt være åbent, (nogle kan lånes ved henv. til bestyrelsen).  
06.7: Alm. klubaften.  
13.7: Alm. klubaften.  
20.7: Alm. klubaften.

#### Siden sidst:

Den 4/5 havde vi besøg af OZ8CY, hvor han fortalte lidt om TVI-BCI og andre former for forstyrrelser. Det var et virkelig godt foredrag om både mulige årsager og afhjælpning af forskellige typer forstyrrelser. Til lejligheden stod EDR's forstyrrelseskasse til gennemsyn, hvor kassens indhold blev diskuteret. Efter kaffepausen besvarede OZ8CY spørgsmål.

#### Klubben mangler!

1 stk. Low pass filter til HF stationen.  
1 stk. GP ant. 40 m evt. multibånds.  
Hvis du har nogle af ovennævnte effekter til salg, hører vi gerne fra dig.

*Vy 73 de OZ1EJG, Thyge*

### HOLSTEBRO

Call: OZ9HBO.  
Lokale: Struervej 15, Holstebro.  
Postadr.: Postbox 23, 7500 Holstebro.  
Giro: 6 08 11 42.  
Møde: Hver onsdag kl. 19.00.  
Fmd.: OZ1YZ, Finn Larsen, Mysundevej 8, 7500 Holstebro, tlf. 41 05 64.  
Kass.: OZ1AJI, Ove Pedersen, Grønlandsvej 8, 7500 Holstebro, tlf. 42 39 19.  
Skr.: OZ9BI, Peder Højer, Danmarksgade 20, 7500 Holstebro, tlf. 07 - 42 65 48.

### HURUP

Call: OZ5THY.  
Lokale: Bredgade158, 7760 Hurup Thy.  
Møde: Torsdag kl. 19.00-23.00.  
Fmd.: OZ1ABI, Martin Hedegaard, Hedegårdsvej 8, Svankær, 7755 Bedsted Thy, tlf. 07 - 95 22 00, aften-tlf. (07) 94 82 81.  
Skr.: OZ1EDD, Kaj Kaalund, Kirkebakken 8, Villerlev, 7755 Bedsted Thy, tlf. 07 - 94 62 39.  
Kass.: OZ1BTF, Jens Kirk, Bredgade 85, 7760 Hurup, tlf. 07 - 95 21 27.

Som noget nyt holderklubben åbent i juli måned, således at »turist-amatører« har en mulighed for en sludder over en kop kaffe om torsdagen.

Den 25/8 vil OZ1IIS, Fritz fortælle om fotoprintfremstilling. Med det jeg kender til OZ1IIS's print kan en og anden godt lære noget af ham.

I øvrigt er der planer om antenneforedrag ved OZ7CH, klubudflugt og en 10 GHz aften ved OZ1MP, Knud. Datoen er endnu ikke fastlagt.

Vy 73 de OZ1EDD, Kaj

## **MORS**

Call: OZ7MOR.

Lokale: Grønnegade 10b, vær. 26.

Møde: Hver mandag kl. 19-22.

Fmd.: OZ1ECG, Hans H. Christensen, Vinkelstræde 3,

Fjällerslev, 7900 Nykøbing Mors, tlf. 07 - 74 44 03.

Sekr.: OZ1FWZ, Peder Kristian Jensen, Sundbyvej 18, Sundby 7950 Erslev Mors, tlf. 07 - 74 60 08.

Kass.: OZ5BM, Bent Mortensen, Heltoften 44, Flade, 7900 Nykøbing Mors.

Sommerferien er nu over os, men vi starter igen mandag den 8. august med en hel masse nye impulser og ideer. Hvad har du af ideer om hvad, hvor meget og hvornår, angående projekter i klubben?

Vi prøver igen til efteråret at stable et 2 meter kursus på benene, og det er planen at det skal køre enten tirsdag eller onsdag aften. NB. Vi kan godt bruge mange flere til at hjælpe med ved Field Day arrangementet.

Vi ønsker alle en go' sommerferie.

Vy 73 de OZ1ECG, Hans

## **RIBE**

Call: OZ1RIB.

Lokale: Bispegades skole, Ribe.

Møde: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ4HY, Johnny Engkjær Sørensen, V. Vedstedvej 33, 6760 Ribe, tlf. 05 - 44 50 72.

Sekr.: OZ1HVK, Jens Rosenberg Nielsen, Toftevej 7, 6760 Ribe, tlf. 05 - 44 56 16.

Kass.: OZ8AU, Poul Andreassen, Borgergade 105, 6752 Glejbjerg, tlf. 05 - 19 84 17.

Afd. postadr.: EDR Ribe afd., postbox 15, 6760 Ribe.

Afd. girokonto: 9 09 78 64.

## **SKJERN-VIDEBÆK-RINGKØBING**

Call: OZ7SVR.

Lokale: Skjærvej 24, Finderup, 6900 Skjern.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1FGT, Jens P. Carlsen, Dalbrinken 47, 6900 Skjern, tlf. 07 - 35 25 17.

Sekr.: OZ1AQX, Erik Thisted, Østre Alle 77, 6900 Skjern, tlf. 07 - 35 28 70.

Kass.: OZ1API, Kurt Ganer Tolsøe, H. S. Hansensvej 8, 6940 Lem.

Afd. postadr.: Postbox 83, 6900 Skjern.

## **STRUER**

Call: OZ3EDR.

Lokale: Kirkegade 13, Struer.

Møde: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer, tlf. 07 - 85 38 09.

Sekr.: OZ1AHG, Thorkild Christoffersen,

Elmevej 4, lejl. 17, 7600 Struer.

Kass.: OZ5EX, Børge H. Jensen, Anemonevej 23, 7800 Skive.

## **THISTED**

Call: OZ7TOM.

Lokale: Handelsskolen i Thisted.

Møde: Hver tirsdag kl. 19.00-23.00.

Fmd.: OZ1EEE, Erling Simonsen, Markvænget 8C, 7700 Thisted, tlf. 07 - 92 49 79.

Sekr.: OZ1GSA, Henning Dalsgaard, Gl. Skolevej 28, 7700 Thisted, tlf. 07 - 92 31 74.

Kass.: OZ1EDH, Svend Orla Larsen, P. L. Haldsvej 27, 7700 Thisted, tlf. 07 - 92 46 57.

Repeaternyt på 145.7 hver mandag kl. 18.30.

Red.: OZ8UW, Henning Wolder Jørgensen, tlf. (07) 92 53 84.

## **VEJEN OG OMEGN**

Call: OZ1VJO.

Lokale: Lokale 6, Det gl. Bibliotek, Vejen.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

(indgang fra springvandspladsen).

Fmd.: OZ1AMK, Poul Damberg, Snerlevej 24,

6600 Vejen, tlf. 05 - 36 41 08.

Kass.: OZ1GPL, Christian Pedersen, Tirslundvej 25, 6650 Brørup.

Sekr.: OZ1IN, Svend Hagen, Poppelvej 11, 6600 Vejen.

## **ØLGOD**

VHF: OZ5JYL - HF: OZ7JYL.

Lokale: Kirkegade 1, 1., Ølgod.

Møde: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl, Solvænget 7, 6870 Ølgod, tlf. 05 - 24 54 25.

Sekr.: OZ1BSO, Viktor Vinbech, Kratbakken 21, Tofterup, 7200 Grindsted, tlf. 05 - 33 73 53.

Kass.: OZ1QQ, Ove Kelså, Nygade 5,

6880 Tarm, tlf. 07 - 37 12 40.

Afd. postadr.: Postboks 25, 6870 Ølgod.

### **Program:**

Klubaften hver onsdag kl. 19.30.

Dog ikke i juli måned.

Store Bededag støbtes fundamentet til afd.'s antennemast. Når tiden og vejret tillader monteres en Fritzl FB 33 og 2 stk. 2 x 6 elem. for hhv. lodret og vandret polariseret 2 m.

Når dette læses regner vi med at være QRV fra afdelingen specielt på vor klubaftener.

NB: Afdelingens medlemmer kan - fornøden licens forudsat - benytte afdelingens stationer også andre dage end onsdage.

Vy 73 de OZ1QQ, Ove

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ4EV, Orla B. Petersen,

Rantzausgavevej 1, Onsted, 8355 Ny-Solbjerg,

tlf. 06 - 92 83 73.

**KREDS**



Amatørnyt via Yding Skovhøj OZ9REG, frekvens 145,675 hver mandag kl. 2000 DNT.

Stof sendes til: OZ1GPC, Søren Mikkelsen,

Sundvej 66, 8700 Horsens.

## **FREDERICIA**

Call: OZ1FRD.

Lokale: H. C. Andersensvej 24, 7000 Fredericia.

Møde: Torsdag kl. 19.30 i de lige uger.

Fmd.: OZ1EVK, Kurt Jespersen, Tuxensvej 35, 7000 Fredericia, tlf. 05 - 92 83 94.

Sekr.: OZ1BAU, Margrethe Funda, Langesøvej 72, 7000 Fredericia.

Kass.: OZ-DR 1766, Johs. Chr. Andersen, H. C. Andersensvej 24, 7000 Fredericia, tlf. 05 - 92 30 14.

Afd. girokonto: 1 68 51 71.

Program, se næste side.

Så er sommerferien begyndt. Vi kan se tilbage på en sæson med mange forskellige aktiviteter. Det er dejligt at se medlemmernes interesse for afdelingens program og vi håber også til næste sæson at få mange gode forslag til aktiviteter. Slap nu godt af i sommerferien, så I er friske den 11. august kl. 19.30. Bidrag m.v. til erhvervelse af en afdelings-HF-station modtages gerne på giro nr. 1 68 51 71 med tak.

*Vy 73 de OZ-DR1766, Johs.*

## **GRENÅ**

Call: OZ5GRE.

Lokale: Aastrupgården, Aastrup.

Møde: Tirsdag kl. 19.00 i de lige uger.

Fmd.: OZ1AYN, Børge Jensen, Tinghøjvej 9, Albøge,

8570 Trustrup, tlf. 06 - 33 43 85.

Skr.: OZ9FE, Ole Jensen, Ørbækvej 13,

8586 Ørum Djurs, tlf. 06 - 38 16 18.

Kass.: OZ1IAS, Jessper Rygård, Fasanvej 7, Thorsager,

8410 Rønde, tlf. 06 - 37 92 06.

Den 19. april afholdtes generalforsamling.

Formand og kasserer aflagde beretning, og regnskabet blev enstemmigt godkendt.

OZ9FE genvalgtes som sekretær, derefter valgtes kasserer, her var OZ1IAS Jessper stillet i forslag. OZ1IAS valgtes, og OZ1IAN valgtes derefter som suppleant. Bestyrelsen ser herefter således ud: Formand OZ1AYN, Børge. Kasserer: OZ1IAS, Jessper. Sekretær: OZ9FE, Ole. Øvrige: OZ2LR, Leif og OZ8KU, Charly. Suppleant: OZ1IAN, Leif.

Efter valgene gik man ifølge dagsordenen til lokalspørgsmål. OZ1AYN kunne her oplyse, at man havde mundtlig bekræftelse på, at vi ville få bevilget lokalet ovenpå, og man vedtog enstemmigt at ville modtage dette tilbud. Man blev desuden enige om at nedsætte et byggeudvalg, som skal komme med forslag til opbygning af dette rum, med priser på arbejdet og gerne med forslag til finansiering. Til byggeudvalget valgtes: OZ1FYL, Helge, OZ8KU, Charly og OZ9FE, Ole.

OZ1AYN ville undersøge om der er mulighed for tilskud eller lån via EDR. Under dette punkt drøftedes også kontingent for det nye år, som forslag stilledes kr. 75,- med kr. 25,- i indskud og kr. 100,- i kontingent med kr. 50,- i indskud. Forslaget med kr. 75,- i kontingent og kr. 25,- i indskud valgtes, desuden blev det vedtaget at 2. medlem af samme familie skulle betale kr. 25,- i kontingent og kr. 25,- i indskud. Indskuddene blev vedtaget også at skulle gælde for nuværende medlemmer, da der aldrig tidligere er opkrævet indskud.

Til slut gik man til eventuelt på dagsordenen. OZ1AYN stillede forslag om et aktivitetsudvalg. Til dette valgtes: OZ1JJE, Poul, OZ1AYN, Børge og OZ1CAH, Thomas, og OZ1AYN kunne her desuden meddele at der var arrangeret besøg på Søsterhøj senderen d. 24. maj.

OZ1CAH lovede desuden at ville forsøge at arrangere et besøg hos Terma i Lystrup. Generalforsamlingen afsluttedes herefter.

Som det vil fremgå er der valgt ny kasserer da OZ9HN, Helmut ikke ønskede genvalg. Vi takker OZ9HN for hans indsats for klubben gennem hans mangeårige virke som kasserer.

*Vy 73 de OZ9FE, Ole*

## **HORNSYLD**

Call: OZ3TRX.

Lokale: Bjørnkjærvej 5, 8783 Hornslyd.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ7OG, Ole Godsk, Begonievej 10, Klaring,

7130 Juelsminde, tlf. 05 - 69 33 04.

Kass.: OZ1BIN, K. E. Kofoed, Bredgade 6,

8722 Hedensted, tlf. 05 - 89 18 61.

Skr.: OZ1HPU, Flemming Bøgballe, Silkeborgvej 250, Vinten,

8700 Horsens, tlf. 05 - 65 46 16.

Afd. giro: 5 35 18 98 c/o kassereren.

Afd. adr. er Klubhuset.

Vi holder sommerferie fra den 25/5 til 7/9 i klubben. Vores radiatorum og vores komponenter har, under OZ1BXJ, Eriks ledelse, gennemgået en drastisk ændring. Det er blevet helt ukendeligt med den orden der er kommet. Tak Erik for dit gå-på-mod. Der arbejdes på højtryk i Field Day udvalget. Vi har fundet vores Field Day ●TH, et stykke vest for Horsens. Eneste problem er at få strøm nok til vores elopvarmede campingvogne, men mon ikke en 20 kW generator kan klare det? Ikke mere denne gang. Alle klubbens medlemmer ønskes en god sommerferie og på gensyn den 7/9 83 kl. 19.30.

*Vy 73 de OZ1HPU, Flemming*

## **HORSENS**

Call: OZ6HR.

Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens.

Fmd.: OZ4AQ, Alf Jakobsen, Bisholt Strandvej 1, Glud,

8700 Horsens.

Skr.: OZ1GKK, Ejner Møller Nissen, Hovmarksvej 188,

Stensballe, 8700 Horsens, tlf. 05 - 65 79 11.

Kass.: OZ1GRL, Arne Lund, Vendersgade 28,

8700 Horsens.

### **Program:**

Mandage kl. 19.00: Rævejagt.

Torsdage kl. 20.00: Klubaften.

### **Månedens arrangement:**

Torsdag d. 16/6 83 kl. 20.00 er der interessemøde vedr. årets Field Day. Så mange som muligt bedes møde op og være med.

### **Rævejagt**

Store Østjydske Rævejagt afholdes af OZ6HR d. 25. og 26. juni 83 på Bredstenbro Camping. Hjælpere til arrangementet bedes henvende sig til OZ1GRL, Arne Lund snarest.

*Vy 73 de OZ1GKK, Ejner*

## **KOLDING**

Call: OZ8EDR.

Lokale: Vetaphone, Fabrikvej 11.

Møde: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1BZG, Rud. Christiansen, Jernbanegade 10,

6000 Kolding, tlf. 05 - 52 06 19 (forretn.), tlf. 05 - 58 52 96 (privat).

Skr.: OZ1ECF, Jack Collatz, Carl Plougsvej 43,

6000 Kolding.

Kass.: OZ5HD, Bent Klyver, Søgade 27,

6000 Kolding, tlf. 05 - 53 35 95.

Afd. giro: 3 24 74 81.

## **RANDERS**

Call: OZ7RD.

Lokale: Det gamle vandtårn, Hobrovej.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ8YR, Vagn Rasmussen, Nattergalevej 9, Assentoft,

8900 Randers, tlf. 06 - 49 40 61.

Skr.: OZ1GFS, Knud Pank Jensen, Skelvangsvej 75, st.mf.,

8900 Randers, tlf. 06 - 42 05 01.

Kass.: OZ1IS, Ove Sørensen, Bjarkesvej 19,

8900 Randers, tlf. 06 - 43 80 92.

Afd. postadr.: Postbox 351, 8900 Randers.

Afd. girokonto: 2 14 61 69.

HUSK SOMMERLEJR 9/7-17/7 83.

### **Siden sidst:**

Afdelingen afholdt ordinær generalforsamling den 13. april 83, men p.g.a. stort arbejdspres (HI) hos undertegnede må referatet udsendes til næste nr. af OZ.

Har du forslag til afdelingens aktiviteter i efterår/vinter perioden, så kontakt bestyrelsen.

### **Foredrag:**

I forbindelse med EDR's sommerlejr 83 afholdes der foredrag over emnet: »Brug af kort og kompas«. Foredragsholderen er Arne Pedersen fra Randers Orienteringsklub. Tid/sted: Mandag d. 11/7 83 kl. 15.00 på Gjerrild Nordstrand Camping.

### **Klubaften:**

Hver onsdag kl. 19.30, også i ferieperioden.

*Vy 73 de OZ1GFS, Knud*

## **SILKEBORG**

Call: OZ7SAC.

Lokale: Lunden, Vestergade.

Møde: Hver tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ7XC, Jens Chr. Jensen, Eidervej 83,

8600 Silkeborg, tlf. 06 - 82 00 51.

Sekr.: OZ1AKD, Karsten Jensen, Højmarksvænget 56,

8600 Silkeborg, tlf. 06 - 81 30 96.

Kass.: OZ1FND, Harry Timm, Kragelund Møllevej 18,

8600 Silkeborg, tlf. 06 - 86 73 99.

Afd. girokonto: 9 21 18 88.

Postadr.: Postbox 526, 8600 Silkeborg.

Tirsdag den 10. maj blev der afholdt en forslagsaften i »Lunden«. Der var bl.a. forslag om bygning af gitterdykmeter og digitalt multimeter. Forslagene vakte imidlertid ikke større interesse.

Et af medlemmerne havde tilbudt forskellige effekter, der måtte sælges til fordel for klubben. Der vil blive afholdt auktion umiddelbart efter sommerferien, og alle medlemmer opfordres til at kigge deres »lagre« igennem. - Det kunne jo tænkes, der var nogle ting, der måtte gives væk til dette godgørende formål. Mod betaling af et mindre salær til OZ7SAC vil der dog også blive mulighed for at sælge andre ting.

Klubbens antenner og rotor trænger til et større eftersyn og OZ2CJ valgtes til at forestå denne opgave.

Der blev desuden talt om deltagelse i forskellige tester, bl.a. VHF-testen og 80 m aktivitetstesten.

Efter sommerferien skulle vi gerne have fået klubaktiviteterne ind i nogle faste rammer, så der igen kan komme et regulært program i OZ. I den forbindelse efterlyses stadigvæk 1-2 M/K, der vil forstå den ugentlige annoncering over »repeater-nyt«. Opgaven er ikke særlig krævende og behøver kun nogle få minutters indsats en gang om ugen. Er du interesseret, henvend dig da til et bestyrelsesmedlem.

Apropos sommerferie: Sidste klubaften holdes den 21. juni, og første klubaften efter ferien er fastlagt til en 9. august, som sædvanlig kl. 19.30.

*Vy 73 de OZ1AKD, Karsten*

## **VEJLE**

Call: OZ5VEJ.

Lokale: Dæmningen 58, Vejle.

Møde: Hver tirsdag kl. 20.00, med mindre andet er anført i programmet.

Fmd.: OZ1DHQ, Per Wellin, Fredericiavej 30, Snoghøj,

7000 Fredericia, tlf. 05 - 94 37 91.

Sekr.: OZ4HN, Kai-Ove Hansen, Pilevænget 13,

7100 Vejle, tlf. 05 - 83 03 47.

Kass.: OZ1IU, Ole Mikkelsen, Fredericiavej 62,

7100 Vejle, tlf. 05 - 83 93 63.

Afdelingens gironr.: 2 25 76 29.

Repeaterens gironr.: 5 70 82 81.

### **Siden sidst:**

Vi har haft generalforsamling (3/5), hvor vi startede med at hædre OZ3MS Marius og udnævne ham til æresmedlem, for alt det han har gjort for vores afdeling.

Dernæst aflagde formanden beretning på sædvanlig vis, kassereren fremlagde afdelingens regnskab og dernæst repeaterens regnskab, hvilket alt sammen blev godkendt.

Man godkendte ligeledes også at kontingentet skulle fortsætte uændret i 84.

Kassereren (OZ1IU) var i år på valg, og blev genvalgt for de næste 2 år. Til suppleant blev OZ6DW valgt. Formanden (OZ1DHQ) og et bestyrelsesmedlem var også på valg i år. OZ1DHQ ville ikke genvælges, men lod sig dog overtale, nok fordi vi gerne ville det, men vel også nok fordi det denne gang kun ville være for 1 år, grundet overgang til nye vedtægter. OZ3WS ville absolut ikke vælges og derfor blev OZ1JHN valgt til nyt bestyrelsesmedlem, og OZ1HPM til suppleant. OZ1BJT forblev depotbestyrer (og så er den berømte (hm) ost sikret lidt endnu, altså for dem der nu kan lide sådan noget halvlevende noget. Der er heldigvis andet til os andre). Derudover var der yderligere en suppleant på valg og efter skriftlig afstemning blev det OZ3WS.

### **Program:**

Vi holder sommerferie. Det startede vi med d. 7/6 hvor vi holdt afslutning med sildebord og P2000.

Første gang igen efter ferien er d. 23/8.

*Vy 73 og god ferie de OZ4HN, Kai*

## **VIBORG**

Call: OZ4VVG og OZ8UHF.

Lokale: Reberbanen 33.

Fmd.: OZ8OX, Niels Ole Simonsen, Glentevej 27,

8800 Viborg, tlf. 06 - 62 35 94.

Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, A. S. Ørstedsvvej 37,

8800 Viborg, tlf. 06 - 62 98 03.

Kass.: OZ1IZZ, Tonny Pedersen, Risvænget 13, Frederiks,

7470 Karup, tlf. 06 - 66 71 46.

### **Program:**

Medlemsmøde tirsdag den 28. juni kl. 20.00.

*Vy 73 de OZ5LD, Leo*

## **ÅRHUS**

Call: OZ2EDR.

Klubhus: Frederiks Allé 164, Århus.

Afd. girokonto: 3 09 19 29.

Fmd.: OZ4EV, Orla Petersen, Onsted.

8355 Ny-Solbjerg, tlf. 06 - 92 83 73.

Sekr.: OZ1GOZ, Michael Larsen, Rosenkrantzgade 10, 1.tv.

8000 Århus C.

Kass.: OZ1EEJ, Freddy Thomsen, Præstekrævevej 19, Studstrup,

8541 Skødstrup, tlf. 06 - 99 17 72.

Postadresse: Box 354, 8100 Århus C.

På afdelingens generalforsamling 28/4 blev OZ8BG valgt til dirigent.

Formandens beretning og de reviderede regnskaber blev godkendt efter gennemgang og en kort debat. Et forslag om en reduktion af bestyrelsen fra 5 til 3 medlemmer nedstemtes, da den nye regnskabsplan kræver 5 mand i bestyrelsen. Et forslag om sammenlægning af del-regnskaberne blev trukket tilbage, da den nye regnskabsplan vil få samme virkning, dvs. større overskuelighed og effektivitet. Bestyrelsens forslag og bestyrelsesmedlemmers fritagelse for kontingent blev nedstemt. Forslag om udlejning af udstillingsvindue vedtaget. Forslag om honorar til lokaleudvalgsfmd. vedtaget.

OZ1EEJ, Freddy valgt til ny kasserer. OZ1GTA, Gerry valgt til nyt bestyrelsesmedlem, med Svend Træholt som suppleant. OZ9BY, Palle valgt til revisor og OZ7GX, Søren valgt til revisorsuppleant.

### **Program:**

19/6: (Søndag). Luftning af klubbens Field Day udstyr og træning i Field Day afvikling. Mød op!

23/6: Evt. klubaften.

30/6: Evt. Klubaften, og derefter sommerferie.

*Vy 73 de OZ1GOZ, Michael*

Hovedbestyrelsesmedl.:  
OZ9NT, Bjarne Andersen,  
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,  
tlf. 08 - 48 60 79.



## FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.  
Lokale: Randersgade 57.  
Fmd.: OZ1BLV, Knud Jensen, Provst Dreslersvej 33,  
9900 Frederikshavn, tlf. 08 - 42 93 97.  
Skr.: OZ6PN, Henrik Jacobsen, Kløvervænget 9, Haldbjerg,  
9900 Frederikshavn.  
Kass.: OZ1GGF, Uffe Toft, Boelsmindevej 83,  
9300 Sæby, tlf. 08 - 46 18 85.

### Generalforsamling:

Til dirigent valgtes OZ1BLV, der gav ordet til formandens beretning. OZ8JE redegjorde for afdelingens aktiviteter med bl.a. morskursus, teknisk kursus og Mosbjergarrangementer. Endvidere blev der orienteret om forhandlingerne vedr. lokaler og varme m.v. OZ1GGF oplæste regnskabet, der blev godkendt.

OZ1BLV fremsatte forslag om overførsel af midler til senere erhvervelse af HF/VHF-station og det blev vedtaget at bestyrelsen senest oktober d.a. undersøger alle forhold om anskaffelse af en klubstation, samt indkalder til ekstraordinær generalforsamling i oktober.

Field Day aktiviteterne fortsætter uændret, men udgifterne søges begrænset mest muligt.

OZ1GGF blev genvalgt til kasserer og OZ1IPP blev valgt til bestyrelsen med OZ1IPU som suppleant. Endvidere blev OZ1FGS valgt til revisor.

OZ8JE anmodede generalforsamlingen om at måtte udtræde af bestyrelsen og som ny formand valgtes OZ1BLV uden modkandidat.

OZ1FGS henstillede til bestyrelsen at de indkøbte komponenter til transceiveren bliver solgt.

OZ9NT anmodede bestyrelsen om at overveje at deltage i Reg. 1 Field Day og OZ3MM undersøger muligheden for yderligere inventar til afdelingen.

*Vy 73 de OZ1BLV, Knud*

## HADSUND

Call: OZ7HDS.  
Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.  
Møde: Mødeaften tirsdag kl. 19.00.  
Fmd.: OZ7IH, Henning Rehné, Sjællandsgade 9,  
9560 Hadsund, tlf. 08 - 57 23 42.

## HJØRRING

Call: OZ3EVA.  
Lokale: Pensionistboligen, Nørrebro, Hjørring.  
Møde: Tirsdag kl. 20.00.  
Fmd.: OZ1FDU, Frank M. Jensen, Gl. Landevej 33, Tornby,  
9850 Hirtshals, tlf. 08 - 97 74 75.  
Skr.: OZ1DLG, Henrik Larsen, Kaj Munksvej 6,  
9800 Hjørring, tlf. 08 - 92 20 75.  
Kass.: OZ1DYC, Svend Anker Jørgensen, Skrånten 11,  
9800 Hjørring, tlf. 08 - 92 50 80.  
Postadr.: Box 204, 9800 Hjørring.  
Afd. girokonto: 6 23 99 27.

### Generalforsamling d. 26/4 83:

Som dirigent blev valgt OZ9NT. Formanden OZ1FDU fortalte om hvad der var foregået i året 82. Blandt andet har vi kørt Field Day og fik en fin 4. plads, og kører selvfølgelig Field Day igen i år med håb om endnu bedre resultat. Her har også været afholdt tur til Jysk Telefon i Århus og julefrokost.

Kassereren oplæste regnskabet som blev godkendt. Herefter var der valg af 3 bestyrelsesmedlemmer. På valg var

OZ1FDU, Frank og OZ1CAE, Boe, som begge blev genvalgt. OZ1VF, Arne gik ud af bestyrelsen og i stedet valgtes OZ1JPR Steen. OZ1CDQ Hans og OZ1CVK Vagn valgtes som suppleanter. Til revisor blev valgt OZ1CEX Jørgen, som suppleant OZ1CVP Helge.

Efter generalforsamlingen blev der afholdt et kort bestyrelsesmøde, hvor bestyrelsen blev sammensat således: OZ1FDU Frank, formand. OZ1DYC Svend Anker, kasserer. OZ1CAE Boe, sekretær. OZ1JRP og OZ1DLG, alm. bestyrelsesmedlemmer.

Hermed ønskes alle en god sommerferie.

*Vy 73 de OZ1CAE, Boe*

## HOBRO

Call: OZ4HOB.  
Lokale: Karlebyvej 4, Hobro.  
Fmd.: OZ6UD, Peer Andersen, Karlebyvej 4, Karleby,  
9500 Hobro, tlf. 08 - 52 02 34.  
Skr.: OZ4SU, Tage Kristensen, Engsvang 6, Sdr. Onsild,  
9500 Hobro, tlf. 08 - 54 41 06.  
Kass.: OZ1BOT, Tommy Wickberg, Daniavej 127, Assens,  
9550 Mariager, tlf. 08 - 58 35 64.

## SKAGEN

Call: OZ9EVA.  
Lokale: Bunkereren, Drogden.  
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.  
Fmd.: OZ4JY, Jørgen F. Petersen, Violvej 3,  
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 24 72.  
Skr.: OZ6KE, Kurt E. Sørensen, Grårisvej 16,  
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 16 33.  
Kass.: OZ9MU, Bendt J. Larsen, Granvej 1,  
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 14 25.  
Postadr.: Postbox 116, 9990 Skagen.

## VEST-HIMMERLAND

Fmd.: OZ2ZB, Knud B. Kristensen, Vognstrupvej 12,  
7840 Højslev, tlf. 07 - 53 71 07.  
Kass.: OZ4VV, Finn Kristensen, Munk Sjørupvej,  
9640 Farso.  
Skr.: OZ9PW, Erling Frosch, Lyngvej 17,  
9631 Gedsted, tlf. 08 - 64 53 30.

## AALBORG

Call: OZ8JYL.  
Klubhus: Forchammersvej 11, 9000 Aalborg.  
Møde: Onsdag kl. 19.30.  
Fmd.: OZ2VE, Erik Biehl, Degnelodden 22,  
9000 Aalborg, tlf. 08 - 18 22 81.  
Skr.: OZ9RK, Jørn Jensen, Kolloparken 53,  
9200 Aalborg SV, tlf. 08 - 34 31 41.  
Kass.: OZ1EWX, Birgit Andersen, Esbjergparken 49,  
9220 Aalborg Ø.  
Afd. girokonto: 5 44 47 99.

### Program:

Mandag den 20. juni: Sidste repeaternyt inden ferien.  
Onsdag den 22. juni: Sidste klubaften inden ferien. Se under kommende aktiviteter.

### Siden sidst:

Old Timer aften onsdag 27. april. Vi havde en rigtig hyggelig aften i selskab med nogle af vore Old Timere. OZ7KC holdt et foredrag om dengang han blev besat af radiobacillen, og han kunne samtidig berette om dengang Aalborg afdeling blev stiftet. Det var dejligt at lytte til vore Old Timere, samt samtidig se deres ungdommelighed vende tilbage når de kom til at diskutere og mindes gamle dage. Samme aften havde vi lånt en videofilm, fra EDR, som blev forevist, denne film var fra sommerlejre i årene lige efter 1945, og der var adskillige af de medvirkende i filmen som

blev genkendt. Det er en virkelig god film EDR der har. Tak OZ7KC for dit indlæg denne aften.

Udvalgsmøde onsdag den 18. maj. Denne aften var næsten alle udvalg mødtes i klubben, og vi gennemgik vinterens aktiviteter. Der var både ris og ros til udvalgene, mest ros, mange af udvalgene har været virkelig aktive og lavet det arbejde I er blevet pålagt meget tilfredsstillende. Uden jeres hjælp gik det slet ikke. Tak for jeres indsats.

#### Kommende aktiviteter:

Onsdag den 22. juni. Denne sidste klubaften inden ferien vil vi gerne se så mange af vore medlemmer som muligt i klubben, så vi kan få en hyggeaften og ønske hinanden god ferie. Tag blot jeres bedre halvdel med, klubben giver kaffe med brød.

Field Day: Dette er i år weekenden 3. og 4. september og selvfølgelig skal klubbens call OZ8JYL repræsenteres. Vi kan love alle der vil deltage i dette, at I får en virkelig god oplevelse og godt samvær med amatørkammerater, spørg blot deltagerne fra tidligere Field Days. Er du interesseret så henvend dig til OZ4YW Bo, som er i HF udvalget, han har sikkert også brug for et par hjælpere. Rævedvalget har besluttet at der bliver arrangeret ekstra jagter for at holde kondien i orden. Mød nu op så dette ikke bliver arrangeret forgæves. Iøvrigt er stillingen på nuværende således: nr. 1 OZ1EJC, nr. 2 OZ8XM, nr. 3 OZ4NA. Dette er de 3 førende hold, der er naturligvis flere på pointlisten.

#### Til sidst:

Jeg vil her på bestyrelsens vegne ønske alle vore medlemmer en rigtig god ferie, med masser af sol og gode oplevelser.

Vy de OZ9RK, Jørn

---

# GRØNLAND

---

## JULIANEHÅB

Postadr.: Postbox 121, 3920 Julianehåb.

Call: OX3JUL.

Fmd.: OX3RA, Herluf Rasmussen.

Sekr.: OX3CS, Carsten Schou.

Kass.: OX3FG, Walther Jessen Christensen.

Møde: Første torsdag i måneden.

---

## SILENT KEY

---

### OZ5J

I en alder af 72 år døde OZ5J, Peter Jørgensen, den 12. april 1983.

Han vil blive husket som den radioamatør der i årene lige efter krigen hjalp mange af os igang med indlæring af CW og teknik.

Vi gik aldrig galt i byen, når vi skulle have dele til 5 m selvsvingeren eller til ECO/PA'en.

Det var til den rutinerede og erfarne fagmand OZ5J vi henvendte os, når radio eller fjernsyn skulle repareres.

I en årrække hørte man ikke meget til OZ5J på de forskellige amatørband. I det seneste års tid dukkede han op igen på 2 m, hvor han glædede sig over de QSO'er han fik der.

I hjemmet i Kirkehørup var man altid velkommen, og ved et besøg hos ham og Thea, en uges tid før han døde, blev 2 m udstyret forevist og demonstreret, og minder om den tid, hvor han startede os op som radioamatører blev trukket frem.

Blandt os der kendte ham, vil han blive mindet, som den »Old Timer« der i sine unge dage som formand for Sønderborg afdeling, var med til at skaffe os mange uforglemmelige oplevelser.

Æret være hans minde.

OZ7UN - OZ7GR, OZ2BN - OZ4LS, OZ2SM - OZ1IM

### OZ2DR

Det var med stor sorg, at EDR Esbjerg afdelingen modtog meddelelsen om, at OZ2DR - Egon Skelmosen var afgået ved døden på Esbjerg Sygehus fredag den 13. maj i en alder af 69 år.

OZ2DR - Egon har været medlem af Esbjerg afdelingen og EDR i mange år. I en periode fra marts 1952 var han medlem af den lokale bestyrelse - en tid også som næstformand.

Egon var esbjerggenser og fiskede det meste af sit liv, hvilket også gjorde, at vi ikke hørte meget til ham på båndene, ja, indtil for et par år siden, var vi mange, som aldrig havde hørt ham. Men sygdom tvang ham i land, han blev konservator på Fiskeri- og Søfartsmuseet. Broderen OZ2UA - Poul fik interessen for radioen vakt igen hos Egon, og for et par år siden kunne vi atter høre ham, det var en fornøjelse når han var på båndet - han »kørte« udelukkende 2-meter - i begyndelsen ofte i samtale med broderen, senere med de »gamle« amatører som endnu er. Men der gik ikke lang tid før mange faldt ind i snakken, for Egon var et interessant og levende menneske, der forstod at fortælle, så man lyttede. Hans kendskab til livet var stort, han var i stand til at snakke med om mangt og meget, men mest interessant var det dog, når Egon fortalte om »gamle« dage, så slog vi andre antennerne ud og lyttede, Egon blev - i særdeleshed i begyndelsen - selv så grebet af sin fortællende, at han talte repeateren ihjel. Men også Egons store kendskab til området gjorde at vi var mange tilflyttere, der kunne hente værdifuld viden om områdets natur og historie. Selv i sommertiden, når Egon og xyl Mary drog afsted med campingvognen, glemte han ikke 2-meteren, og da de oftest holdt til i det sønderjyske, hørte vi ham dagligt.

Vi er mange, der vil savne OZ2DR Egon på båndet, men størst vil savnet dog være for Mary til hvem vore tanker går.

Æret være hans minde.

EDR Esbjerg atd.

---

## Læsernes mening . . .

---

### OZ - Postvæsenet

Indledningsvis skal det oplyses, at det følgende ikke er nogen inderlig kærlighedserklæring til postvæsenet.

Men når OZ og lignende blade afleveres til postvæsenet, så har dette væsen mig bekendt tre almindelige/normale søgnedage til at omdele den slags. Disse tre dage administreres under hensyntagen til andre forsendelser af de enkelte posthuse.

Når OZ for april afleveres torsdag den 14. april til postvæsenet, kan postbudene overholde disse regler, hvis OZ omdeles den 14., 15. eller 18. april, idet lørdage og søn- og helligdage ikke tæller med som normale dage.

OZ1GTN har altså fået sit OZ for april efter forskrifterne, og det var en rigtig dårlig ide at anbefale ham at klage til postvæsenet over netop dette forhold.f

Mon ikke flertallet er enige om, at vi ikke i Danmark behøver at snuse rundt for at finde berettigede klagegrunde, og at det derfor ikke er særlig fornuftigt at klage ubegrundet.

Redaktion og trykkeri kunne gøre meget til en mere ensartet omdeling af bladet, og samtidig hindre, at OZ »holdt week-end« på en del af posthusene.

Ved at aflevere OZ til postvæsenet den første arbejdsdag i den uge, hvor OZ skal udkomme, hindrer man i hvert fald »lørdags-søndags-opholdet«, og jeg tror, det samtidig ville resultere i en hurtigere omdeling på de posthuse, som i dag »nøler« lidt.

Jeg tror oven i købet, vi alle kunne leve med en lidt mere fleksibel dato for alle, frem for en usikker dag for en del af os.

### Dr. OM OZ4JA

Vy 73 de OZ4JA

Tjå - der kan skrives lange og mange indlæg for og imod postvæsenet og deres omdeling af periodiske tidsskrifter, men det bliver næppe anderledes af den grund.

Lige en rettelser til dit brev: Postvæsenet har afleveringsdagen samt de følgende 2 hverdage til omdeling af OZ, og lige en bemærkning til flex-aflevering af bladet: Af hensyn til indsendelsesfristerne, som alt for mange ikke overholder, er det ikke muligt at flexe til før den 15. og hvis bladet ikke udkommer den 15. og er hos de fleste den 16. så skulle du prøve at spørge min XYL om antallet af telefonopringninger, jeg tør nemlig ikke. OZ6PN

# AMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONC

Taksten for amatørannoncer er **35 øre** pr. ord. - **Mindst 6,00 kr.** Annoncerne sendes direkte til forretningsføreren **inden sidste afleveringsfrist, bilagt betalings i gængse frimærker. For sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ.** - Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call - og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

**Sælges:** Transformer, pr. 220 V, sek: 6-12-40 V/ 5 A, 250-500 V/ 1,6 A med 50 V spring, kr. 400,-. Transformer, pr. 220 V, sek: 900 V/400 mA, 2x6,3 V/10 A, kr. 275,-. OZ1AKD, Karsten, tlf. 06 - 81 30 96.

**Købes:** 12" eller større, monitor til dataanlæg. OZ6PN, Henrik Jacobsen, tlf. 08 - 47 90 57.

**Sælges:** Prof. strømforsyning, mrk. AMPEX, monteret i 19" chassis.  $\pm 12$  V-5,5 Amp,  $\pm 24$  V-100 mA, 5 V-1 A. Komplet m. diagrammer, kr. 375,- pr. stk. 1. stk. mindre defekt kr. 200,-. OZ1AKD, Karsten, tlf. 06 - 81 30 96.

**Sælges:** Sharp MZ-80-K m/ 48 k RAM, dansk tegngenerator udvidet Basic, engelsk og dansk Basic-manual, teknisk manual, 1 enhed med monitor, keyboard, båndoptager o.s.v., kr. 6.000,-. OZ5LY, tlf. 08 - 43 18 36 efter 1. juli 83.

**Søges:** Diagrammer/servicemanuals til låns/købs/kopiering. For følgende PHILIPS målegrøj: GM 2307, GM 2315 og PM 5320. (Tonegenerator/målesender). OZ1AKD, Karsten, tlf. 06 - 81 30 96.

**Købes:** GNT morsenøgle (Great Northern Telegraph Works). OZ1EUO, tlf. 07 - 42 92 18 mellem 19.00 og 21.00.

**Sælges:** Kenwood TR 7800 5-25 W FM, kr. 2.800,-. Kenwood TR 9000 10 W FM/SSB/CW med system base BO-9, kun brugt ca. 50 timer, kr. 4.900,-. BSP transceiver med samtlige print indbygget i MK 100, FM/SSB/CW, alt nyt ubrugt, stationen er ikke færdigbygget og monteret, kr. 3.000,-. Dalong morsetræner Model D 70, kr. 650,-. Powermeter SWR300B, 3-30 MHz, 20/200/2000 W, 144 MHz, 20/200 W, kr. 575,-. Diverse nettransformatorer, spørg efter data. OZ1DMT, Tonny, tlf. 06 - 17 80 42.

**Sælges:** HF-vertical 10/15/20 m, 12 AVQ med radialer og 15 meter kabel samt 7 m høj træmast, 1½ år gl. kr. 450,-. OZ1CRB, tlf. 08 - 31 53 45.

**Byttes:** 2 m 2x6 elm. ønskes byttet med HF-beam HQ-1 el. lign. OZ1HZT, Lars, tlf. 06 - 39 16 41.

**Sælges:** Yaesu Musen FT-7, 10 W output. OZ3TZ, L. Lorentzen, tlf. 01 - 39 86 59.

**Sælges:** Acorn Atom med 16k BBC Basic, 14k RAM, alm. basic, wordprocessor, printer, driver, busbuffer, farvekort, disassembler og spil. OZ1FJW, Kurt, tlf. 08 - 62 24 01.

**Sælges:** Collins PA-unit med 2 stk. 4CX250B i push-pull. Collins driver unit med 3 stk. 2C39. LME personsøger, TX 30MHz. Sailor 26D 70-200 m x-talstyret. SMH 19, MPPedersen RX. 2 m håndstation med 400 kanaler, 1/5 W, NiCad og lader. Elektrolytter 200  $\mu$ F/360 V. Gamle spolebånd. OZ1IAN, Leif, tlf. 06 - 38 70 11.

**Købes:** Nyere velholdt HF-transceiver af anerkendt mærke, f.eks. Kenwood eller Yaesu. OZ1IPB, Michael, tlf. 08 - 48 17 03.

**Sælges:** 2 m SSB/CW transceiver, Braun SE300, RX 144-146 MHz (VFO), 0,11  $\mu$ V 10 dB s/n. TX 10 W out. Tilslutning for 12 V DC. OZ6CE, Carl, tlf. 06 - 55 11 69.

**Sælges:** 18 m stål原因, 2 m<sup>2</sup> vindlast. OZ2JZ, John Andersen, tlf. 01 - 49 11 54, kl. 17.00-20.00.

**Sælges:** Collins 32S1 + 75S1 + Power supply samt HT-kasse. Synteziser for generale coverage medfølger samt manualer. 8.500,- kr. Nyere transceiver kan indgå i handelen. OZ8WD, tlf. 02 - 84 73 48.

**Sælges:** JC-701 i orig. emb. FT207 m. extra udstyr. Tidsskrifter: Personalcomputing, CQ, CQ-DL, Radiocommunication, Hamradio. 2 stk. 813, stor kondensator. Morsenøgle. 70 cm baseantenne 2 dB. Tonegenerator. Udendørshøjtaler. Div. rør. Paneleinstrumenter. Corner-reflektor antenne 420-470 MHz 10 dB gain. Feltmast 9 m.

**Købes:** Sm19-22 o.l. Værnemagtsgrøj. OZ8RO, Vejdammen 5, 2840 Holte.

**Sælges:** Kenwood Ham Clock. Dalong RF clipper m. K-generator. Bord mike Yaesu 4D 148. Rør til SSTV 5FP7. RTTY strimmelsender. Skilletrafo 220 V - 2 m. termosikring.

**Købes:** HF modtager 0,5-30 Mhz. OZ1CVZ, Jackie, tlf. 09 - 18 85 37.

**Sælges:** SSTV anlæg komplet, bestående af slow til fast scan converter, Monitor, Kamera på solidt stativ, lyspen samt keyboard, manual medfølger. Kr. 4.000,-. OZ11JA, tlf. 03 - 74 20 22.

**Sælges:** Kenwood TR2500, 2 m FN stationær/mobil/bærbart transceiver. Programmerbar scanning (område - frekvensstep), 10 memo, 0,3-2,5 W. incl. MS1 mobilholder/lader/stab. strømforsyning. SMC 25 speaker-mike, gummiant., manuals og org. embal. 1½ års restgaranti. 3.500,- kr. OZ8HV, tlf. 09 - 17 05 98.

**Sælges:** Bliv QRV på 20 m SSB/RTTY med Heathkit HW 32 A 20 m transceiver. Heathkit oscilloscope model 0-12. Olivetti fjernskriver. MK III converter + tonegenerator med XR2206. OZ1HRQ, Peter, tlf. 08 - 27 16 23.

**Sælges:** EME 2-meter PA-trin af Collins fabrikat. Styresendermodul bestående af 3 stk. 7289 og PA-modul af 2 stk. 4CX250B i push-pull, (rørene er nye). 2 stk. Hipwr coax relæer (SWR mindre end 1,5 ved 500 MHz). Dual retningskobler (samme princip som Bird wattmeter), her i dobbelt udførelse til forward- og reflected power, med kalibrerbar meter-indikator. 11-polet Bird lavpasfilter (transmissionsliniefilter), 0,2 dB tab, kondensatorerne realiseret med teflon dielectric stubbe. Skærer ved 450 Mhz, og er derfor velegnet til 70 cm PA-trin. Masser af forsvøvet Beryllium-Kobber fingerstock og en del forsvøvede N-connectors. Komplet multikanalysyntese (krystalblandet) med bl.a. 28 x-tal oven, der dækker området 220 Mhz-400 Mhz. Servomotorer 0°-180°, samt en del mekanik. Sælges samlet eller delt. Ring på priser. OZ1FJJ, Kurt, tlf. 08 - 31 73 93.



**KRYSTALLER**

TIL AMATØRRADIOBRUG

11 MHz MODTAGERKRYSTALLER  
TIL STORNO 700 VHF SERIE.

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 29,85

RX 145.600	11.241666 MHz
RX 145.625	11.243750 MHz
RX 145.650	11.245833 MHz
RX 145.675	11.247916 MHz
RX 145.700	11.250000 MHz
RX 145.725	11.252083 MHz
RX 145.750	11.254167 MHz
RX 145.775	11.256250 MHz
RX 145.800	11.258333 MHz

11 MHz MODTAGERKRYSTALLER  
TIL STORNO 700 UHF SERIE.

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 34,85

RX 434.600	11.775000 MHz
RX 434.650	11.776388 MHz
RX 434.675	11.777083 MHz
RX 434.700	11.777777 MHz
RX 434.825	11.781250 MHz

12 MHz SENDERKRYSTALLER  
TIL STORNO 700 UHF SERIE

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 34,85

TX 433.000	12.027777 MHz
TX 433.050	12.029166 MHz
TX 433.075	12.029860 MHz
TX 433.100	12.030555 MHz
TX 433.225	12.034028 MHz

12 MHz SENDERKRYSTALLER  
TIL STORNO 600 VHF SERIE

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 29,85

TX 144.525	12.043750 MHz
TX 144.550	12.045833 MHz
TX 144.575	12.047916 MHz
TX 144.800	12.066667 MHz
TX 145.000	12.083333 MHz
TX 145.025	12.085416 MHz
TX 145.050	12.087500 MHz
TX 145.075	12.089583 MHz
TX 145.100	12.091667 MHz
TX 145.125	12.093750 MHz
TX 145.150	12.095833 MHz
TX 145.175	12.097916 MHz
TX 145.200	12.100000 MHz
TX 145.250	12.104167 MHz
TX 145.275	12.106250 MHz
TX 145.300	12.108333 MHz

TX 145.325	12.110417 MHz
TX 145.350	12.112500 MHz
TX 145.400	12.116666 MHz
TX 145.425	12.118750 MHz
TX 145.450	12.120833 MHz
TX 145.475	12.122916 MHz
TX 145.500	12.125000 MHz
TX 145.525	12.127083 MHz
TX 145.550	12.129166 MHz
TX 145.575	12.131250 MHz

14 MHz MODTAGERKRYSTALLER

Formel :  $F_o - 10.7 \div 9$

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 29,85

RX 145.400	14.966666 MHz
RX 145.425	14.969444 MHz
RX 145.450	14.972222 MHz
RX 145.475	14.975000 MHz
RX 145.525	14.980555 MHz
RX 145.575	14.986111 MHz

44 MHz MODTAGERKRYSTALLER

TIL STORNO 600 UHF SERIE

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 34,85

RX 434.600	44.722222 MHz
RX 434.650	44.727778 MHz
RX 434.675	44.730556 MHz
RX 434.700	44.733333 MHz
RX 434.825	44.747222 MHz

52 MHz MODTAGERKRYSTALLER

TIL STORNO 600 VHF SERIE.

Hustype : HC-25/U

Pris pr stk : Kr. 29,85

RX 144.525	51.741666 MHz
RX 144.550	51.750000 MHz
RX 144.575	51.758333 MHz
RX 144.800	51.833333 MHz
RX 145.250	51.983333 MHz
RX 145.275	51.991667 MHz
RX 145.300	52.000000 MHz
RX 145.325	52.008333 MHz
RX 145.350	52.016666 MHz
RX 145.400	52.033333 MHz
RX 145.425	52.041666 MHz
RX 145.450	52.050000 MHz
RX 145.475	52.058333 MHz
RX 145.500	52.066667 MHz

**OBS OBS!!!**

VI LAGERFØRER GERNE ANDRE FREKVENSER END DE HER VISTE. HAR DU FORSLAG TIL FREKVENSER, SOM DU MENER AT VI BURDE LAGERFØRE, SÅ SEND OS EN LISTE MED FØLGENDE OPLYSNINGER: APPARATTYPE, ARBEJDSFREKVEN, KRYSTALFREKVEN, UDREGNINGSFORMEL, RESONANSFORM SAMT HUSTYPE. ALLE INDKOMMENDE FORSLAG VIL BLIVE VURDERET, OG DE FORSLAG DER VIL BLIVE LAGERFØRT, VIL FÅ EN SKRIFTLIG BESKED HEROM. ALLE FORSLAG SKAL HELST VÆRE SKRIFTLIGE OG VÆRE OS I HÅNDE INDEN D. 1/7 1983...

Hurtig ekspedition - Intet ekspeditionsgebyr !  
Holte Midtpunkt 10, 2840 Holte

**HOLTE MIDPUNKT**

RX 145.525	52.075000 MHz
RX 145.550	52.083333 MHz
RX 145.575	52.091666 MHz
RX 145.600	52.100000 MHz
RX 145.625	52.108333 MHz
RX 145.650	52.116666 MHz
RX 145.675	52.125000 MHz
RX 145.700	52.133333 MHz
RX 145.725	52.141666 MHz
RX 145.750	52.150000 MHz
RX 145.775	52.158333 MHz
RX 145.800	52.166666 MHz

54 MHz SENDERKRYSTALLER

TIL STORNO CQP 800 UHF

Hustype : HC-45/U

Pris pr stk : Kr. 69,85

TX 433.000	54.125000 MHz
TX 433.050	54.131250 MHz
TX 433.075	54.134375 MHz
TX 433.100	54.137500 MHz
TX 433.225	54.153125 MHz

137 MHz MODTAGERKRYSTALLER

TIL STORNO CQP 800 UHF

Hustype : HC-45/U

Pris pr stk : Kr. 69,85

RX 434.600	137.733333 MHz
RX 434.650	137.750000 MHz
RX 434.675	137.758333 MHz
RX 434.700	137.766666 MHz
RX 434.825	137.808333 MHz

KRYSTALLER TIL:

"SYNTHESE UDEN BESVÆR"

Hustype : HC-25/U

5.6888 MHz	Kr. 29,85
45.700 MHz	Kr. 29,85
46.888 MHz	Kr. 29,85

SYNTHESEKRYSTALLER

TIL STORNO 763 Biltelefon

Hustype : HC-45/U

135.766666 MHz	Kr. 69,85
139.333333 MHz	Kr. 69,85
<b>2716 PROM</b>	<b>Kr. 58,-</b>

SKAL DER BRUGES KRYSTALLER  
PÅ 10-12 DAGE: BENYT VORES  
QUICK-LINE SERVICE

# ERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNO

**Sælges:** 2 m FM transceiver Kenwood TR-7800, 5/25 W, meget lidt brugt, prisidé 3.000,-. Hjørring afdelingens Jede-matic 50 varmdriksautomat med tilhørende drikke, kr. 500,- eller to kaffemaskiner.  
OZ1DLG, Henrik, tlf. 08 - 92 20 75.

**Sælges:** SM 19 TX/RX 40 og 80 m med autotransf. Diagrammer medfølger.

**Købes:** RTTY fjernskriver med converter, samt 2 m station (Storno).  
OZ1IBQ, Lars, tlf. 04 - 44 18 11.

**Sælges:** Komplet amatørstation. Kenwood 515 S med extra VFO og tuner + 2 mike. Hy-gain mark 3 antenne, AR40 rotor. Station i original emballage. Variabel 30 watt 2 meter station, hjemmebygget men med Kenwood VFO 500 G. 5 amp. strømforsyning. Pris?  
OZ9GV, tlf. 08 - 24 52 59.

**Sælges:** Storno rørstation til 2 mtr. med frekv.: Ringsted, 145.500, 145.800 m. diagram og 2 stk. ekstra PA-rør QQE 03/12 sælges billigt. Prisen taler vi om.  
OZ1BVP, Uffe, tlf. 01 - 55 63 33. (Vær. 4515) mandag-torsdag, tlf. 03 - 75 17 92 weekend.

**Sælges:** Belcom 70 cm transceiver 432-438 MHz med VFO FM-SSB-CW-AM 10 watt kr. 4.100,-. Multi U-11 UHF med 9 kanaler monteret 1/10 watt kr. 1200,-.  
OZ1HTB, Bent, tlf. 03 - 95 55 11 efter kl. 16.00.

**Sælges:** Transceiver Argonaut 509, 10-80 meter 5 W p.e.p. med power supply, kr. 2.500,-. Reace frekvenstæller 0,1 KHz-30 MHz m/ P.S. kr. 500,-. Båndoptager Philips N2205, kr. 250,-. UKW tankmodtager m. P.S., kr. 400,-.  
OZ7FJ, tlf. 01 - 70 10 36.

**Efterlysning:** Vor klubstation er stjålet fra vores QTH i april. Det er en Storno CQL 612 i blank aluminiumskasse med følgende kanaler: R3, R6, 145.500, 145.375, 144.600.  
OZ7SAF, Ivan, Sundby Algårds Fritidshjem, tlf. 01 - 58 71 97.

**Sælges:** Jaybeam 10XY, 2 m, 1/2 år gl. kr. 500,-. OZ5HF 5/8 GP. 2 m, kr. 150,-. Bordmic. mrkt. Turner + 3B, 1/2 år gl., kr. 325,-. OZ1FKI, tlf. 08 - 67 24 68 mellem 18.00 og 19.00.

**Sælges:** FT 480R kun lidt brugt lev. i original emballage incl. strømfors. og 1/4 bølge G.P. kr. 4.600,-. 2 m P.A. 25 W, helt ny m. indbygget Gasfet Rx forforstærker, perfekt for FT 290, kr. 850,-. Digitalmultimeter 3 ciffer LED incl. bæretaske, helt nyt, kr. 400,-. 10 stk. PA transistorer for VHF (25 W) type TP320 à kr. 100,-. 2 stk. trafo 18 V/10 A, pr. stk., kr. 100,-. 10 stk. trafo ringkerne 20 V/3 A, pr. stk. kr. 70,-.  
OZ3BU, Benny, tlf. 06 - 22 37 40 efter kl. 18.00.

**Sælges:** Yaesu FT-480R 2 m all. mode station, særdeles velholdt, 8 mdr. gammel, stadig 4 mdr.s garanti, incl. manual og orig. embl., pris kr. 5.000,-. Samt 7,5 m gittermast, kraftig konstruktion (tidligere lysmast) af fabrikat ER, kr. 500,-. OZ1FWT, spørg efter John Nielsen i alm. arbejdstid på tlf. 06 - 14 10 11.

**Sælges:** VHF radiostation SRA CN 404T fuldtransistoriseret 2 m med betjeningsbox og duplexfilter, kr. 600,-. 2 element HY-QUAD med rustfri skrue m.m., kr. 2.000,-. TH3jr HY-GAIN 3 element yagi, kr. 1.800,-. Accu-Keyer med »tuch«-manipulator, kr. 100,-.  
OZ1FGS, Arne, tlf. 08 - 46 31 01.

**Sælges:** Kenwood TS515 med strømforsyning, højttaler og forstærker-mikrofon. 1900,-.  
OZ7JI, tlf. 06 - 83 60 64.

**Sælges:** Ny VIC 20, kr. 2.395,-. TRS 80, kr. 2.700,-, og Dragon 32 incl. Forth-band, kr. 3.050,-.  
OZ1HMH, tlf. aften 06 - 98 07 53.

**Sælges:** Grundet anden interesse: Transformator 29 V 18 Amp. (35 Amp.) 120.000  $\mu$ F 15 Volt (20 V) DC. 3.300  $\mu$ F/ 63 Volt, stk. 8,-. HMP magnetfod, kraftig, 150,-. Blad antenne til skrue/pl.-BNC 25,-. 12 Philips håndbøger, rød serie, 350,-. 2 stk. kontrolbox til Stollerotor. Støttelejer + defekt rotor. BSP MD5 PW + manual, 50,-. BSP MD5 samlet ÷ ledninger + MK kabinet, 400,-. BSP MD501S monteret, 400,-. Jostykit DMM 18500 m/ 0.01 % modst., 250,-. Jostykit tæller, 160 MHz, 250,-. Jostykit scanner, 88,5-100 MHz, 200,-. Jostykit Audio oscillator, 150,-. Ny elektronik 650 MHz tæller, 400,-. Ny elektronik auto multimeter O159, 400,-. P.E. funktionsgenerator, 0144, 200,-. Ovennævnte byggesæt er delvis samlede (PW 100 % samlet). Diagram intakt. Storno strømforsyning PS602 b, komplet og ok sælges for højeste acceptable bud. Diagram følger med. Omron micro switch 250 V, 10 A, stk. 5,-. Alt er excl. forsendelse.  
OZ1DFR, 07 - 85 31 57 efter kl. 18.00.

**Sælges:** Hjemmebygget god 80 m modtager, delvis efter OZ marts 77, 6-x-talifier, diodeblander, S-meter, 220 V power og diagram, 450,- kr. QRP 80 m transceiver efter OZ maj 82, samt 220 V power hertil, 550 kr. Alt er plus porto.  
OZ8XW, Flemming Hessel, Knud Rasmussensvej 4, Vejle, tlf. 05 - 83 38 89.

**Sælges:** Drake B-Line. HF-station, bestående af Drake R4B modtager, Drake T4XB sender, Drake MS4 højttaler, Drake AC4 strømforsyning (indbygges i MS4), Dentron JR antennenetuner og Reace FSI1 SWR-meter (med 2 instrumenter). Stationen kører alle bånd, incl. de nye, desuden WT-båndet + enkelte andre. Fremtræder flot og er 100 % ok såvel elektrisk som mekanisk. Der medfølger de nødvendige mellemkabler, manualer, enkelte nye reserverør samt en 144-28 MHz converter. Afhentet 6.000,- kr.  
OZ18HV, tlf. 09 - 17 05 98.

**Sælges:** Vic20 udvidet til 27K RAM (28.159 fri)- Toolkit med bl.a. renumber, dump, auto, find, help, step, trace. Farver som Vic20 i normaludgave. Skrivemaskintastatur. Dansk brugervejledning, kr. 3.650,-.

**Købes:** »Ny-ROM« i 6540-serien til PET.  
OZ3RC, Bro, tlf. 09 - 12 77 33.

**Sælges:** HF-transceiver og HF receiver Kenwood TS820S og R820S. 10, 15, 20, 40, 80 og 160 meter. R820S sammenkoblet for »Full transceiver operation« med TS820«, 0,25 KHz CW-filter, notch-filter, SW-band m.v. i R820S. Værkstedsbøger og operating manuals samt højttaler SP820 medfølger.  
OZ1HLD, Kim, tlf. 03 - 54 94 08.

**Sælges:** RTTY/CW hardware bestående af org. RTTY/CW modul for indbygning i Video genie EG300 computer, software, brugermanual og monteringsvejledning medfølger, kr. 750,-.  
OZ1CVP, Helge, tlf. 08 - 82 15 27 evt. lok. 42.

**Sælges:** Nascom-2 microcomputer m. 64K RAM, incl. basic, pascal og assembler, kr. 5.000,-. Evt. bytte med HF-transceiver.  
OZ1CZH, Poul, tlf. 09 - 15 03 88.

# Også De kan trygt bruge VORE komponenter - er Deres garanti for KVALITET og pris



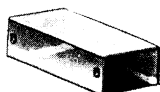
## Uddrag af 1982/83 kataloget (det røde)

Prisgruppe I = 1-9 stk. (ens), II = 10-24 stk. (ens)

Multimeter/panelmeter monteringskasse med udskæring for LCD 3 1/2 ciffer, brun slagfast plast  
nr. 9810 ..... 58,35

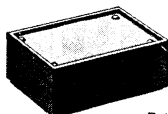


Monteringskasse fremstillet af eloxeret aluminiumsplade, leveres med skruer.  
Godstykkelser 1,0 mm.



	I	II
1A: 28x72x38 mm.....	12,50	11,20
3B: 43x72x102 mm.....	17,75	15,90
4B: 43x72x140 mm.....	22,50	19,90

Materialet er formstøbt PVC i moderne blågrøn farve, med forsænket metallåg til fastgøring med 4 skruer. Kasserne er indvendig forsynet med styr for printplader.  
Godstykkelser 2,2 mm.

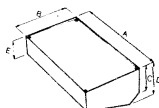


P1: 37x56x85 mm.....	13,75	12,35
P2: 60x70x110 mm.....	19,95	17,95
P3: 60x96x161 mm.....	32,95	29,65
P4: 78x131x215 mm.....	46,35	39,90

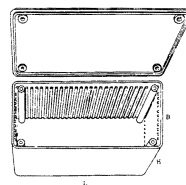
Pultboks, underdel af ABS kunststof, monteret med forsænket metallåg, indvendig forsynet med styr for printplader. Godstykkelser 3 mm.



Type	A	B	C	D	E	
362:	160	97	45	58	40 mm	29,95 26,95
363:	215	130	65	75	47 mm	57,50 51,75
364:	310	170	65	86	50 mm	89,75 79,95



TEL-BOX er udført helt i plast med en lækker, mat overflade, der giver elektronik-konstruktionen det helt færdige udseende. Det helt rigtige kabinet til hobby-elektronik og undervisning.



Typerne KG 14, KG 15, KG 16 samt KG 20, KG 21, Kg 22.

er alle forsynet med riller til indsætning af en eller flere printplader, enten på langs eller tværs i samme kabinet.

	L	B	H	
KG 14	112 mm	x 62 mm	x 22 mm	24,85
KG 15	112 mm	x 62 mm	x 32 mm	27,25
KG 16	112 mm	x 62 mm	x 45 mm	29,35
KG 20	140 mm	x 75 mm	x 42 mm	34,50
KG 21	140 mm	x 75 mm	x 52 mm	36,75
KG 22	140 mm	x 75 mm	x 65 mm	37,75

Alukabinetter er fremstillet af blankt aluplate og er ulakerede.

Bunden er af 1,25 mm og låget er af 1,0 mm plade. Låget er med skygge.

Type	L x D x H	Pris
100 - 100 x	80 x 40 mm	18,75
101 - 140 x	80 x 40 mm	19,75
102 - 155 x	120 x 60 mm	26,75
103 - 180 x	145 x 80 mm	33,25
104 - 210 x	145 x 80 mm	38,50
105 - 240 x	160 x 80 mm	45,75
106 - 270 x	200 x 100 mm	58,50
301 - 100 x	125 x 60 mm	24,75

Leveres uden huller, men med 4 stk. selvskærende skruer.

Priserne er incl. 22% moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.

Vi sender overalt i landet pr. efterkrav. Ved køb for under 60,- kr. tillægges 8,- kr. i gebyr. Priserne er excl. forsendelse, undtagen hvis du ved køb for over 300,- kr. betaler forud, sender vi varerne portofrit i Danmark (ikke Grønland og Færøerne).

Postordredaktionen er åben mandag-fredag kl. 9.30-17. I butikken er der desuden åbent til kl. 19 fredag, lørdag kl. 9.00-12. Telefonsvarer modtager besked efter kl. 17 og i week-enden.

KATALOG 1982/83 kan rekvireres nu. Indeholder priser på C/mos, TTL- og IC-kredse, transistorer, kondensatorer, modstande, kasser, tilbehør m.m.m. Rekvirer et eksemplar.

BEMÆRK NYT TLF.-NUMMER

VY 73 OZ1CSN, Leon

Vejle **R.C. ELEKTRONIK** ApS.

SØNDERBROGADE 42 · POSTBOX 332 · 7100 VEJLE  
TLF. 05-83 25 33 · GIRO 7125666



# NCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRAN

**Sælges:** ICOM IC 720A, 3 mdr. gl. kr. 11.500,-. ICOM IC 251E, 9 mdr. gl. kr. 6.000,-. En del ekstra tilbehør. Alt fremtræder som nyt i org. emballage. Kan evt. finansieres. OZ3CU, tlf. 02 - 27 88 80.

**Sælges:** Swan 350 HF transceiver SSB og CW, PS med HT, mikrofon og GP antenne 18 V medfølger, kr. 2.700,-. OZ1EBG, Svend, tlf. 03 - 77 20 85.

**Købes:** Video Genie. OZ1BVN, tlf. 03 - 51 51 57 efter kl. 16.00.

**Sælges:** Målesender, Radiometer MS24, kr. 3.500,-. Storno TX662 UHF transmitter, kr. 500,-. Møller, tlf. 02 - 65 22 27.

**Sælges:** VHF pre amp, vox styret, 300,- kr. Butternut 5 bånd HF GP 8 meter høj, 1400,- kr. 12 stk. nicad celler 16 ah (jo seksten), 100,- kr. Turner 3B, 300,- kr. 8 elm. x-bom til 2 meter, 300,- kr. 20 m RG8, 60,- kr. OZ1CCM, Kjeld, tlf. 01 - 20 68 98.

**Sælges:** Antenneanlæg bestående af HAM IV rotor, 30 m styrekabel, HY gain quard, 6 m gittermast m/ 5 m topår i special leje, 2 år, 2.500,- kr. JBM T2004 mobil station, 27 kanaler, 12 monteret, 1200,- kr., evt. byttehandel med SSB/FM station. OZ1EJH, tlf. 05 - 53 21 01.

**Sælges:** Yaesu FT 208 R 2 meter portabelstation med NC-8 basestand/lader og 5/8 antenne med kabel, 3.500,- kr. Det hele sælges p.g.a. mistet interesse og er kun brugt få timer. 1/2 års garanti gives. OZ1GMQ, Henrik, tlf. 06 - 37 90 14.

**Sælges:** 2 meter antenner: 2 stk. 9 el. Yagi 5 HF med fase kabler, kr. 425,-. OZ1CFO, Per, tlf. 08 - 34 14 80.

**Sælges:** Sommerkamp TS780DX 28 MHz mobil 100 pep MRF454 AM-FM-LSB-USB-CW 120 kanalers, VXO TX/RX  $\pm$  5,5 Khz med manual og originalembli. Sommerkamp FR100B HF modtager AM-LSB-USB-(FM) 10-11-15-20-40-80 meter med manual. Zodiac SSB 27 MHz PX/RX, ikke køreklar, mangler PA og krystalomskifter, x-tal filter + sideb. x-taller øk med 220 V. Transformer til 4CX250B PA højspænding + Olielytter og filterchokes. 4CX250B PA modul 2 stk. push-pull, coax-relæer, n-stik. Ring og hør på priser. OZ1CFO, Per, tlf. 08 - 34 14 80 - 08 - 16 64 68.

**Sælges:** Rør PA-trin til 2 m med strømforsyning og med QCE Ø6/40 komplet, trænger til oprimning, 700,- kr. OZ11UD, tlf. 03 - 69 14 03 efter kl. 16.00.

**Sælges:** Syvsekvenstoneprint, OZ1BVA, RX OZ dec. 77, TX OZ febr. 76, stort set færdigmont. bortset fra IC-erne (sokler isat). Orig. Storno tonespøler og kondensatorer (ekstra sæt medfølger). 100,- kr. OZ8HV, tlf. 09 - 17 05 98.

**Sælges:** Fritzel FB53 5-element »Jumbo«-beam 10/15/20 meter, i fb stand, kr. 2.500,-. OZ1DYU, Henry, tlf. 08 - 14 27 53 efter 20/6.

**Sælges:** Frekvenstæller FT 1300 med frekvensstandard EL 245 evt. bytte med FT 208, TR 2500, TR 2300 eller lignende 2 m håndstation. OZ1CJV, Jørgen, tlf. 09 - 56 14 67.

**Sælges:** Storno CQL661 70 cm FM med 433.500 MHz til 6 kanaler + ekst. RC661 modtager converter + krystalfilter. 4 stk. 70 cm antenner 20 el. Yagi med 1 kW baluner 18 dB gain, kr. 500,-. PA-trin 70 cm QCE06/40 færdigbygget, med power og kasse, lytter delvis færdigbygget, 600,- kr. 2 stk. spolebåndoptager, Sony og Dux mono + bånd, stk. kr. 175,-. OZ1CFO, Per, tlf. 08 - 34 14 80 - 08 - 16 64 68.

**Sælges:** Drake TR-4 med dejlig strømforsyning og Kyoritsu standbølgemåler samlet kun kr. 4.385,-. OZ4BH, Bent Byrland, tlf. 02 - 94 12 13.

**Sælges:** OZ5VT's station bestående af: Drake 4C (tx, rx og antenneafstemningsled, Warc-bånd incl.), Hallicrafters SR-400 HF-transceiver (10-80 m), Heathkit PA-trin SB-220, stort antenneafstemningsled (nye mark II B), Microlog CW-RTTY terminal m. monnitor, Yaesu monitorscope, 19 m antennemast m. 2 el. 40 m beam, TH6DXX (10-15-20 m), 2x6 el. til 2 m og rotorer (T2X, CDR 45), Heathkit inde/ude-thermometer, Heathkit vindindikator, Bencher manipulator HF-clipper, Datong Up-converter, Nascom-computer (se amatørannonce OZ september 1982), måleinstrumenter, tidsskrifter (OZ fra 1932), håndbøger o.m.m. ønskes. Aftale om besigtigelse (i København) kan træffes. OZ7DX, Vøgg H. Jacobsen, tlf. 02 - 29 69 88 (efter kl. 18).

**Sælges:** Icom IC 251E 2 m allmode basest. Icom IC 451E 70 cm allmode basest. IC SP3 højttaler. IC SP2 højttaler. 2 stk. IC SM5 bordmikrofoner. IC EX1 extension for PA osv. Daiwa CN650 SWR-meter 140-450 MHz. KN FC44A 550 MHz frekvenstæller. FV 101DM digital VFO for FT 101ZD, giver samme muligheder som VFO'en på FT-ONE. Ny. OZ1HDB, Ivan, tlf. 08 - 88 91 70 efter kl. 18.00.

**Købes:** Ny rævemodtager 1.000,- kr. Nyt farvebilledrør 1.000,- kr. Video, Philips 1.500,- kr. Blaupunkt autoradio med walkie 27 MHz, ny pris 800 kr. Kopimaskine 500,- kr. Texas lommeregner TI 30, 50,- kr. stk. VCR bånd 80,- kr. stk. Kenwood TR 2400 2.000,- kr. OZ1BFS, tlf. 07 - 19 13 76.

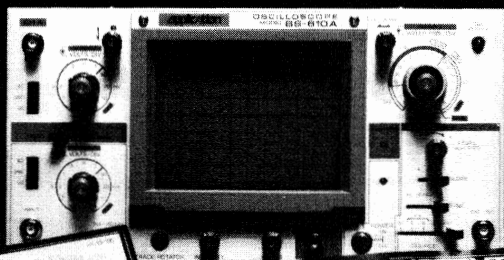
**Sælges:** HF antenne »Butternut HF-5 V«, som ny. OZ6MY, tlf. 02 - 98 03 56.

**Købes:** 1 stk. telex med hullemaskine. Telex gerne defekt men strimmelhuller skal være ok. OZ4AZ, tlf. 03 - 66 98 00.

**Sælges:** STR-428 HF-transceiver, aldrig brugt. Modtageren er trinløs fra 100 kHz til 29.99 MHz. Sendereffekt 400 watt, frekvensstøp 100 Hz, indbygget strømforsyning, fuldautomatisk antennenetuner. Senderen skal modificeres til HF-båndene. Diagram og servicemanual medfølger. Pris kr. 6.000,-. OZ4AQ, tlf. 05 - 68 24 98 efter kl. 16.00.

**Sælges:** Modtager 2000-730 m, 570-187 m, 200-75 m, 50-30 m, 30-15 m, byttes med transistoriseret udgave af SP-Sailor. Transceiver 20 m/2 m (model DL6HA) med digitalskala kr. 850,-. Philips spolebåndoptager 4308 (vist nok defekt slettehovede) kr. 100,-. Rørvoltmeter Micovac i vandtæt militæruddgave (AC 200 MHz) kr. 125,-. Transformatorsæt (skandinavisk transformator) for 2xEL 34. Nettrafo SRA 106B, udg. trafo type 756, kr. 150,-. Nettransformator Lübcke, prim. 220 V S: 800-0-800 V, 100 mA, 4 V 3 A, 6,3 v 4 A, kr. 100,-. Nettransformator 220 V-110 V omkring 1 kW kr. 150,-. Stort rør med P7 fosfor og afb.-spole for SSTRY kr. 150,-. OZ5MC, Flemming, tlf. 02 - 37 03 20.

# Måleinstrumenter



Har du behov for et præcist digital multimeter, et JEMCO universalmeter, et godt serviceoscilloscop, eller et hvilket som helst andet måleinstrument, så er Instruteks produktkatalog en god start.

## INSTRUTEK

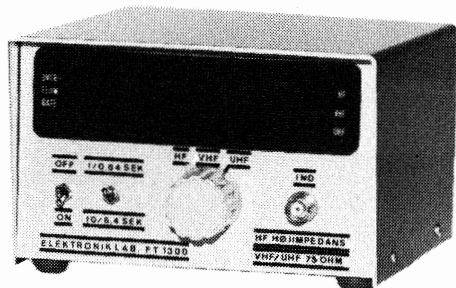
Rekvirer kataloget uden beregning på tlf. 05 - 611100 eller 01 - 413400



## FT 1300

Frekvenstælleren for den kræsne amatør!

Ny model med 1/2" display



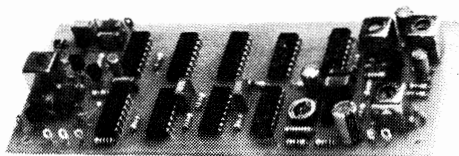
- Måler op til 1300 MHz
- 8 stk. 7 segment display
- Kompakte mål (17×15×8 cm)
- Både høje og lavimpedans indgang
- Udlæsning med 1,10 og 100 Hz opløsning
- Indbygget krystalovn
- Følsomhed på 1 GHz under 10 mV (på 145 MHz ca. 7 mV og på 433 MHz ca. 3 mV)
- Mulighed for tilslutning af extern timebase (den kan leveres med EL 245 indbygget)
- Pris stadig 2500,- incl. moms.

Frekvensstandard

## EL 245

sikrer maksimal nøjagtighed på din frekvenstæller!

- EL 245 er styret af Kalundborg langbølgesender
- Frekvensstabilitet  $1 \times 10^{-11}$  Hz
- Både 1 MHz og 10 MHz udgang (TTL)
- Dimension er 14,5×6×2 cm
- Forsynings spænding 5 V eller 9-20 V ca. 50 mA
- Pris 400,- incl. moms.



**ELEKTRONIK LABORATORIET** Nylandsvej 38, 2000 Kbh. F., Tlf. (01) 86 98 18

Se dem hos: **DOGPLACE** Hillerødvej 29 . 3330 Gørlose . Tlf. (02) 27 88 80

eller hos: **COMMANDER RADIO** Smallegade 4 . 2000 København F . Tlf. (01) 34 34 22

# NONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØR

**Sælges:** Kenwood transceiver TS-120 V. Fuldstændig som ny, incl. embl. og manual. Kr. 3.000,-.  
OZ1DZK, Bjørn Rasmussen, tlf. 03 - 14 50 06.

**Byttes:** Kopimaskine: 3M, type 732, byttes med oscilloskop, dobbeltstråle, min. 15 MHz.

**Sælges:** Texas Instrument, lommeregner type TI-41.  
OZ5NH, tlf. 04 - 83 38 38, bedst aften.

**Sælges:** HF-transceiver Heathkit SB-100 med højttaler SB-600 samt Power-supply HP-23. Bordmikrofon og manualer samt en del nye reservedele incl. PA-rør medfølger. Stationen er meget flot og velholdt. Pris for det hele kr. 1900,-.  
OZ5XN, tlf. 01 - 24 23 08.

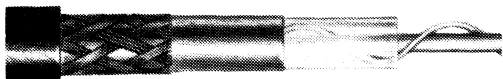
**Sælges:** Proff. Nokia VDU-N80 m/ løst keyboard kr. 6.000,-.  
Heathkit Line Printer model H 14 kr. 4.000,-, ved samlet salg medfølger hjemmebygget Z 80 computer med 2 stk. 5 1/4" Disk-drive.  
OZ1ESO, Ole, tlf. 02 - 81 86 86 efter kl. 17.

**Sælges:** Seikosha GP-100 VC Printer, med VIC-20 interface. Printeren er helt ny med dansk karaktersæt og sælges for kun 3.500,-. Rohde & Schwarz 'Huz' feltstyrkemåler (modtager 47-225 Mhz AM-FM) med oplader, men akku'er defekte, kr. 350,-. Yaesu 50 Mhz convertermodul FC-6TR. Output 28-30 Mhz. Fabriknsny, kr. 200,-.  
OZ5XN, tlf. 01 - 24 23 08.



Tidens og inflationens tand har rykket endnu et hak, så nu er tiden inde for en prisforhøjelse på TONNA, på ca. 10%. Den første prisforhøjelse i halvandet år! De nye priser kommer i næste nummer af OZ. Indtil da sælges følgende antenner til gammel pris, så længe lager haves!

20201. 5/8 mobilantenne for 145 MHz .....	150 kr.
20110. 2x5 el. X/Y-yagi for 145 MHz .....	335 kr.
20118. 2x9 el. X/Y-yagi for 145 MHz .....	485 kr.
20401. Colinear mobilantenne for 435 MHz ...	150 kr.
20421. 21 el. long-yagi for 432 MHz .....	440 kr.
20438. 2x19 el. X/Y-yagi for 435 MHz .....	510 kr.
TVI-filtre for HF eller HF+VHF .....	125 kr.



## POPE H100 KABLET

Du har vel hørt om dette »vidunderkabel« eller er det på tide. Det har nogenlunde samme tykkelse som RG8/RG213, men nedenstående tabel viser hvor meget bedre det egentlig er. Det skal i forbifarten lige nævnes, at meget af det kabel der idag købes (billigt) som RG8/RG213 er ringere end den MIL-norm der findes for disse kabeltypen! Vi forudsætter dog at begge kabeltypen holder de opgivne normer og at vi tilføjer en længde på 40 meter, 100 Watt HF. Se så hvad der kommer ud i den anden ende:

MHz	RG8/213	H100	Forbedring
28	72W	82W	+14%
144	46W	60W	+30%
432	23W	43W	+87%
1296	6W	25W	+317%!!!

meget interessante tal, ikke?

Prisen kan ikke blive ved at holde, men indtil videre koster en rulle med 200 meter 1600 kr. .... **8 kr./m**  
Prisen pr. meter opmålt er ..... **9 kr./m**  
PL259 passer direkte på H100, men vi har N-connectorer med låst centerkontakt til ..... **28 kr.**  
N-connector, hun, med låst centerkontakt ..... **43 kr.**

# stauning

VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17.00  
Bartholinstræde 20 · Vridsløsemagle  
2630 Taastrup · Giro 931 86 58

OZ7IS  
IVAN

## FT 208

Til sommerferien, i bilen og båden.

Til vinter vil den med et PA trin spændt efter være en »stor« station.

Lagerførende i populære stationer



## SILKEBORG ELEKTRONIK

06-83 60 64 aften

Digevangsvej 24, 8600 Silkeborg

## Announceindex:

A.A.A. Electronic import.....	318
Alternat.....	321, 323
Sv. Bech-Hansen.....	omsl. bagside
Betafon.....	337, 348, 353
Byrlund.....	336
Commander Radio.....	352
CRF-Communication.....	350
Dogplace.....	349
Electronic.....	omsl. bagside
Elektronik Laboratoriet.....	371
FC-amatørradio.....	333, 348
Flensborg Boghandel.....	321
GP-Radio.....	352
Holte Elektronik.....	367
Instrutek.....	339
Carl C. Jensen.....	312
Logic Design.....	339
Knud Nielsen.....	315
Norad.....	332, bagside
OP-Electronic.....	315, 321
Silkeborg Elektronik.....	372
Ivan Stauning, OZ7IS.....	310, 372
Teleteach.....	318
Trafi Transformator.....	340
UG Elektronik.....	343
Vejle RC-Elektronik.....	369
VHF-Electronic.....	323, 339
Werner Radio.....	omsl. forside
WK-Electronic ApS.....	334

# Vedrørende kataloget:

## Prisændringer:

	/1	/1	/10m	/25m	/50m	/100m
<b>Gruppe 1:</b>	Incl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.
SN 74LS15N	9,25	7,58	5,69	4,84	4,60	4,37
SN 7422N	12,69	10,40	7,80	6,63	6,30	5,99
SN 74LS38N	10,05	8,23	6,18	5,26	5,00	4,75
SN 74LS63N	39,11	32,05	24,04	20,43	19,41	18,44
SN 7472N	13,00	10,65	7,99	6,79	6,45	6,13
SN 74LS91N	29,41	24,10	18,08	15,37	14,60	13,87
SN 74121N	13,00	10,65	7,99	6,80	6,46	6,14
SN 74LS147N	75,64	62,00	46,50	39,53	37,56	35,69
SN 74LS148N	75,64	62,00	46,50	39,53	37,56	35,69
SN 74LS173AN	38,13	31,25	23,44	19,93	18,94	18,00
SN 74LS191N	27,61	22,63	16,98	14,44	13,72	13,04
SN 74LS373N	43,86	35,95	26,96	22,92	21,77	20,69
SN 74LS378N	30,79	25,23	18,93	16,10	15,30	14,54
SN 74LS390N	38,92	31,90	23,93	20,35	19,34	18,38
MOS.						
MC 14011BCP	6,59	5,40	4,05	3,45	3,28	3,12
MC 14040BCP	20,74	17,00	12,75	10,84	10,30	9,79
MC 14502BCP	21,35	17,50	13,13	11,16	10,60	10,07
MC 14504BCP	24,56	20,13	15,10	12,84	12,20	11,59
MC 14508BCP	70,15	57,50	43,13	36,66	34,83	33,08
MC 14556BCP	13,42	11,00	8,25	7,01	6,66	6,33
MC 14584BCP	11,17	9,15	6,86	5,84	5,55	5,28

Liear.						
CA 3140E	15,60	12,78	9,59	8,16	7,76	7,38
LM 348N	11,75	9,63	7,23	6,15	5,85	5,56
TAA 861A	16,02	13,13	9,85	8,38	7,97	7,58
uA 739PC	52,01	42,63	31,97	27,17	25,81	24,52
<b>Gruppe 2:</b>						
BF 245C	18,77	15,38	11,54	9,81	9,32	8,86
TAG 252 - 500 (TAG 252 - 400 men 500V)						
	31,79	26,05	19,54	16,61	15,78	15,00
TAG 665 - 400	23,73	19,45	14,59	12,41	11,79	11,21
BA 159	5,49	4,50	3,38	2,88	2,74	2,61
BZX 79 C2V4	3,21	2,63	1,98	1,69	1,61	1,53
ZPY36 1,5W	4,58	3,75	2,81	2,39	2,27	2,16

**Grupperne 3 til og med 10:**  
Ingen ændringer.

<b>Gruppe 11:</b>						
5 - 65 pF 2222 808 31659						
	7,07	5,79	4,35	3,70	3,33	3,17

**Grupperne 12 til og med 16:**  
Ingen ændringer.

<b>Gruppe 17:</b>						
5 x 20 mm træge sikringer:						
1.000A	1,59	1,30	0,98	0,84	0,80	0,76
1.600A	1,59	1,30	0,98	0,84	0,80	0,76
2.000A	1,59	1,30	0,98	0,84	0,80	0,76
3.150A	1,59	1,30	0,98	0,84	0,80	0,76

**Udgåede typer:**  
**Gruppe 1:**  
TBA 240A, ingen erstatering.

**Gruppe 2:**  
S 2800D, brug TAG 662 - 400  
NT55 C4V7, brug BZX 83 C4V7  
NT55 C82  
NT77 C36, brug ZPY 36  
NT77 C82.

**Nyheder på programmet:**  
**Gruppe 1:**

MC 14409BCP	Binary to phone pulse converter	16 pin DiL.				
	231,80	190,00	142,50	121,13	115,08	109,33
2732A-2	32k EPROM				24 pin DiL.	
	205,27	168,25	126,19	107,89	101,91	96,82
4104BCP	Quad low to high voltage translator	MOS 3 state	16 pin DiL.			
	75,64	62,00	46,50	39,53	37,56	35,69

<b>Gruppe 2:</b>						
BC 879	Si. PNP Darlington	100V 1A 0,8W	case 21			
	12,81	10,50	7,88	6,70	6,37	6,06
BC 880	Si. PNP Darlington	100V 1A 0,8W	case 21			
	14,64	12,00	9,00	7,65	7,27	6,91
TAG 280 - 600	TRIAC	16A 600V	case 28			
	30,50	25,00	18,75	15,94	15,15	14,40
TAG 662 - 400	SCR	400V 10A	I <sub>GT</sub> 5 mA I <sub>H</sub> 10 mA	case 28		
	22,49	18,43	13,83	11,76	11,18	10,63
BZX 93	6,5V reference diode		case DO7			
	34,16	28,00	21,00	17,85	16,96	16,12

**Lørdagslukning:**  
Vi overgår hermed til lørdagslukning i sommerperioden, 1/5 til og med 31/9.

**Åbningstider:**  
Ingen yderligere nyheder.  
Alle dage åbnes kl. 08.00.  
Mandag til og med fredag lukkes kl. 17.00.  
Lørdag lukkes kl. 12.00.

Kun salg til EDR afdelinger, licenserede amatører, serviceværksteder og industrivirksomheder inden for elektronikbranchen.

Ib's Radioservice v/OZ5ID  
Hvorupvej 22, 9400 Nørresundby  
Tlf. (08) 17 39 09 . Giro 1 22 19 57



<b>SKILLETRANSFORMERE</b>		
220 V/220 V 2000VA	kr. 950	
220 V/220 V 1000VA	kr. 650	
220 V/220 V 500VA	kr. 450	
220 V/220 V 300VA	kr. 400	
220 V/220 V 240VA	kr. 250	
220 V/220 V 160VA	kr. 185	
220 V/220 V 80VA	kr. 145	
220 V/120 V 250VA	kr. 250	

<b>AUTOTRANSFORMERE</b>		
220 V/110 V 50VA	kr. 70	
220 V/115 V 150VA	kr. 140	
220 V/120 V 400VA	kr. 250	
220 V/115 V 1000VA	kr. 450	
220 V/115 V 5000VA	kr. 850	

<b>BELYSNINGSTRANSFORMERE</b>		
Kapslede og D-mærkede		
380 V til 32V 25A	kr. 460	
220 V til 24V 6A	kr. 275	
220 V til 12V 9A	kr. 270	

<b>REGULERINGSTRANSFORMERE</b>		
220 V/0-250 V 10A	kr. 750	
220 V/0-250 V 3A	kr. 400	
220 V/0-250 V 1A	kr. 250	

**500 ELEKTRONIKDELE**  
Grundet ophør med salg af småkomponenter realiseres et lager af R, C, lytter, DiNstik, potmetre, dioder, transistorer, 10,7Mc trafoer, glim- og skållamper, omskifttere, trimmere, en højttaler, en stavantenne og et katodestråler. Et ganske særligt tilbud..... kr. 200

**100 ELEKTROLYTTER**  
Mindst 20 uens, små, mellem og store op til 2240uF 100V.  
Alene 3 af dem koster kr. 55.  
Et godt tilbud for reparatører, skoler og simpelt hen alle..... kr. 120

**SELSYNS MOTORER**  
220V AC 90 x 136 mm..... kr. 180

**KATODESTRÅLERØR**  
DG7/5-7/12-10/6-10/14-DH3/91-3DP1-3CP1-3JP1-3WP1-5UP1-5CP1-5DEP1-5HP1-5UP1-422C.

**25 RELJÆ I SORTIMENT**  
2-6-12-24-48-60-110-220V..... kr. 100

**SIEMENS MINIRELJÆER**  
6-12V 4 skiftekont..... kr. 25  
12-24V 4 skiftekont..... kr. 25  
12-24V 2 skiftekont..... kr. 20

**KACCO MINIRELJÆER**  
24V 2 guldschiftekont..... kr. 18

**NIKKELAKKUMULATORER**  
1,2V pr. celle i plastbæger  
1Ah 9 x 42 x 69 mm 75 g..... kr. 14  
4Ah 13 x 49 x 145 mm 220 g..... kr. 23  
10Ah 30 x 70 x 104 mm 500 g..... kr. 40  
15Ah 28 x 59 x 132 mm 550 g..... kr. 50  
24Ah 27 x 80 x 193 mm 1 kg..... kr. 65  
40-120-180-150Ah på lager.

**25 KG DEMONTEREDE RADIO**  
og elektronikdele..... kr. 98

**10 PRINTKORT 100 x 180 mm**  
Monterede med 70 transistorer, 100 dioder, 350 modstande og kondensatorer, samt 2 holdere 3op..... kr. 80

**TRANSFORMERE (C-KERNE)**  
220/30 V, 1,5 A og 6 V 1 A,  
kr. 45, 10 stk..... kr. 300

**SPEKTRUM ANALYZER**  
2600-3700 MHz..... kr. 2500

**PULSE GENERATOR**  
Puls længde: 0,15-100 usec.  
50Hz-50kHz op til 20V..... kr. 900

**COMPARATOR TD 30**  
Sammenligner HF spændingers fase- og styrkeforhold..... kr. 425

**TACAN TEST SET**  
960-1215MHz m. 20 rør..... kr. 300

**SKRIVER - HONEYWELL**  
Papirhastighed 6mm pr. min.  
Følsomh. 80mV, 115V..... kr. 1025

**FREKVENSTJELLER**  
Beckmann FR-67/U  
1Hz - 1 MHz 5 cifre..... kr. 600

**ECHO BOX TS-218/UP**  
Indikerer signaler i området  
8,990-9,170 GHz..... kr. 450

**VINDDYNAMO AMPEX**  
110V DC 4,5A 3000 o/m..... kr. 260

**FELTTELEFONER**  
Magneto, engelske..... kr. 165

**HOBBY MOTOR G.N.T.**  
220V AC 90 x 110 mm..... kr. 60

**HOBBY MOTOR ITT**  
220V AC 66 x 80 mm..... kr. 58

**HOBBY MOTOR SAW**  
220V AC 49 x 58..... kr. 25

**DIGITAL VOLTMETER**  
Hewlett Packard 405 AR.  
DC: 0,1V til 1000V..... kr. 500

**RØRVOLTMETER KAISER**  
Max. udslag: 1500V AC/DC  
10Mohm, 130 mm instr..... kr. 400

**GITTERDYK RADIOMETER**  
2-20 MHz, 5 områder..... kr. 625

**TAVOMETER III H.M.**  
Universalmåleinstrument  
28 områder: AC-DC og ohm.  
60 uA instrument..... kr. 400

**SIGNAL GENERATOR**  
2-9 MHz med 100 kHz og  
1 MHz krystaller..... kr. 400

**MP SKIBSMODTAGER B312U**  
170Kc-3,8Mc U/kasse..... kr. 950

**PHILIPS BX925/09**  
210-540kHz, 1,5-32 MHz..... kr. 1250

**OHMMETER DANAMETER**  
10 ohm-1 Mohm..... kr. 190

**MØNSTERGENERATOR**  
Grundig, Kanal 1-10..... kr. 650

**SPÆNDINGSSTABILISATOR**  
Primær: 220V +/- 10 til +/- 15%  
Sekundær: 220V +/- 0,5% 5KVA  
22 x 36 x 44 cm 36 kg..... kr. 2250

**MAGNETISK SPÆNDINGSSTABIL.**  
Primær: mellem 180 og 250V  
Sekundær: 220V konstant.  
500 VA, 29 kg..... kr. 850  
1000 VA, 50 kg..... kr. 1250

**FREKVENSMETER**  
Siemens 3F142, 450-1000 Mc.  
Med et 7uA instrument..... kr. 650

**TONEGENERATOR**  
TS 382/FU, 20c-200kc, 110V.  
10V ud. En fin sag..... kr. 675

**MÅLEINSTRUMENT**  
D=90/70 mm, 100 uA..... kr. 50

**TRANSFORMER (RINGKERNE)**  
Støbt i plasthus 10 x 10 x 4 cm.  
220V/15V 5A m/4 dioder..... kr. 90

**500W J.S. TRAFØ**  
220V/2x800V 0,36A  
12,6V 2A - 13V 3A..... kr. 250

**AM-FM MÅLESENDER**  
**RADIOMETER MS 27**  
5 Måleområder = 0,3 - 240 Mc  
16 Krystalcheckpunkter på hvert måleområde over 15 Mc  
Output = 0,1 µV - 0,1 Volt  
FM swing = ± 5-25-75 Kc  
AM mod.grad = 0-80%  
Åprøvet, 100% OK..... kr. 3660



INGENIØR- OG HANDELSFIRMA  
Skovbo, 3360 Liseleje - Tlf.: (02) 34 77 77



# ICOM

## IC-25 E

**25W I MINIFORMAT 5×14×17,7 cm**

- Vægt kun 1,5 kg
- Valgbar effekt 25W eller 1W
- Scanning, fuld- eller programmeret
- 5 hukommelser
- 2 VFOer
- Prioritetskanal
- Valgbar spacing
- 5 eller 25 kHz spring
- Mikrofon med scanning
- Reverse spacing
- Krystalstyret 1750Hz opkald
- Mobilbeslag, mikrofonholder, DC-kabel, stik og meget udførlig manual medfølger.



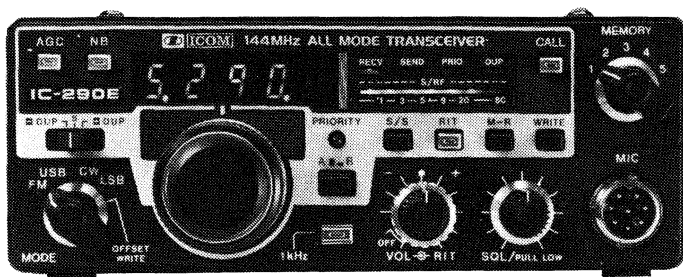
IC-HM10 Scanning mikrofon med frekvensstyring op/ned medfølger.  
 Pris incl. moms **kun kr. 3995,-**. Ring eller skriv efter datablad.



# ICOM

## IC-290 E

USB, LSB, FM 2 M, CW, 5 memories, 2 VFOer, Prioritetskanal, programmerbare off-sets, tuning i 1kHz, 5kHz og 100Hz spring.



### SQUELCH OG SCANNING PÅ SSB!

(helt lydløs scanning også på SSB!) 2 AGC stillinger. Scan på hele båndet, mellem VFOerne, mellem de 5 memories og VFOerne. Automatisk stop og restart efter forud valgt forsinkelse. Krystalstyret 1750Hz toneopkald og mange andre plusser.

IC-HM10 Scanning mikrofon med frekvensstyring op/ned medfølger.  
 Pris incl. moms **Kr. 5995,-**. Ring eller skriv efter datablad.

Vi fører KENWOOD, YAESU og ICOM 2-meter stationer. Ring eller skriv efter prisliste.

OBS: Vi har som regel gode tilbud i brugte stationer. Rekvirer opdateret brugtliste.

# NORAD

Lønstrup

9800 Hjørring

Vy 73 de OZ4SX, Svend

## 08-96 01 88