MAJ 1982

NR. 5 54. ÅRGANG

MAJ 1982

OZ

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIO AMATØRER

TIDSSKRIFT FOR AMATØR-RADIO

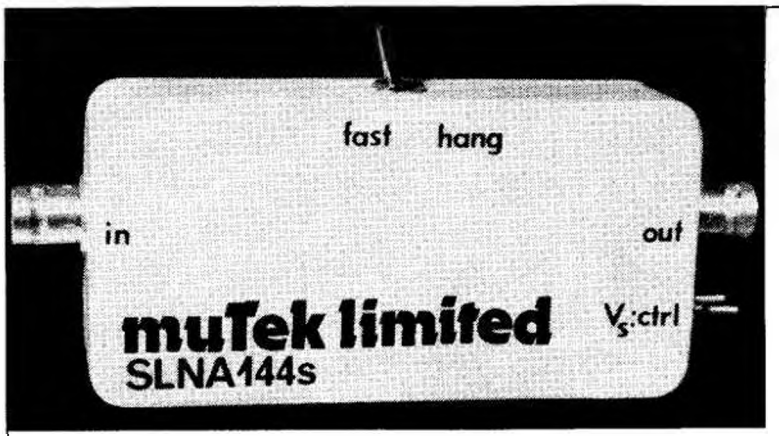
A PROPOS FORÅR

»Ja, ja, ja! Så kob da den gittermast«

Af indholdet:

Radioamatørerne og videorekorderne..... 265
En begynderrig 267
Sekvenstonedekoder 279
Teknisk korrespondance 282
Hist og Pist..... 283
EDR's Field Day 287
Nedtælling til fase III 288
Valg 1982 292

...og meget mere



SLNA 144s
STØJSVAG 144 MHz
FORFORSTÆRKER
med HF-SKIFT
MAX. 100 WATT
Kr. 675,00

FT 221/FT 225 Front-end, der bringer din gamle FT 221/225 op på en meget høj standard!
HF-trinet med 3SK88 cg diode-ring-mixeren sikrer gode høj-signal egenskaber og et støjtal på 2 dB eller derunder, hvilket er væsentlig bedre end den originale front-end. Et ekstra X-tal-filter er tilføjet og selve printet er gennempletteret glasfiber.
Selve monteringen kræver kun at man ændrer to ledningsforbindelser i transceiveren.
Det er lykkedes at presse prisen en smule**Kr. 1075,-**
144 MHz HF-trin med 3SK88 og tre-gangs båndpasfilter, på glasfiber. Støjtal bedre end 1,2 dB. Dæmpeled i output kan ændres efter behov**Kr. 225,-**
144 MHz HF-trin fra Parabolic, med BF 981, i alubox med BNC. Støjtal bedre end 1 dB..... **Kr. 275,-**
1296 MHz HF-trin (linieforstærker) med MRF 901, på glasfiberprint. Støjtal ca. 3 dB..... **Kr. 295,-**
1296 MHz HF-trin med NE 64535 på teflonprint, med BNC stik. Støjtal bedre end 1,7 dB ..... **Kr. 535,-**

TEKNISKE DATA
Støjtal
- 1,2 dB, typisk.

Forstærkning
- 15 dB, typisk.

Frekvensgang
- mindre end 1 dB ripple fra 144-146 MHz. mere end 40 dB ved 130 og 160 MHz.

Effektgrænse
- max. 100 W.

Antenneskift
- HF-suser med valgbar forsinkelse, »fast« eller »hang«.
- Tranceiver styret med »DC-jord« ved tast.
- Ved DC-styret antenneskift er HF-skiftet indkoblet, for en sikkerheds skyld!
- Gennemgang ved spændingsudfald, skifter til TX-gennemgang!

Forsyningsspænding
- + 12 volt DC.

Tilslutninger
- DC via gennemløringskondensatorer.
- HF via 50 ohm BNC connectorer.

Mekanisk udførelse
- Støbt Alu-box på 50×100×25 mm.

H 100

POPE's H-100 kabel har med sine fremragende data (se OZ, februar, side 135) sendt RG 213 på pension!
H-100 passer i »PL«-stik. N-connestor for H-100, med låst centerkontakt, kr. 28,00.

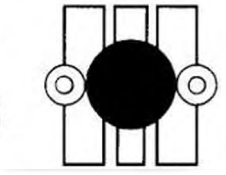
UHF-UNITS er svenske amatørradio-moduler fremstillet af SM6DJH, med up-to-date komponenter monteret på HF-laminat, i kasser af aluminium, med BNC tilslutninger Forsyningsspænding: 12 V.

TRANSVERTERE:
144MHz fra 28MHz ..... midlertidigt udsolgt!
432MHz fra 28MHz. Støjtal: 2,2 dB. Nødvendig styreeffekt: 20 mW. Output: 8 W ..... Kr. 1995,-
432MHz fra 144MHz ..... midlertidigt udsolgt!
1296MHz fra 28MHz. Støjtal: 3,9 dB. Nødvendig styreeffekt: min. 10 mW (justerbar). Med dobbelt blanding/convertering. Output: 1 W ..... Kr. 2595,-
1296MHz fra 144MHz. Støjtal: 3,9 dB. Nødvendig styreeffekt: min. 0,1 W (justerbar) med 1 W output ..... Kr. 2150,-
med 3 W output ..... Kr. 2695,-
1296MHz lineært PA. 1 W input, 3 W output..... Kr. 645,-

CONVERTERE:
144MHz til 28MHz. Støjtal: 1,8 dB ..... Kr. 550,-
432MHz til 28MHz. Støjtal: 2,2 dB ..... Kr. 635,-
432MHz til 144MHz. Støjtal: 2,2 dB ..... Kr. 635,-
1296MHz til 144MHz. Støjtal: 3,9 dB ..... Kr. 675,-
samme som ovenstående, uden kasse ..... Kr. 565,-

Ring eller skriv efter specialbrochure på de ting du er specielt interesseret i.

UHF - UNITS



Stauning
VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17,00 **OZ7IS**
Bartholinstræde 20 · Vridsløsemagle **IVAN**
2630 Taastrup · Giro 931 86 58

Kr. 9,25 pr. m, opmålt. Kr. 8,25 pr. m. ved 200 m.

Ansvarshavende redaktør:
Henrik Jacobsen, OZ6PN,
Kløvervænget 9, Haldbjerg,
9900 Frederikshavn, tlf. (08) 47 90 57.
Postadr.: Box 247, 9900 Frederikshavn.

Teknisk redaktør:
Bent Johansen, OZ7AQ,
Farum Gydevej 28, 3520 Farum, tlf. (02) 95 11 13.
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 58, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 18 34.

Eftertryk af OZ's indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.
Erhvervsmæssig udnyttelse 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 198,00 kr. incl. tilsendelse af »OZ«. Ved indmeldelse betales et indskud på 15,- kr. for tilsendelse af emblem m.v.

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

Næstformand:
Bent Bagger, OZ6BL,
Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød,
tlf. (02) 81 44 35.

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

Forretningsfører:
Grethe Sigersted,
Borgmestervej 58, 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:
Ejv. Madsen, OZ7EM, Valstedvej 6, 9240 Nibe.

PR. udvalg:
Leif M. Olsen, OZ5GF,
Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing FL., tlf. (03) 83 91 70.

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

QSL-bureau:

Udgående kort:	Indgående kort:
EDR's QSL-bureau,	EDR's QSL-bureau
OZ9ML Box 20,	Solbjerghedevej 76,
4800 Nykøbing Fl.	8355 Ny-Solbjerg,
tlf. (03) 85 23 37.	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. maj 1982.

NR. 5 - 54. ÅRGANG **MAJ 1982**

OZ

focus på eksperimenterende amatørradio . . .

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER – EDR –

Videorekorderne konstrueret for dårligt.

Post og Telegrafvæsenet har givet radioamatørerne medhold.

De har derfor begrænset radioamatørernes ansvar over for indstråling i videorecorderne, således at vi skal filtrere på de udvendige tilledninger, men ikke bekymre os om videorecordernes indmad.
Hvis en radioamatør forstyrrer en videorecorder, skal han forsøge at fjerne forstyrrelsen ved at installere et antennefilter (skille transformator) og et lysnetfilter (ferrit-filter). Hvis forstyrrelsen derefter ikke er fjernet, vil P&T ikke pålægge radioamatørerne at bekoste yderligere.
En støjsag i Sønderjylland, hvor OZ1CCE, OZ9HI, OZ9QQ og OZ8CY har informeret P&T om radioamatørernes mening, har medført følgende skrivelse fra P&T's Radiotekniske Tjeneste:

> *Med henvisning til ovennævnte skrivelse skal man meddele, at Post- og Telegrafvæsenet er bekendt med, at brug af amatørsendere - især i båndet 3,5-3.8 MHz - kan medføre forstyrrelser i videobåndoptagere, der typisk anvender et frekvensområde op til 4,5 MHz.*
> *Post- og Telegrafvæsenet er umiddelbart af den opfattelse, at en radioamatør efter de sædvanlige regler er forpligtet til at søge forstyrrelser af denne art afhjulpet ved foranstaltninger i form af afskærmning af videobåndoptagerens tilslutningskabel med filtre e.l. I tilfælde, hvor sådanne foranstaltninger ikke er tilstrækkelige til at fjerne forstyrrelser fra en amatørsender i en sådan videobåndoptager, vil der efter de gældende bestemmelser ikke i almindelighed af Post- og Telegrafvæsenet blive pålagt radioamatøren at afholde yderligere udgifter til fjernelse af forstyrrelserne ved indvendige foranstaltninger.*

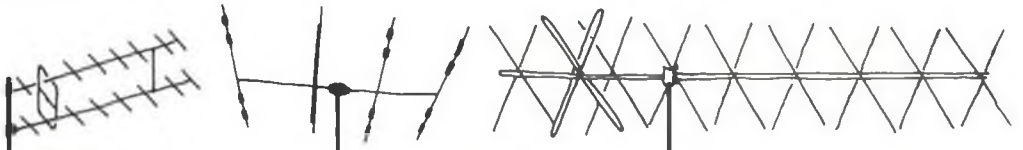
P&T's stillingtagen her falder helt sammen med E.D.R.'s opfattelse af, hvad der kan anses som en rimelig forpligtelse for radioamatører i støjsager.
Der er under opklaringsarbejdet målt indstrålingsfølsomheder på viderecordere på < 0,9 V/m ved de 3,5 MHz. Denne feltstyrke svarer til feltet fra en 100 W sender i 50 meters afstand. Målingerne er foretaget efter målemetoderne beskrevet i DIN 45305 TEIL 302, der beskriver måleopstillinger til måling af modtageres indstrålingsimmunitet.

OZ8CY

Bemærk!

vi forhandler ALLE mærker og typer af amatørudstyr.

Radiostationer · Rotorer · Antenner · Kabel · Stik · Komponenter · M.M.



Hvad koster en
Styroflexcondensator
For eks. til oscillatorer, 10 stk. pr. type, brug styroflex ca. 170 stk.
Pris: kr. **30,00**

Amidon ringkærner til alle formål fra kr. **3,00**

Squeese key, for både den perfekte og for amatøren
Pris: kr. **1085,00**

Frekvenstælleren
FT-1300 - hvor finder man en frekvenstæller til den pris nemlig:
kr. **2500,00**

Kalundborgmodtageren
som gør din tæller stabil fra du tænder den til du slukker
Pris: kr. **400,00**

Vi har små **Grisetryner**
som du vikler 2×3 vindinger på, og hermed har du »strikket« en udmærket dæmper for HF-forstyrrelser på TV
Pris: ..... kr. 4,00

Vi har alle mulige og umulige **HF og 2 m stationer,** den billigste er **Argosy** til HF-brug og **FT-290R** til 2 m-brug til henholdsvis
Kr. ..... **6489** og **3885,00**

Vi har **TV-antenner,** f.eks. en UHF 87 elm. til
kr. **298,00**

Vi har mange stik og connectorer:
BNC til kabel kr. **12,00**
N-con til kabel kr. **24,00**
BNC/pl stik til kr. **12,00**
og mange flere typer.

Vi har også antennetunere bl.a. **AT-230** til kr. **1950,00**
og **AT-130** til kr. **1295,00**
Vi har nogle få brugte **Ten-Tec** uden meter til kr. **600,00**

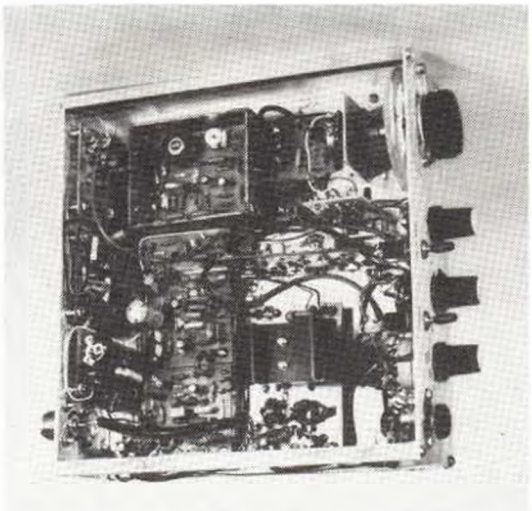
DOGPLACE

OZ1CJY John · Hillerødvej 29 · 3330 Gørløse · tlf. 02 278880
(Mellem Hillerød og Slangerup)

NB!
Financierings-ordning haves

En begynderrig

Af OZ8XW, Flemming Hessel, Knud Rasmussensvej 4, 7100 Vejle



På bagvæggen ses coaxstik, nogleenhed, båndpasfilter, LF-udgang. Foran bagpladen ses nedefra mixer, LP-filter, mute, oscillator og buffer (låget fjernet).
Forrest nedefra PA-trin, forst-driver (lodret), RIT (lodret), dobler.

Udbuddet af fabriksfremstillet grej er stort, og det er forståeligt, at mange vælger at anskaffe en færdig station med kendte og oftest meget fine egenskaber. Jeg mener, at amatøren (måske især de nye) snyder sig selv for en del af fornøjelsen, hvis han/hun ikke prøver at bygge sit grej selv og opleve glæden ved at få QSO med hjemmebygget grej. Personlig mener jeg endvidere, at det er temmelig tosset, hvis den nybagte C-amatør, efter at have slidt med CW'en i mange måneder, ikke vil *prøve* at køre QSO'er med telegrafi. Hvis jeg skulle råde en ny C-licens amatør, ville jeg sige, at vedkommende skulle overveje alvorligt at bygge (og bruge) en CW-station. Som overskriften antyder synes jeg, at denne konstruktion vil være en mulighed for den amatør, der vil prøve at bygge en CW-rig.

Stationen, der skal beskrives, er en 80 m transceiver efter direkte-konverteringsmetoden, kun til ét bånd og udelukkende til CW. Herved er opnået at riggen bliver rimelig let at bygge og få til at virke, samt at den økonomiske risiko ved projektet bliver forholdsvis lille. Der er til bygningen udelukkende brugt dele, som det skulle være let at få fat på. Alt i alt en god begynderopgave, men lad os se på:

Blokdiagrammet

Det ses på fig. 1, at hjertet i transceiveren er en VFO, der skal have output på det ønskede bånd. For at få en god båndspredning, og da det er en ren CW-transceiver, har jeg valgt kun at dække CW-delen af 80 m-båndet, og følgelig er output fra VFO-delen 3,5-3,6 MHz. Ved sending forstærkes VFO-signalet i et forstærkertrin, hvor nøglingen foregår, og sendes videre til driver og PA-trin.

I modtageren er som nævnt brugt direkte-konverteringsmetoden, hvilket betyder at antennesignalet, efter at have passeret TR-switch og signalkredse blandes direkte ned til LF i en mixer eller rettere en produktdetektor. LF-signalet skal så forstærkes passende og sluttelig tilføres hovedtelefon (eller højttaler). Modtagerens selektivitet bestemmes af LF-delen og opnås i denne konstruktion med et lavpasfilter med en afskæringsfrekvens på ca. 2 kHz, hvilket giver en båndbredde på ca. 2 gange 2

FIG.1 BLOKDIAGRAM

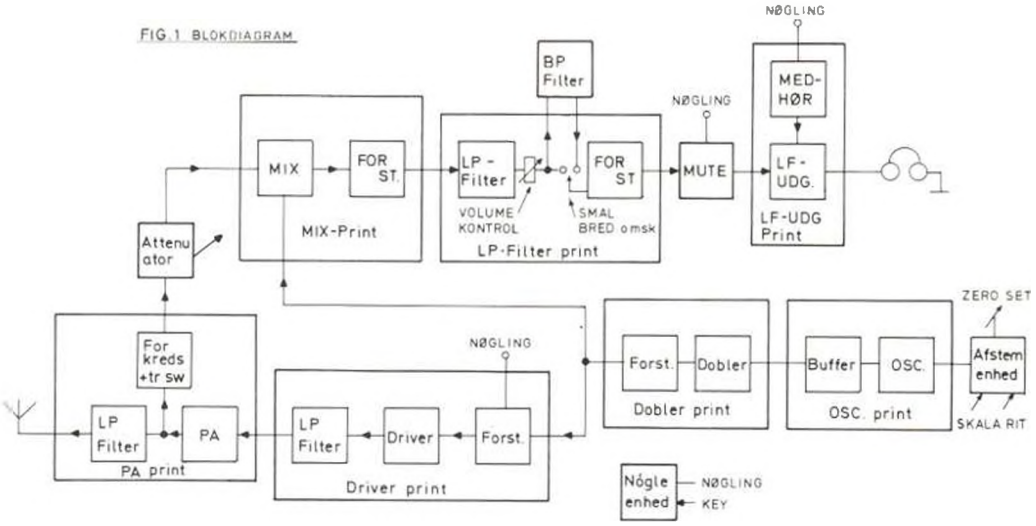
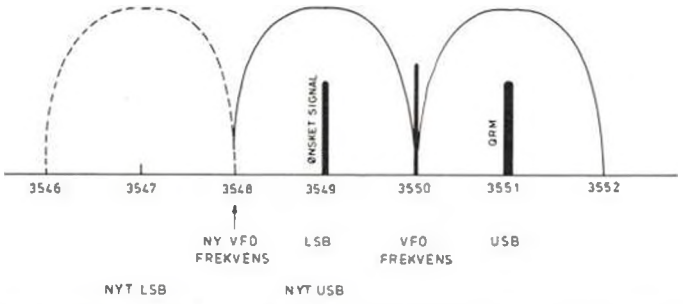


FIG 2



Vi ønsker at lytte til et signal på 3549 kHz og indstiller VFO'en på 3550 kHz. Det ønskede signal vil nu modtages i LSB med en tone på 1 kHz. Kommer der som vist en forstyrrelse i USB, kan vi fjerne denne ved at flytte VFO'en til 3548 kHz. Vi hører nu det ønskede signal i USB, og får et nyt LSB fra 3546-3548 kHz.

kHz. Hvis QRM'en bliver slem, kan indskydes et smalt båndpasfilter, der giver en selektivitet på ca. 2 gange 100 Hz.

For at få det hele til at fungere som transceiver er tilføjet et par kredsløb. Det er medhør, nogling af modtager og sender, samt en RIT der sørger for at senderen ligger i nulstød med det modtagne signal.

Transceivere og modtagere efter direkte-konverteringsprincippet har i de senere år været beskrevet flere gange i udenlandske tidsskrifter, såvel som i OZ, og princippet anvendes i et par kommercielle stationer (Century fra Ten-Tech og HW8 fra Heathkit). Jeg har egentlig længe ment at den slags modtagere nærmest var en slags legetøj, men efter en artikel i QST (lit. 2) fik jeg alligevel lyst til at prøve at bygge en sådan. Jeg blev glædeligt overrasket. Modtageren er på mange punkter lige så god som en almindelig og langt mere kompliceret super, og dens ulemper er det bestemt til at leve med.

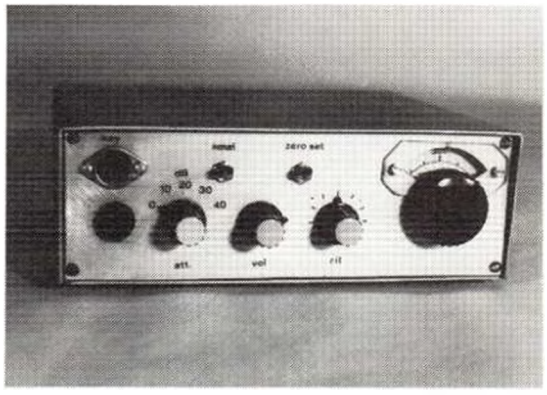
Det er vigtigt for brugeren af transceiveren at have forstået modtagerprincippet, og jeg vil derfor bruge lidt plads til at beskrive dette nærmere. Som nævnt sidder der i LF-delen et lavpasfilter med en afskæringsfrekvens på ca. 2 kHz. Det betyder at LF-forstærkeren lader signaler fra 0-2 kHz passere, medens andre frekvenser ikke kan slippe igennem til højttaler eller telefon. Har vi nu indstillet VFO'en på fx. 3550 kHz, vil signaler i en afstand af indtil 2 kHz fra VFO-frekvensen kunne blandes ned til LF og nå frem til hovedtelefonerne. Vi vil altså kunne høre signaler både over og under VFO-frekvensen. Lad os, som ved ESB, kalde det øvre og nedre sidebånd (USB og LSB). I virkeligheden er det jo det ønskede område og spejlet vi kan modtage, jævnfør en almindelig super (se fig. 2).

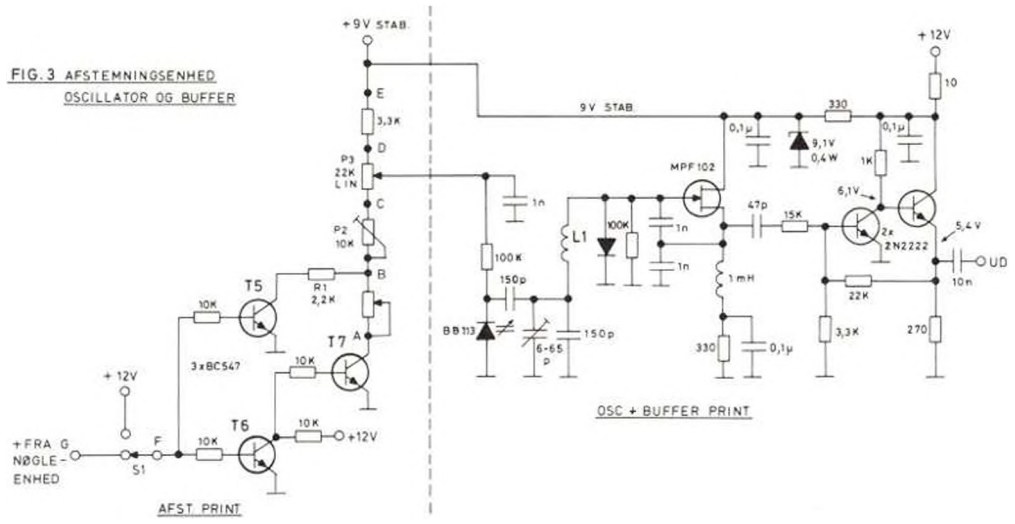
Almindeligvis er vi kun interesseret i et af sidebåndene, men i den modtagertype kan man ikke slippe af med det uønskede sidebånd på simpel måde, og det er da også derfor, at jeg har angivet selektiviteten til 2 gange 2 kHz.

Lad os nu som vist på fig. 2 antage at vi vil lytte til et CW-signal i LSB. CW-signalet ligger f.eks. på 3549 kHz og vi indstiller VFO'en 1 kHz herover og får derved en stødtone på 1 kHz i telefonerne. Kommer der nu QRM i USB kan vi indføre bedre selektivitet ved at indskyde det smalle båndpasfilter, der naturligvis også er virksomt overfor QRM i det lave sidebånd. Er vi nu så uheldige at QRM'en er et signal på præcis 3551 kHz, ja så giver dette signal også 1 kHz, og det kan altså ikke fjernes ved at øge selektiviteten. Hvad så? Enten kan vi ændre VFO-frekvensen lidt fx. 500 Hz ned. Det ønskede signal giver nu en LF på 500 Hz og det uønskede et på 1500 Hz, så nu kan det lade sig gøre at adskille dem. Bemærk at en ændring af VFO-signalet giver den dobbelte ændring af »signalafstanden«.

Hjælper dette ikke, kan vi i stedet lægge det ønskede signal i USB ved at flytte VFO'en til 3548 kHz. Derved kommer det forstyrrende signal uden for båndpas, men naturligvis kommer der et »nyt« LSB.

Uanset hvorledes vi flytter rundt med VFO'en, må vi ved sending sørge for at komme i nulstød med det modtagne signal. Det vil i eksemplet i fig. 2 sige, at vi må have VFO'en lagt på 3549 kHz. For at





få dette til at fungere er transceiveren udstyret med en RIT, der sorger for at VFO'en ved sending er i nulstod med det modtagne signal.

Diagrammet

er samlet fra flere forskellige kontruktioner. De fleste elementer er kendte ting, og det allermeste har jeg afprøvet i en 7 MHz-transceiver, der har dannet grundlaget for denne konstruktion. VFO'en, der som nævnt er hjertet i hele transceiveren, skal være stabil og levere et passende 80 m-signal. For at undgå tilbagevirkning er oscillatorfrekvensen lagt på 1,75-1.8 MHz. Tilbagevirkning ytrer sig ved at VFO-frekvensen ændrer sig fx. når senderen nøgles. Faren herfor er størst når oscillatoren kører på samme frekvens som senderens udgang.

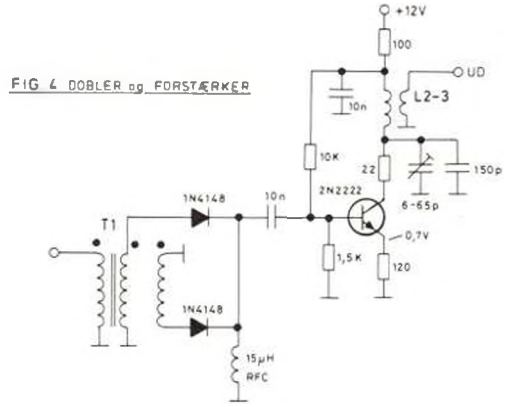
Hele VFO-enheden kommer derfor til at bestå af: En Clapposcillator med FET (T1) efterfulgt af to buffertrin (T2 og 3), derpå en dobler med dioder og endelig et forstærkertrin afstemt til 80 m. Når man skal bygge en stabil oscillator, er det god latin at benytte en keramisk spoleform og en stabil drejekondensator. En god drejekondensator er det ikke så let at få fat på og en keramisk spoleform kan det også være svært at opstove. Der er derfor brugt en toroidkerne til spolen og en kapacitetsdiode istedet for drejekondensatoren. Stabiliteten bliver nok lidt dårligere herved, men dels er de anvendte komponenter nemme at få fat på, og dels fylder de mindre. Resultatet er blevet en rimeligt stabil oscillator. Det er vigtigt at spændingen til varicap'en er stabil og at styrespændingen er større end den HF-spænding, der ligger over kapacitetsdioden. En almindelig kapacitetsdiode til VHF-tunere gav ikke tilstrækkelig kapacitetsvariation, og der er derfor brugt en BB113, der vist er beregnet til afstemning af AM-spiller. Der anvendes kun en af de i alt 3 dioder som BB113 indeholder.

Efter oscillatoren følger som nævnt to buffertrin, der mindsker belastningen af oscillatoren og giver en lav udgangsimpedans.

Med modstanden R kan output reguleres, og jeg har valgt et output på ca. 10 mW, svarende til 0,7 V RMS i 50 ohm.

Oscillator og buffer er monteret i en kasse af printplade. Dobleren, der fungerer på samme måde som en dobbelt ensretter, udmærker sig ved at undertrykke indgangsfrekvensen med 30-40 dB, helt uden brug af afstemte kredse. Til gengæld giver den en dæmpning af signalet. Der er derfor tilføjet et forstærkertrin (T4), der er forsynet med en afstemt kollektorkreds, der yderligere dæmper 160 m-signalet.

En af fordelene ved at anvende en kapacitetsdiode i oscillatoren er, at afstemningen kan foretages med en simpel spændingsdeler, der kan anbringes vilkårligt i forhold til resten af VFO'en. Denne spændingsdeler består af R2-P3-P2 og enten R1 eller P1. P3 er afstemningspotentiometeret, der er forsynet med et udvekslingsdrev fra Josty. P2 er et



trimmepotmeter, der fastlægger afstemningsområdet. P1 er RIT-potmeteret, der tillader at modtageren kan varieres nogle kHz i forhold til senderen. Omskiftningen mellem sender og modtager sker elektronisk med T5-7. Funktionen er, at punkt g i modtagerstilling er nul volt, og T5 og T6 derfor er spærrede, medens T7 leder. Spændingsdeleren afsluttes så med P1. Når P1 står i ca. midterstilling, dvs. 2,2 kohm indskudt mellem punkt a og b, vil spændingsdelingen være som i sendestillingen, hvor spændingsdeleren afsluttes med R1, idet punkt g nu får plus og T5 og T6 derfor leder, medens T7 er spærret. Drejes P1 væk fra midterstillingen kan modtageren varieres over og under sendefrekvensen. For at kunne fastslå hvor senderen befinder sig kan S1 (spot) aktiveres. Herved sættes RIT'en ud af funktion, og man kan stille i nulstød med det modtagne signal.

Modtageren

er jo ikke ret meget andet end en folsom LF-forstærker, og der er derfor risiko for at kraftige AM-signaler, som æteren er fyldt med, kan detekteres og forstærkes, således at de kan høres i telefonerne som »musik« i baggrunden (eller forgrunden). Midlerne herimod er selektive indgangskredse, dæmpning af antennesignalerne samt en balanceret mixer.

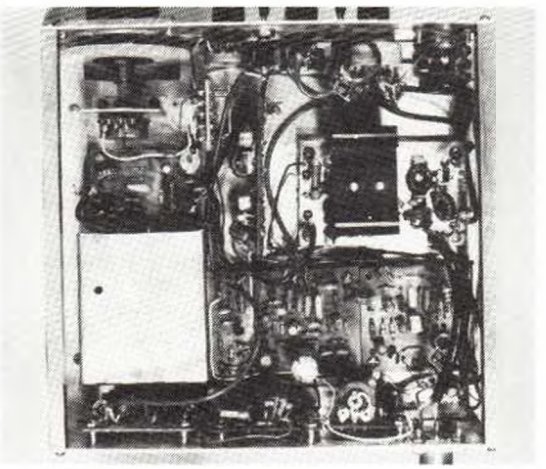
Indgangskredsene består af senderdelens lavpasfilter (L8 og L9) samt en bredt afstemt seriekreds (L5 og trimmekondensator). Det giver ikke den helt store selektivitet, men flere kredse vil medføre større tab, og ringe folsomhed. Vil man forbedre signalkredsenes selektivitet vil det være nødvendigt med et HF-trin. Som modtageren er nu er folsomheden ca. 1,1 μV for 10 dB signal støj/støj forhold, med det smalle filter indskudt. Et 0,2 μV signal kan netop høres.

Efter signalkredsene kommer en attenuator. Som lidt af en luksus er den udført med 10 dB spring og max. 40 dB dæmpning. Det kan måske lyde underligt, at det kan være praktisk med en dæmpning af signalerne, når det lige er konstateret at flere kredse vil medføre for store tab. Imidlertid er signalstyrkerne på 80 m på visse tidspunkter meget små, og det er nødvendigt med en god følsomhed. På andre tidspunkter er signalerne og QRM'en kraftigere, og det kan være nødvendigt at nedsætte følsomheden. Herved reduceres faren for overstyring og AM-detektering også. Attenuatoren har en impedans på ca. 60 ohm, hvilket er tæt nok på de 50 ohm, som de øvrige enheder er beregnet til. Et 1 kohm potmeter ville sikkert gøre samme fyldest, og er noget billigere.

Nu følger en balanceret diodeblander, der udmærker sig ved at være lidet følsom for AM-detektering samt svær at overstyre. I blanderens udgang sidder nogle komponenter, der skal sørge for en korrekt belastning af blanderens udgang (50 ohm). Det er 51 ohm i serie med 0,1 μF, der sørger for HF belastning, og et basisjordet trin (T1), der med sin lave indgangsimpedans sørger for 50 ohms belastning ved LF. Drosselspolen og de 0,47 μF filtrerer HF væk. Disse foranstaltninger skulle forbedre balancen og derved formindske evnen til AM-detektering. T2 og de tilhørende 330 k og 10 μF udgør en filtrering af forsyningsspændingen. Det fylder mindre og er billigere end en stor lyt. Den amerikanske forfatter (lit. 2) fremhæver, at disse foranstaltninger fuldstændig har fjernet AM-detektering. Det vil jeg ikke postulere, men på 80 m har jeg kun enkelte gange observeret dette, og en dæmpning på 10 dB har fjernet fænomenet. Jeg har, som tidligere nævnt, prøvet modtageren på 40 m. Her har jeg oplevet AM-detektering, men en dæmpning på 20-30 dB har fjernet selv de kraftigste forstyrrelser, hvilket må siges at være godt i betragtning af, hvor kraftige AM-signaler, der ligger i og omkring 40 m-båndet.

Efter mixer og basisjordet forstærkertrin følger et aktivt lavpasfilter med T3 og T4. Diagrammet er saksat i det svenske »OZ« (litt. 3). Det har en god afskæring af signaler over ca. 2 kHz, og vil også være velegnet i en fone-modtager. Herefter kommer volumenkontrol, og signalet kan så sendes enten gennem det smalle båndpasfilter, der er bygget med to 741-kredse, eller direkte til endnu et forstærkertrin med T5. De 1,5 nF fra kollektor til basis i T5 tjener til at nedsætte trinnets båndbredde.

Nu følger et mute-kredsløb, der består af en FET (T6). Ved sending lægges gate via dioden på stel. Source er fastholdt på ca. 2,2 V, og gate vil således være forspændt med ca. 1,6 V negativ i forhold til source (0,6 V over dioden). FET'en vil være spærret og modstanden mellem source og drain er meget stor. LF'en kan ikke slippe igennem. Ved



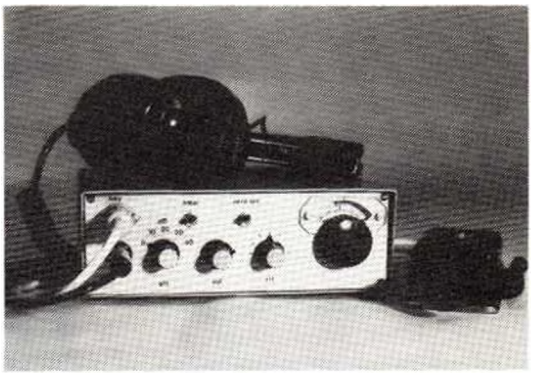
modtagning hæves punktet RX-mute og FET'en åbner, og modstanden mellem drain og source bliver ca. 100 ohm. Såfremt en anden FET bruges, kan det blive nødvendigt at ændre de 2,2 k, for at forspændingen bliver tilstrækkelig stor til at lukke FET'en. Pas dog i så tilfælde på ikke at overskride max. VGS. De 2,2 nF giver sammen med 1 M-modstanden en forsinkelse i skiftet fra TX- til RX-stillingen. Det er nødvendigt for den rette omskiftesekvens, men nærmere herom under nøglekredsløbet.

Til slut en lille udgangsforstærker der kan levere ca. 0,3 W i 4 ohm. Det er rigeligt til hovedtelefoner, som jeg foretrækker til CW-brug, men effekten er stor nok til en højttaler, forudsat der ikke er for meget baggrunds-QRM. I forbindelse med LF-udgangen er medhøret anbragt. Det består af en multivibrator og styrken kan indstilles med potmeteret P2, og tonehøjden kan ændres ved at ændre de to 4,7 nF kondensatorer.

Senderdelen

er lige ud ad landevejen. Et afstemt forstærkertrin, hvor nøglingen foretages, er efterfulgt af et drivertrin med en 2N2101. Det afsluttes med et LP-filter og udgangsimpedansen er ca. 50 ohm. Der skulle ikke være noget i vejen for at afslutte senderen her. Output fra driveren er knap 1 watt. Med en lidt større transistor (2N3553) forsynet med en køleplade, og med spænding på 18 V har jeg opnået et output på godt et par watt.

Efter driveren følger PA-trinnet, der er bestykket med en 2SC1306, der kan tåle 12 watt. (25 watts udgaven 2SC1307 kan formentlig uden videre erstatte den). Der har ikke været problemer med PA-trinnet, bortset fra at der ved indbygning i kassen viste sig lidt ustabilitet, som blev fjernet ved at tilføje endnu en 10 ohms modstand i basis, således at der nu sidder 3 × 10 ohm her. Virkningsgraden og forstærkningen er ikke imponerende. Ved et input på godt 7 watt fås et output på ca. 3.5 watt. Til gengæld er forsyningsspændingen 12 V som til resten af transceiveren, og PA-trinnet tåler



kortsluttet eller åben udgang, i hvert tilfælde i kortere tidsrum. Efter PA-trinnet følger et helt nødvendigt LP-filter, der skal filtrere for de harmoniske som opstår i PA-trinnet. I forbindelse hermed er en simpel TR-switch anbragt. I modtagestilling virker som nævnt L7 og trimmekondensatoren som en seriekreds, der overfører antennesignalerne til modtageren. I sendestilling leder de to dioder, og trimmeren lægges til stel og udgør en del af LP-filteret.

Nøgleenhed

Tre ting skal ske når transceiveren nøgles, og i den rigtige rækkefølge. Det er, nævnt i rækkefølge: 1) modtagerens mutes, 2) VFO'en skiftes, 3) senderen nøgles. Medhøret skal også nøgles, men tidspunktet betyder ikke så meget. Når nøglen slippes, skal det hele gentages blot i modsat rækkefølge.

Dette klares af nøglekredsløbet, der fungerer som følger: Når T13's basis får tilført en positiv spænding, enten fra elbug eller gårdpumpe, lægges punkt A til stel. Herved skiftes NE 555 omgående, og ben 3 bliver positivt. Det bevirker at modtageren mutes og VFO'en begynder at skifte. Samtidig nøgles medhøret. Senderen der nøgles via T12, vil takket være komponenterne omkring T12 (0,47 µF og 4,7 k) starte så langsomt, at de øvrige skift har fundet sted, inden senderen giver output.

FIG. 5

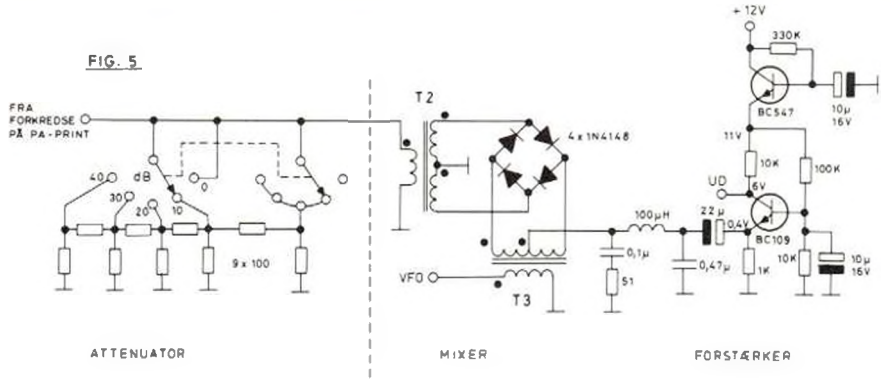
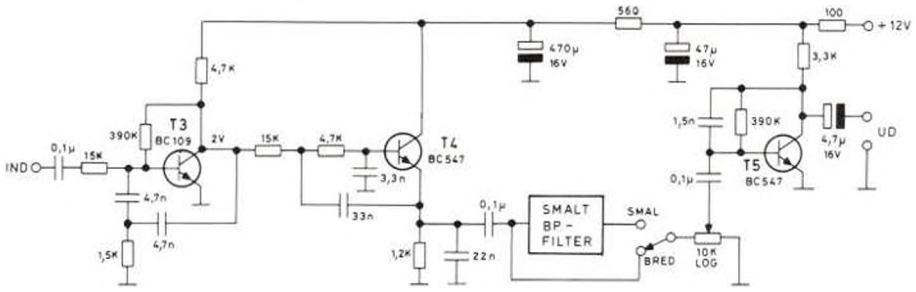


FIG 6 LP-FILTER og FORSTÆRKER



Komponenterne sørger også for at tegneformen bliver pæn. Når nøglen slippes går punkt A højt, og medhøret stopper. Samtidig standses senderen. Takket være timerkredsen 555 vil ben 3 først skifte efter et kort øjeblik, dvs. når senderen er stoppet helt. Når dette er sket vil VFO'en straks skifte, og efter en forsinkelse på et par millisekunder (pga. forsinkelsesleddet i mute) vil modtageren åbne. Hvor længe timeren skal holde ben 3 på positiv værdi indstilles med trimmepotmeteret. Jeg har valgt en stilling, hvor 555 kun skifter i ordmellemrum, derved undgås distraherende støj mellem de enkelte bogstaver, men man har alligevel øjeblikkelig BK.

Opbygning

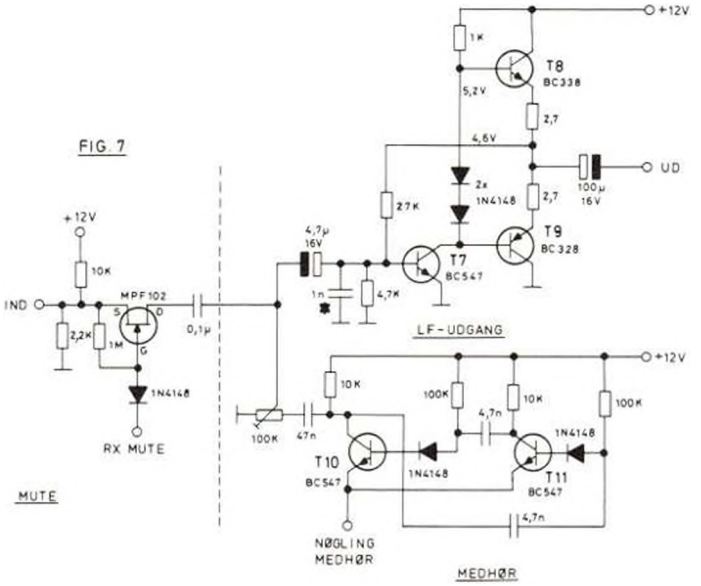
Det hele er opbygget på print, og hver firkant på blokdiagrammet svarer til et print. Det var oprindeligt meningen at benytte en »standard« på 5 × 5 cm, men efterhånden som arbejdet skred frem, viste det sig upraktisk at holde dette mål på alle printene. De fleste modtagerprint er dog »standard«-størrelse, medens VFO- og senderdel har en anden størrelse. Forskellige tilføjelser og ændringer undervejs er blevet til små prints, for at undgå at skulle lave for meget om, hver gang der blev foretaget en ændring.

Forstærker og driver samt PA-trinnet er lavet på dobbeltsidet print, hvor komponentsiden er brugt som stelplan. Når printet skal ætses, afdækkes komponentsiden, og når hullerne er boret fræses med et stort bor kobberet væk omkring alle de huller, der ikke skal have stelforbindelse. Når komponenterne er monteret loddes stelforbindelserne på både komponent- og printside. Fidusen med et sådant print er, at der mellem alle printbaner og stelsiden er en lille kapacitet. Det bevirker at faren for selvsving på VHF formindskes.

Oscillatorprintet er som nævnt sat i en æske. De fire sider består af 4 stykker dobbeltsidet printplade, der er loddet på printet. Bunden udgøres af chassispladen, og låget er lavet af et stykke hvidblik.

FIG 7

Den med stjerne mrk. kondensator er der ikke plads til på printet. Den skal afkoble for HF.



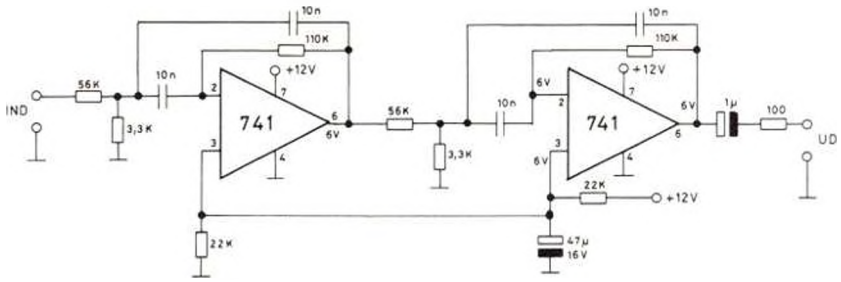


FIG 8 SMALT BÅNDPASFILTER

Placeringen af printene er ret ukritisk, blot skal alle signalførende ledninger udføres med skærmet kabel. Til HF anvender jeg tyndt coax og til LF almindeligt skærmet ledning. Ligeledes er det nødvendigt at føre en stelforbindelse til hvert print.

Forstærkningen i modtagerens LF er temmelig stor, og der er fare for selvsving, hvis ikke der er et godt fælles stelpunkt. PA-transistoren er forsynet med en lille køleplade (ca. 5 × 6 cm). Transceiveren er monteret i en hjemmelavet kasse med målene h 6,5 cm, b 20 cm og d 18,5 cm. Der er ikke overvældende god plads i kassen, bl.a. sidder et par print monteret lodret, ligesom tre print sidder på bagpladen. På fotografierne skulle det forhåbentligt kunne ses hvorledes jeg har anbragt tingene. Kassen er lavet næsten uden bukninger. Det kan måske anes på billederne at for- og bagplade er samlet med fire stænger firkantmessing (0,6 cm), hvor der er skåret gevind i enderne. Inden i denne kasse er monteret en chassisplade hvor printet sidder og nedenunder en bundplade, det eneste der er bukket, er overdelen. til slut er overdel og bundplade lakeret med hammerlak på spraydåse.

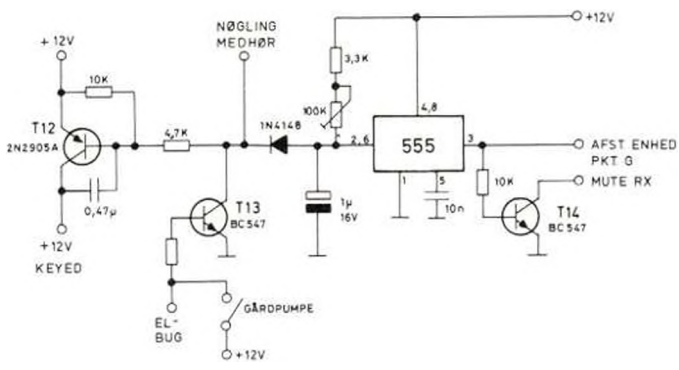
Skalaen er forsynet med et udvekslingsdrev (1:10) fra Josty, og selve skalaen er lavet ved at lime en plexiglasskive (eller nemmere en kartonskive) fast på en oversavet koblingsmuffe, der så er fastgjort direkte på afstemningspotmeterets aksel. En koblingsmuffe er et rør med to pinolskruer, og det bruges når en aksel skal forlænges.

Afprøvning og justering

At bygge en station som denne (og de fleste andre fra OZ) er ikke det samme som at samle et byggesæt. Selv om jeg har bygget stationen og fået alt til at virke uden problemer, og det er faktisk tilfældet, ja, så er konstruktionen ikke så godt tilrettelagt, som de fleste byggesæt er. Det kan godt være, at man får problemer undervejs. Ved at sammenligne egne målinger med de på diagrammet angivne, ved at tænke sig godt om og prøve at forstå kredsløbenes funktion, og muligvis ved at overveje nogle af de følgende gode råd, skulle det forhåbentligt være muligt at få det hele til at virke.

Det er ikke nødvendigt med ret mange måleinstrumenter for at bygge stationen. Et universalinstrument og en HF-målepind, eller selvfølgelig bedre et FET-voltmeter med HF-probe, er de vigtigste redskaber. For at lægge VFO'en på plads er det nødvendigt at kunne måle frekvens. En frekvenstæller er ideel, og mon ikke det skulle være muligt at låne en sådan. En modtager der dækker 80 m kan også bruges.

FIG 9 NØGLEENHED



Start med at bygge VFO'en. Oscillator- og afstemningsprint forbindes og når man har konstateret at oscillatoren svinger, skal frekvensen lægges på plads. Oscillatoren skal dække 1,75-1,8 MHz, eller hvis du lytter til den anden harmoniske på en 80 m modtager, skal man kunne dække 3,5-3,6 MHz. Ved at dreje på P2 samt trimmekondensatoren i oscillatoren skulle dette kunne lade sig gøre. Er man meget uheldig kan det være nodvendigt at ændre på spolen L1 og evt. de 150 pF fra spole til stel. Det kan også kontrolleres at bufferen afleverer 5-10 mW i 50 ohm. Nu tilsluttes dobler og forstærkertrin, og det kontrolleres at output er ca. 5-10 mW. Først skal kollektorkredsen trimmes til max. output. Har man adgang til en tæller, bør det kontrolleres, at det er 80 m signal der kommer ud af forstærkertrinnet. Det skulle ikke kunne lade sig gøre at afstemme til andet end 80 m, men man kan jo være uheldig.

VFO'ens stabilitet kan også kontrolleres nu. Sørg for at opstillingen er kold, dvs. at du ikke har loddet på den for nylig. Tilslut en tæller og lad det hele køre i fx. 10 min. Derefter kan driften måles over fx. 5 min. Undertiden læser man om konstruktioner, der har en helt fantastisk stabilitet, fx. 5 Hz fra kold start. Det er aldrig lykkedes mig at opnå blot tilnærmelsesvis en sådan stabilitet, men mindre kan nu også gøre det. I min VFO er driften de første 10 min. efter starten ca. 800 Hz, og derefter er driften ca. 400 Hz pr. time. Ikke nogle imponerende tal, men i praksis har jeg ikke mærket nogen drift.

Når VFO'en forhåbentligt virker efter hensigten, kan modtagerdelen bygges. Hvis man starter bagfra, kan det kontrolleres, at de forskellige trin virker ved at tilslutte hovedtelefon, og med en »våd finger« eller bedre en tonegenerator på indgangen undersøge om der er forstærkning. Da forstærkningen som nævnt er temmelig stor, er der risiko for, at der kan opstå selvsving. Det kan muligvis løses ved en bedre afkobling af forsyningsspændingen. Forstærkningen kan evt. nedsættes ved at anbringe en modstand mellem smal/bred omskifteren og volumenkontrollen. En sådan modstand sidder i min spille, ikke for at forhindre selvsving, men for at volumenkontrollen ikke altid skal være næsten helt neddrejet. Forsøg med at udskyde et af forstærkertrinnene viste sig at give for lidt forstærkning.

Når hele modtagerdelen incl. mixeren kører, skal der uden antenne være en del sus i telefonerne. Dette sus skal blive svagere når det smalle filter indskydes, og når plus-spændingen fjernes fra første forstærkertrin.

FIG. 10

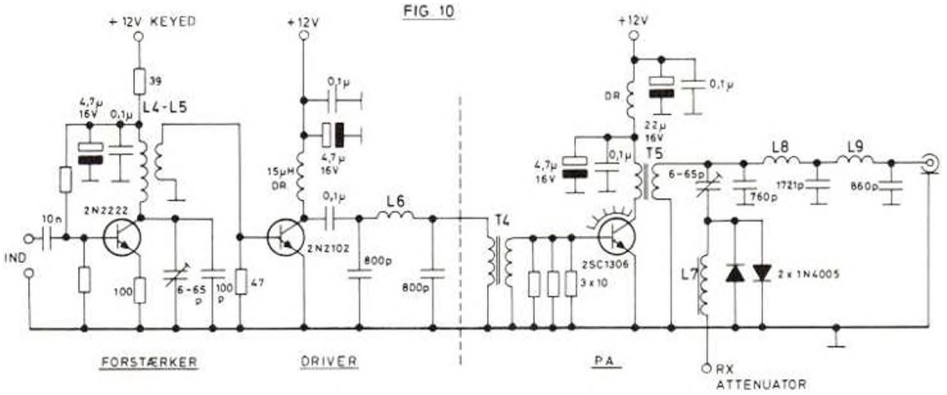
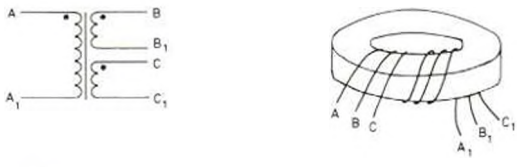
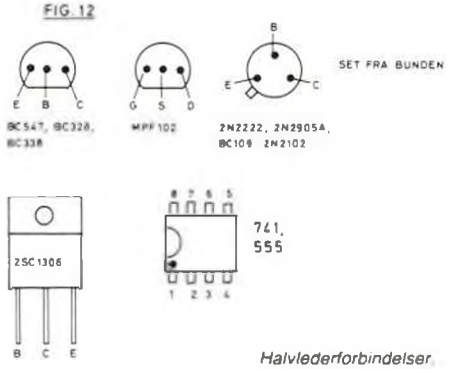


FIG. 11



Vikling af transformere (T1, T2 og T3).
De tre tråde snos sammen og vikles som var det en tråd. Dernæst findes med et ohmmeter trådene A, B og C som vist.

FIG. 12



Halvlederforbindelser.

Efter modtageren kommer turen til senderen og noglekredslobene. Der har ikke været problemer med senderdelen, men skulle man få vanskeligheder er det sandsynligvis ustabilitet. Kuren herimod er bedre afkobling af forsyningsspændingen og evt. nedsættelse af forstærkningen. Ustabilitet viser sig bl.a. ved at output ændrer sig i spring når man drejer på de forskellige afstemte kredse. Når senderen er færdig må det kontrolleres at drejning af kredsene i såvel dobler som forst-driver print giver jævn ændring af output og strømforbrug.

Når de sidste ledninger er trukket og alt synes at fungere efter hensigten, er det tid til at gå i luften. Stationen er beregnet til at tilsluttes en 50 ohms antenne. Såfremt SWR bliver større end ca. 2, vil man ikke få den fulde effekt ud af senderen. Dog tåler PA-trinnet grov mistilpasning i kortere perioder. En antennetuner kan altså blive nødvendig.

Brugen

Det skulle ikke volde problemer at betjene stationen. Modtageren virker trods simpelhed forbavsende godt. Hvis QRM'en bliver for kraftig, kan det være en fordel at indskyde HF-dæmpningen. Selv om aftenen, hvor spetaklet på 80 m kan være voldsomt, kan man gennemføre QSO'er uden større vanskelighed.

Inden man kalder en station, må man sikre sig, at senderen ligger i nulstød med det modtagne signal. Det kan gøres ved følgende metode: Med RIT'en ude af funktion (stilling spot) opsøges en kraftig bærebølge, som man stiller i nulstød med. RIT'en slås til, og nulstod skulle nu gerne falde sammen med RIT'ens nulstilling. Nu drejes RIT-knappen indtil en passende tone høres. Det vil kunne opnås hvad enten man drejer mod højere eller lavere frekvens. Det vil blot være LSB eller USB, der høres. Nu er stationen klar. Ved at aktivere spot kan kontrolleres om senderen er i nulstod. Er der QRM, eller har man det smalle filter indskudt, kan det være svært at afgøre om man er i nulstod. I stedet for at bruge spot, kan man dreje RIT'en mod nulstillingen. Bliver tonen herved lavere er stationen indstillet rigtigt, medens man, hvis tonen bliver højere, må flytte over på den anden side af nulstod med skalaen. Med lidt øvelse er det meget hurtigt at indstille på stationerne. Kommer der QRM kan man med RIT'en flytte over i det andet sidebånd, uden at senderen flyttes.

Med en rimelig antenne skulle det ikke være vanskeligt at kontakte det meste af Nordeuropa med stationen.

Stationen bruger ca. 80 mA i modtagerstilling og ca. 750 mA i sendestilling.

Afsluttende bemærkninger

Når man er færdig med et sådant projekt, vil man ofte overveje om det kunne have været gjort anderledes. Der kunne sikkert tilføjes et HF-trin, eventuelt styret af en simpel AGC-regulering. Man kunne også overveje et lidt større PA-trin. Endvidere kunne stationen udmærket bygges til andre bånd, fx. 40 eller 20 m. Endelig egner modtageren sig fortrinligt til SSB-modtagning. Lytteramatøren kunne altså vælge at bygge modtagerdelen udvidet til at dække hele båndet.

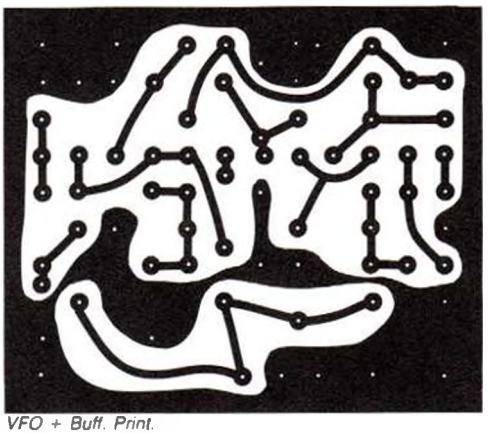
Skulle nogen få lyst til at kopiere riggen helt eller delvist, tror jeg godt at kunne love, at resultatet kan blive en sjov lille rig, som man kan få en mængde fornøjelse af. Får nogen problemer undervejs skal jeg gerne efter fattig evne forsøge at hjælpe. Skal vi sige på genhør med homemade rig?

Litteraturliste

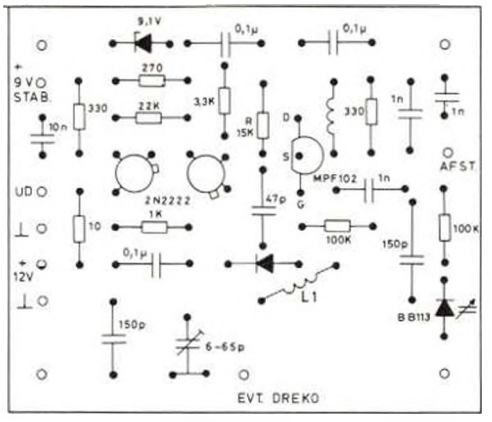
1) OZ '75 nr. 5, 80 m modtager.
   OZ '74 nr. 6, QRP-transceiver.
   OZ '68 nr. 9, Begyndermodtager.
   OZ '81 nr. 9, 20 m modtager.
2) An optimized QRP transceiver, QST aug. 1980.
3) Modtager for begynderen, QTC nr. 8, 1973.
4) Bogen Solid State Design fra ARRL. Indeholder et væld af teori og praksis for selvbyggeren.

Spoletabel

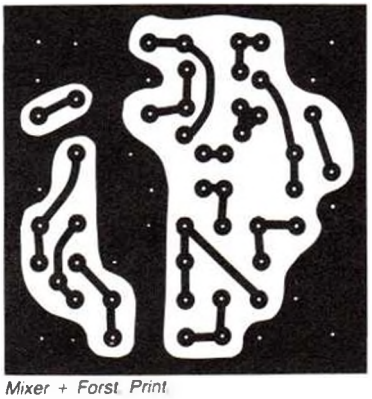
L1 VFO-spole 90 vdg. på Amidon T68-2
Spoletråden låses med hvid hobbylim.
L2 43 vdg. på Amidon T50-2.
L3 5 vdg. over L2 kolde ende.
L4 43 vdg. på Amidon T50-2.
L5 5 vdg. over L4 kolde ende.
L6 21 vdg. på Amidon T50-2.
L7 63 vdg. på Amidon T50-2.
L8 21 vdg. på Amidon T50-2.
L9 Som L8.
T1 Dobler transformer, 10 vdg. trifilarviklet på Amidon FT 37-61.
T2 og T3 Mixer transformer, 10 vdg. trifilarviklet på Amidon FT 37-61.
T4 Indg. PA primær 32 vdg. 0.6 mm CuL.
sek. 8 vdg. 0,6 mm CuL.
primær og sek. viklet i hver sin side af kernen, kerne Amidon T68-2.
T5 Udg. PA primær 6 vdg. 0.6 mm CuL.
sek. 12 vdg. 0,6 mm CuL.
sek. viklet over primær. Kerne FT50-61.
Drossel i driver 15 vdg. på Amidon FT50-43.
Drossel i PA 8 vdg. 0,6 mm CuL på Amidon FT50-43.
Alle spoler er viklet med 0,3 mm CuL, hvis intet andet er anført.



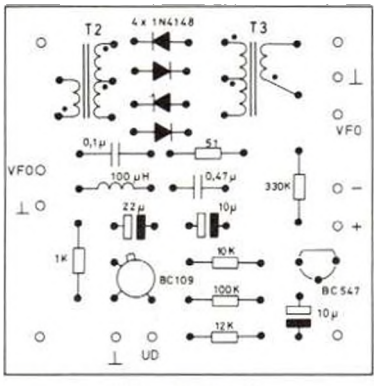
VFO + Buff. Print.



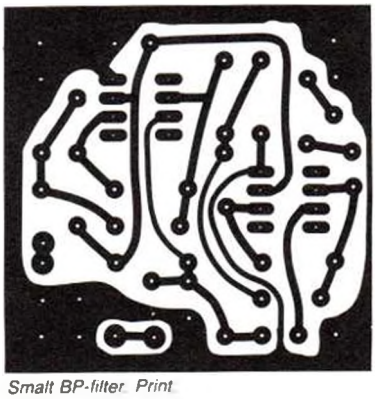
VFO



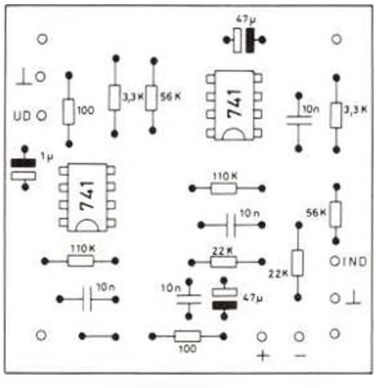
Mixer + Forst. Print.



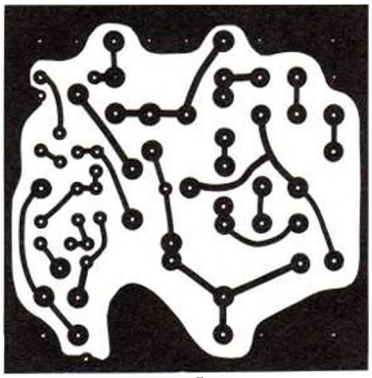
MIXER + FORSTÆRKER



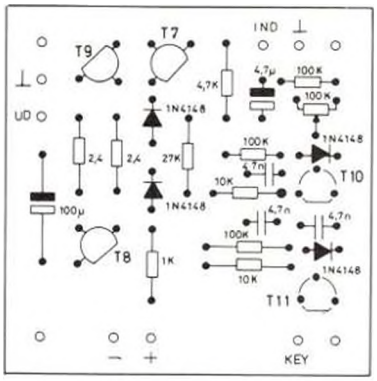
Smalt BP-filter. Print.



SMALT BP

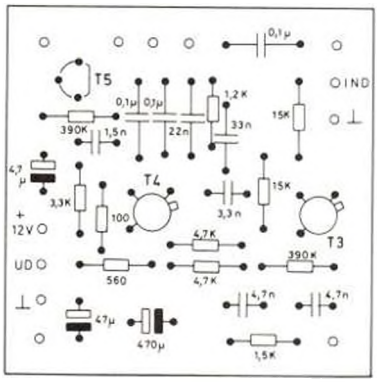


LF-udgang + medhør. Print.

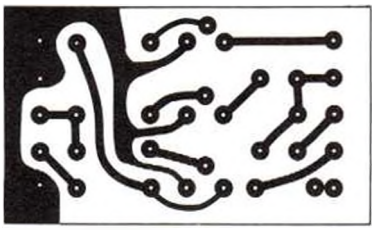


LF-UDGANG + MEDHØR

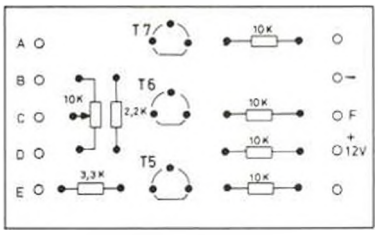
LP-filter. Print.



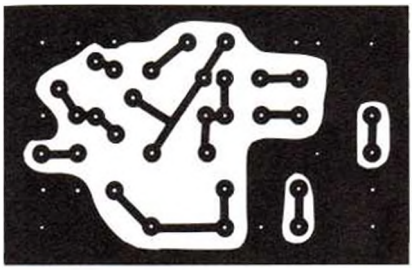
LP-FILTER



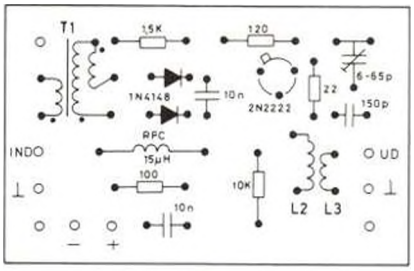
Afst. + RIT. Print.



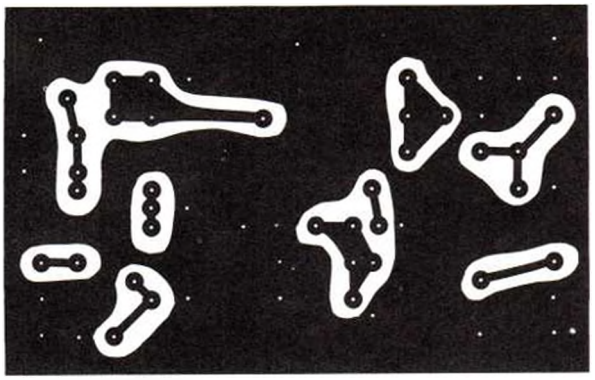
AFSTEMNING + RIT



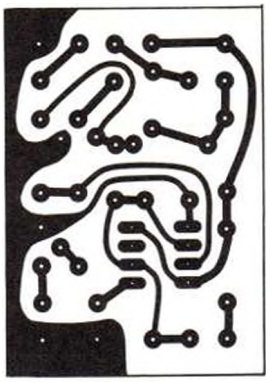
Dobler + Forst. Print.



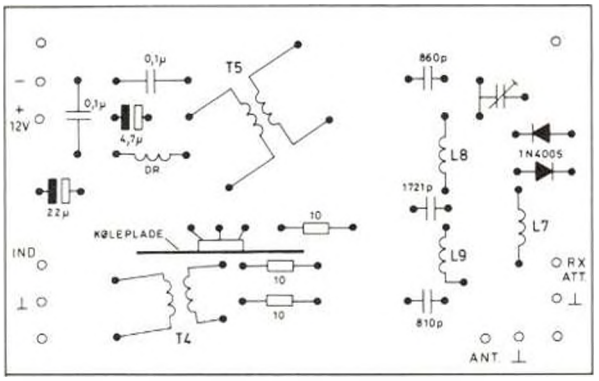
DOBLER + FORSTÆRKER



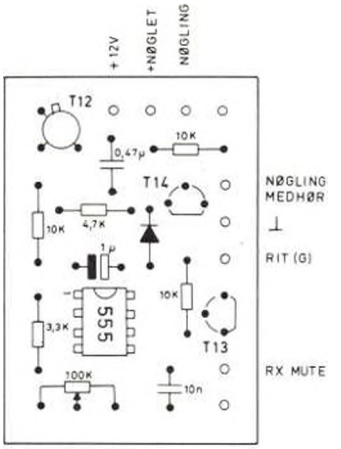
PA + LP filter. Print.



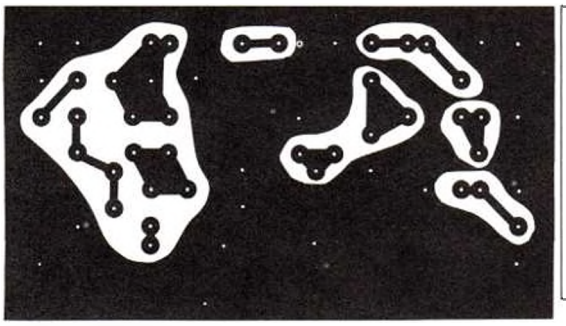
Nøgleenhed. Print.



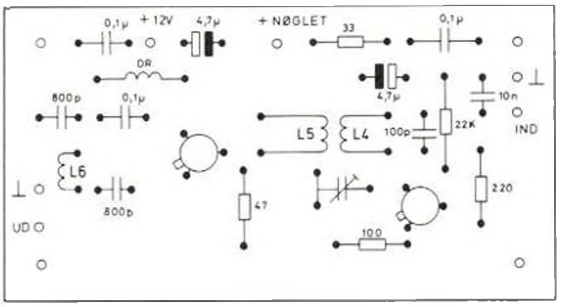
PA + LP-FILTER



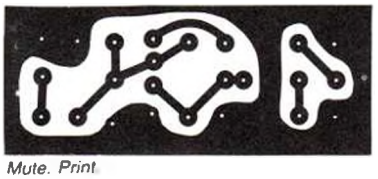
NØGLEENHED



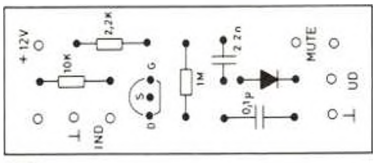
Forst. + Driver. Print.



FORSTÆRKER + DRIVER



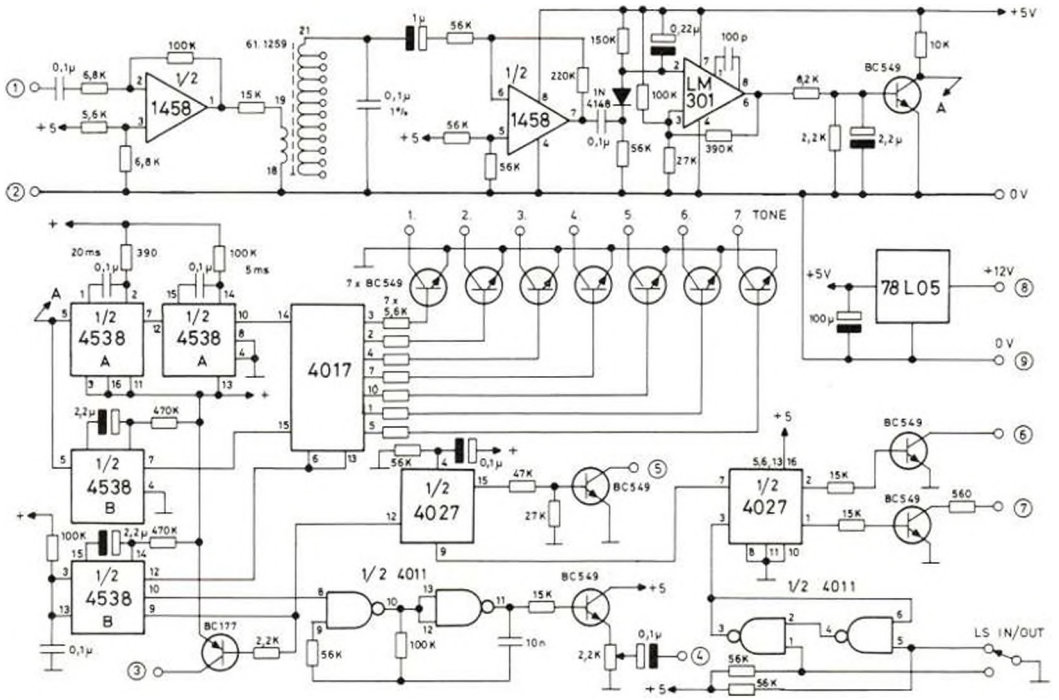
Mute. Print.



MUTE

Sekvenstonedecoder

Af OZ1BTR, Torben Petersen, Stenløsegyden 6, 5792 Årslev



I fortsættelse af den tidligere beskrevne tastaturtoneencoder (OZ nr. 9, 1981), iler jeg videre med beskrivelsen af SEKVENSDECODEREN.

Med den viste konstruktion har jeg forsøgt at fjerne nogle af de unoder man med mere simple opstillinger kan løbe ind i, bl.a. at modtageren kan »tales op« og at den åbner for andre opkald end ens eget ved kraftig overstyring af indgangssignaler. For at hindre disse unoder har det været nødvendigt at stramme kravene til et sekvensopkald. Disse krav vil dog være lette at opfylde. nemlig: Tonelængden skal være mindst 20 ms og max. 200 ms, en eventuel afstand mellem tonerne må ikke overstige 200 ms.

Som standard bør man anvende en tonelængde på 70-100 ms.

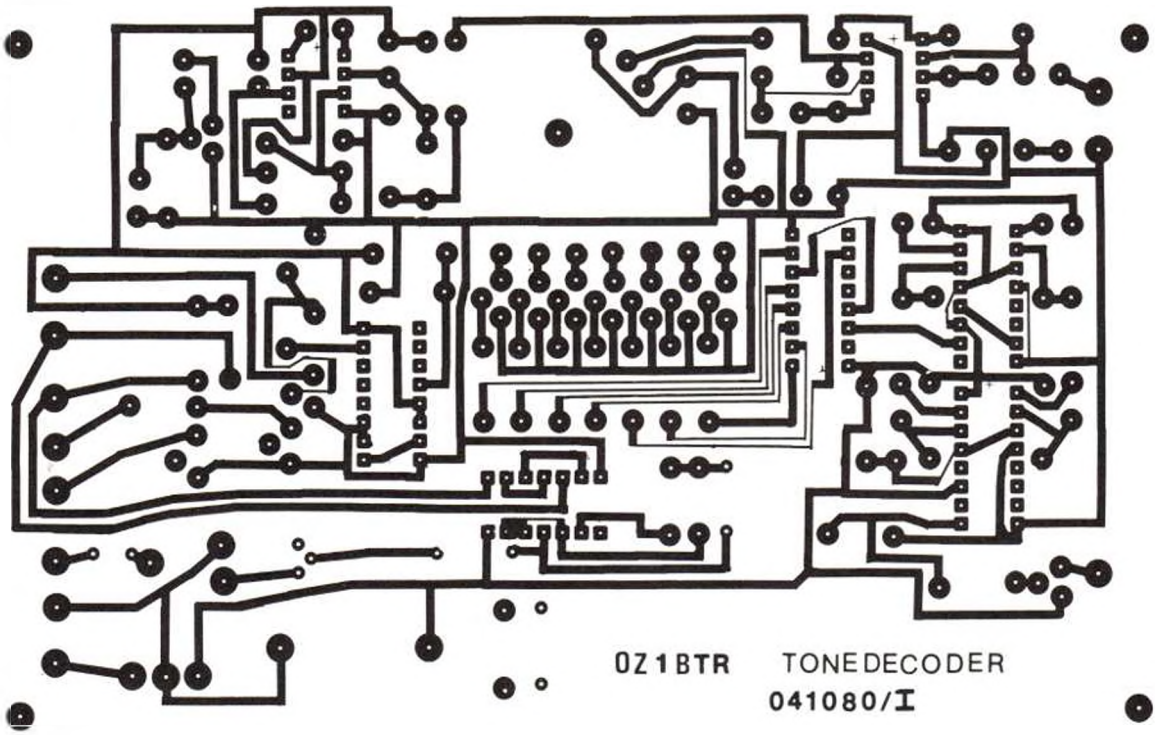
Diagrammet

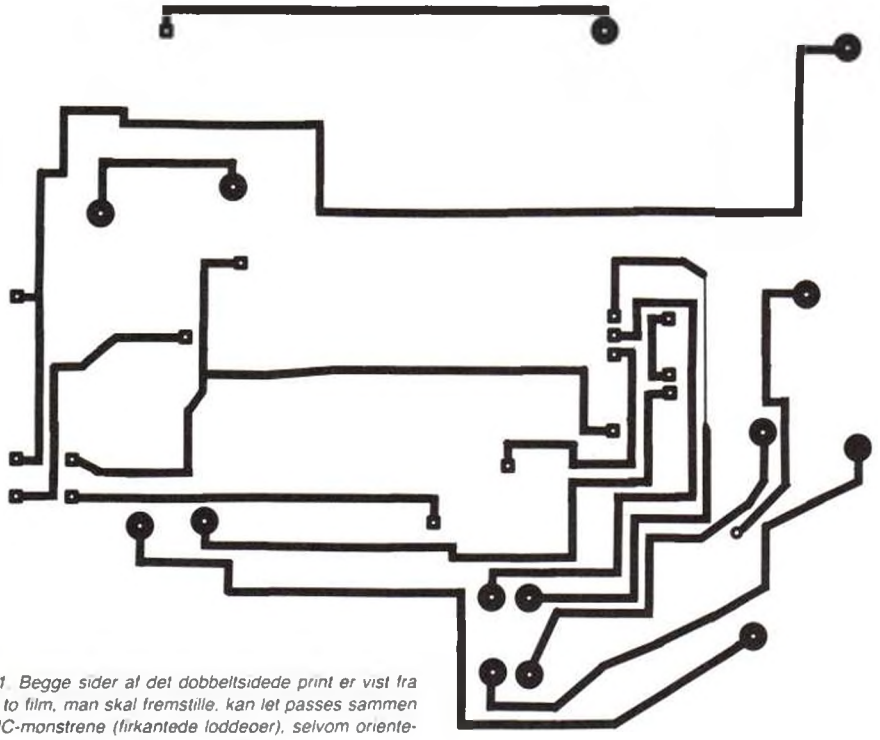
Den analoge del er ret traditionelt opbygget, så den kan kort forklares.

LF-signalet fra stationen skal være mindst 110 mV RMS og kobles til punkt 1 og 2. Hvis man anvender signalet fra højttalerudgangen skal man dæmpe det med et par modstande. I første forstærkertrin forstærkes signalet ca. 10 gg før det føres til spolen. Efter spolen sidder endnu en forstærker, som oger signalet til et niveau detektoren kan anvende. Fra detektoren føres en DC-spænding videre til en Schmitt-trigger, hvis udgang afgiver en veldifineret impuls for hver rigtig tone som modtages. Før impulsen kan anvendes i den digitale del vender vi lige engang, det sker i BC549. Impulsen fra BC549 trigger to monostabile, 4538a-b. I første del af 4538a forsinkes impulsen 20 ms, denne forsinkelse er lavet for at sikre at tælleren bliver resat og den selektive kreds når at falde til ro. Når den første monostabile falder ud, starter sidste halvdel af 4538a op og afgiver en impuls på ca. 5 ms til tælleren, der stepper frem til næste tone, hvorefter forløbet gentager sig. Når sidste tone er modtaget vil tælleren blive resat efter 200 ms, hvorved tælleren igen står på tone 1. Samtidig med at sidste tone modtages, vil den anden del af 4538b starte op i 500 ms og taste stationen samt starte en tonegenerator til modulation af senderen ved retursvaret. Hvis højttaleren er slukket, vil den blive tændt ved samme lejlighed og en lysdiode vil indikere opkaldet. Udgang 5 kan anvendes hvis man ønsker et akustisk signal ved opkaldet. Denne udgang er aktiv i 500 ms.

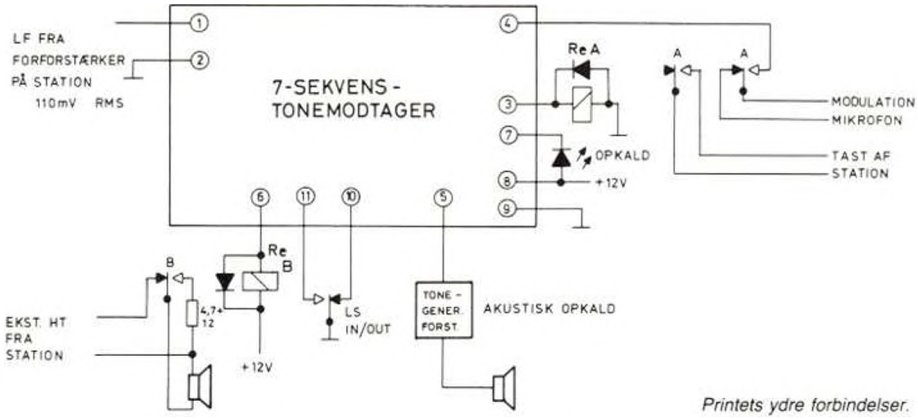
Tilslutning og strapning

Når alle komponenter er monteret er der kun tilbage at strappe eget opkald ind og forbinde det





Printudlæg 1:1. Begge sider af det dobbeltsidede print er vist fra foliesiden. De to film, man skal fremstille, kan let passes sammen ved hjælp af IC-monstrene (firkantede loddeøer), selvom orienteringsmærker mangler. Nederst komponentsiden.



Printets ydre forbindelser.

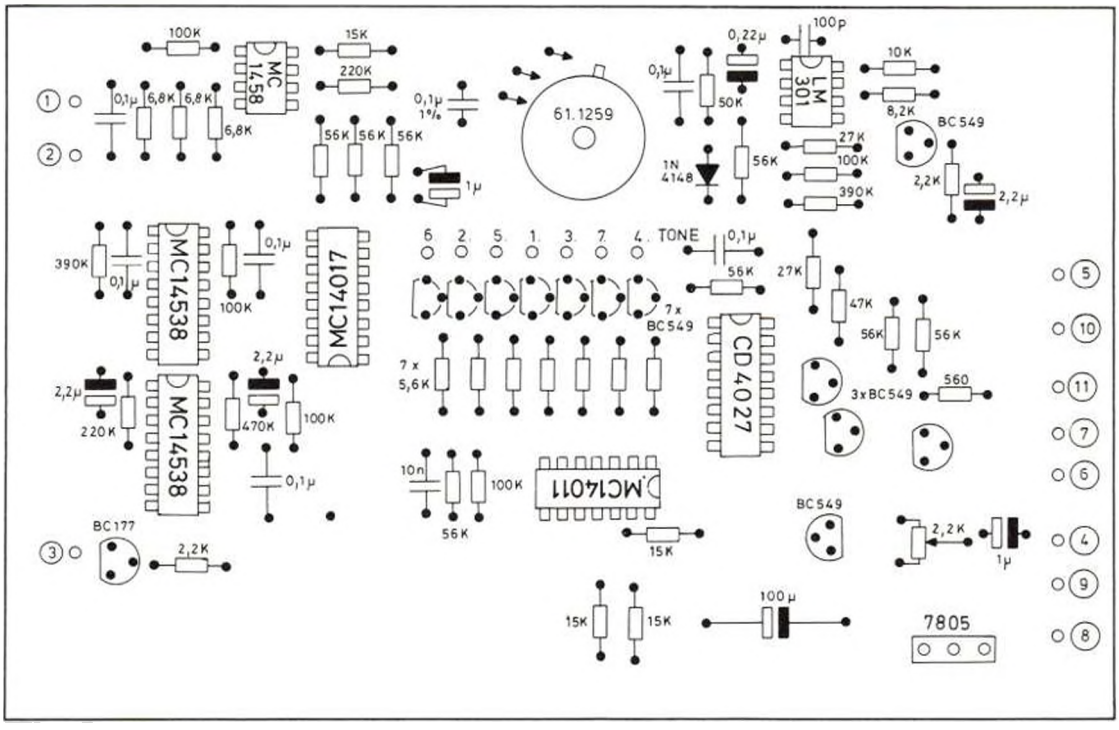
efter fig. 1. Eget opkald strappes efter tabel 2 og 4 i OZ sept. 81. f.eks. hedder 1BTR: 213R129. Hvis man har et 1- eller 2- bogstavs opkald, fyldes der op med 38 til man har syv cifre, eks. 6PN: 72725-38 og 1W hedder 2343838.

Slutbemærkninger

Jeg har nu brugt sekvensudstyret i et år, uden der har været problemer bortset fra at det er forbavsende få der er QRV med sekvensopkald, men det kan da være det ændrer sig.

Er der besvær med fremstillingen af printet, kan jeg levere det for 80 kr.

Komponentplaceringstegning.



TEKNISK KORRESPONDANCE

Kommentar til den af OZ8ZY indsendte artikel vedr. antenneanlæg, bragt i OZ marts '82 s. 149:

Idet jeg opfatter artiklen som en vejledning fra en ekspert til den uerfarne, så finder jeg at især afsnittet om beam-antenner er mere vildledende end vejledende. Og som lægmand vil jeg stærkt imødegå den opfattelse som forfatteren giver udtryk for. Omtalen af beam-antennen forekommer mig meget overfladisk og letkøbt, formålet med artiklen taget i betragtning. Udgangspunktet for mine forbehold er forfatterens oplysninger om at en moderne 3-bånds antenne har et gain på typisk 7-8 dB. Det er der efter min bedste overbevisning slet ikke belæg for, selvom det vel nok er den gængse opfattelse og selv om fabriksreklamer og brochurer lover dette, men jeg tager det selvfølgelig for givet, at det ikke er disse forfatteren har skelet til, selvom det ikke er lykkedes mig at finde beregninger, der skulle love og angive omtalte gain for en trebåndsbeam.

Til at underbygge min påstand om forfatterens efter min mening forkerte oplysninger vil jeg anføre bl.a.:

1. Hy-Gain fremstiller bl.a. en 3 elm. fullsize ant. for 20 m, denne antenne er en mono-band antenne med de optimale mål og længde på bommen, for denne antenne opgiver man et gain på ca. 8,5 dB. Men samtidig opgiver man et gain på 8 dB for en nedspolet og forkortet 3-bånds antenne. Allerede her burde forfatterens mistanke være vakt.

2. The ARRL Hand Book har bl.a. en kurve, der viser det forventede gain under gunstige forhold for en 3-bånds full-size ant. ved en given spacing mellem elementerne, og her ses det klart at det opnåelige gain topper ved godt 7 dB ved en spacing på 0,17 λ. Efter denne kurve kommer man frem til at Hy-Gains 3 elm. full-size antenne kan præstere et gain på ca. 7 dB! Men ser man så på omtalte spacing for en alm. 3 elm. beam i trebåndsudgave, så viser det sig at dens noget kortere bom betyder at den på 20 m kun har en spacing på ca. 0,09 λ, hvilket giver en teoretisk forstærkning på ca. 5 dB. MEN, dette er ved elementer i fuld størrelse, og for en 3 bånds antennes vedkommende så er elementerne yderligere nedspolet for 20 m vedkommende, hvilket igen reducerer dens gain!

3. Yderligere vil en nedspoling af antennen medføre en skarpere SWR kurve for 20 m vedkommende, hvorfor man ved brug af en 3 bånds (kompromis)antenne er nødsaget til at kompensere for tab ved at anvende en antennetuner, hvilket heller ikke ligefrem øger effektiviteten.

Så min konklusion på ovennævnte er, at en begynder der har/får rejst en mast og som skal til at investere i antenneanlæg må gøre sig klart om han absolut vil i gang på alle 3 HF-bånd med det samme, for så er 3 båndsantennen sikkert den mest fornuftige løsning, men det er som så meget andet, et kompromis med de fordele og ulemper som det medfører.

Er man derimod opsat på at satse mere effektivt på ét bånd i første omgang, f.eks. 20 meter, for at kunne »gøre sig« med ens B licens-effekt i konkurrence med langt kraftigere stationer, når det gælder sjældne DX'er, ja så er det nødvendigt med det mest effektive antennegrej, en Quad eller en full-size beam (som for 20 meters vedkommende slet ikke synes større end en alm. spole-beam, når først den er oppe 15 m højde, dens lange tynde elementer får den efter min mening til at se »mindre stor« ud!

Senere kan der så evt. suppleres med en mindre GP-ant. eller en yderst effektiv 3 elm. 10-15 beam.

Mine erfaringer er selvfølgelig grundlag for, at jeg vil anbefale andre denne løsning, idet det er en fantastisk oplevelse, at hente sjældne DX'er hjem efter enkelte indkald i en kraftig pile-up, med rapporter der ikke er ringere end f.eks. DL-stationernes med deres ofte store PA-trin. Efter kun 9 dages sporadisk lytten har alle fem verdensdele været hentet hjem uden besvær, bl.a. ZL4 (5+8), KC6 (5+8), CE6 (5+9), J28DM (5+9), ZS1 (59), FR7, W6 samt selvfølgelig JA o.a.

Afsluttende vil jeg henlede opmærksomheden på, at når man siger/mener at en beam er ringere end en quad, så er det sikkert rigtigt, for man glemmer nemlig, at man sammenligner en full-size (quad'en) med en nedspolet og forkortet antenne (3 bånds-beam) med hinanden. Og her vil en beam da selvfølgelig komme til kort, men det turde være indlysende, at dette sammenligningsgrundlag er forkert.

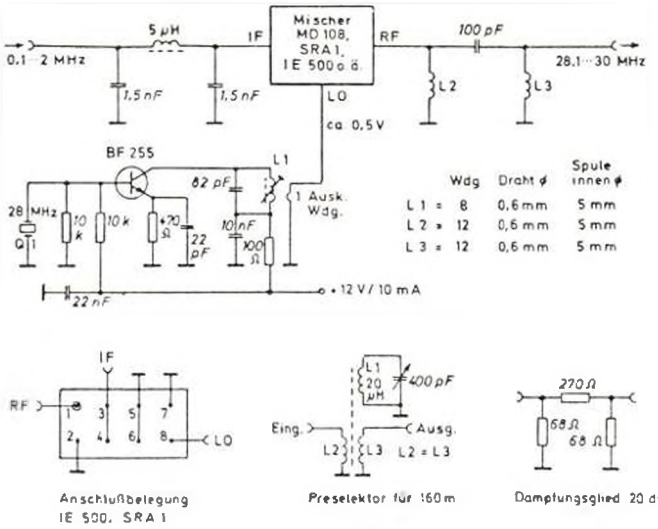
Med venlig hilsen
Mogens Dahl, OZ1DEE
Julagervænget 48
5260 Odense S

Kommentar:
En »beam« er betegnelse for en retningsantenne, dvs. både Quad og Yagi er beams. Læs derfor »Yagi« hvor forfatteren til ovenstående skriver »beam«.

TR

Hist og pist

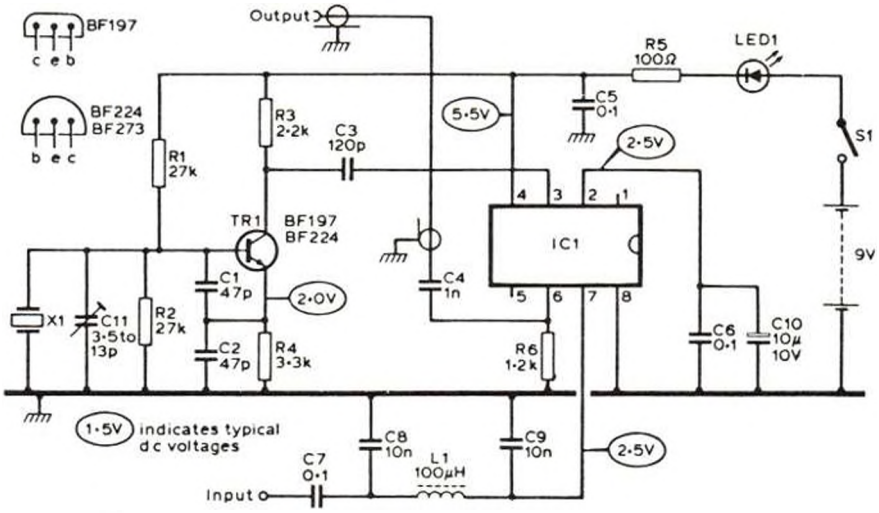
ved OZ5RM.
»Rick« Meilstrup
Bavnestien 6.
2850 Nærum



Konvertere til langbølge og VLF

Det er en fascinerende oplevelse, at lytte på båndene under 500 kHz. Allerede lige på 500 kHz har vi jo skibenes og kyststationernes lytte- og kaldesignal for telegrafi. Der gives også besked, når der sendes trafiklister, vejrudsigter m.v., idet kyststationen, efter at have varskoet herom på frekvensen, oplyser sin nærliggende arbejdsfrekvens, hvor selve informationerne så sendes. Disse arbejdsfrekvenser ligger normalt i området 500-400 kHz. Du kan også være heldig at høre ismeldinger, ja selv nødtrafik. Det er forbudt at videregive nogensomhelst oplysninger, som man tilfældigt kommer til at høre!

Mellem ca. 400 og 150 kHz har vi de store BC-stationer, der rækker forbavsende langt, især i aften- og nattetimerne. Der er fx. BBC Radio 4 på nøjagtig 200 kHz. Endnu lavere har vi VLF-båndet med fx. tidssignaler fra MSF Rugby på 60 kHz, OMA i Czechoslovakiet på 50 kHz og GBR Rugby på 16 kHz. De høres her i landet med en normal antenne efter amatørforhold med ganske kraftige signaler. Jeg hører selv signaler så langt nede som ca. 3 kHz, men ved egentlig ikke rigtigt, hvad det er.



En god amatørmodtager med en af de følgende to effektive konvertere foran er lige sagen. DJ9NY har konstrueret sin konverter til hele området 0,1-2 MHz. Så kan du også lytte på 160 meter båndet, hvis du ikke har det på din station. Der benyttes et krystal på ca. 28 MHz, og ved at blande dette signal med antennesignalerne, får han et output på 28-30 MHz området, det brede 10 meter bånd. Der bruges en af de moderne balancerede mixere i IC-form, MD108, SRA 1, EI 500 eller lignende. Der vises også en preselektor for især 1,8 MHz og et dæmpeled, hvis modtageren har tendens til at blive overstyret.

Den engelske »VLF Up-converter« minder meget om den tyske. Du må selv regne krystalfrekvensen ud efter, hvilket område du ønsker at modtage - og hvilket bånd, du ønsker det konverteret til (men du skal nok undgå 7 MHz, der har enormt kraftige BC-stationer, som let slipper igennem konverteren). Indgangsfilteret L_1, C_8, C_9 har en afskæringsfrekvens omkring 150 kHz, men tillader frekvenser op til ca. 300 kHz at passere. Den dobbelt balancerede blander SL 1640C må ikke få over 9 volt, hvorfor der er indsat en lysdiode og seriemodstand.

Indbygges disse konvertere i en lille metalbox med coaxkabel videre til modtagerens antennestik, får man førsteklasses resultater.

Radio Comm. juni '81, s. 526. cq-DL 7/78 s. 307.

State-of-the-Art RTTY terminal igen

Det har vist sig, at en del folk har haft problemer med at få denne RTTY-konverter til at fungere ordentligt ved 850 Hz skift, som jo herhjemme ofte anvendes på 2 meter. OZ1BLK og OZ3QK har arbejdet med sagen, og sidstnævnte vil formentlig snart fremkomme med en detaljeret redegørelse her i bladet for, hvilke ændringer der skal til for at få den til at køre lige så godt som ved 170 Hz skift. Som den nu er fra QST's side, er den kun i stand til at registrere kraftige og meget rene signaler ved modtagning af 2975 Hz toner. Der er nogle forkerte værdier anført. Endvidere vil OZ4QK komme med andre ændringsforslag, bl.a. så man undgår, at maskinen »cykler«, når der ikke modtages toner. Grundig som OZ4QK er, vil han først røbe detaljerne, når han har gennemtestet konverteren i nogen tid. Men jeg skal nok holde ham til ilden, så vi snart hører nyt! Er du imidlertid ved at tisse i bukserne og ikke kan vente, kan du forsøge at kalde ham direkte på fjernskriv. Han har vist en perforeret strimmel liggende med info.

CMOS super keyer igen

Hos OZ5RM er den elektroniske nøgle med memory nu færdigbygget på importeret print. Den er prima! »de OZ5RM ok tks ur rst 599 599 in copenhagen copenhagen name rick rick + de OZ5RM k« er hvad der let kan rummes i den ene adresse, når man vel at mærke ændrer de 8 adresser med hver 50 bogstavers hukommelse til 4 adresser med ca. 100 tegn efter opskrift fra OZ4OC: Fjern ledningen og kondensatoren fra U_1 ben 1. Flyt ledningen fra U_2 ben 14 til u_2 ben 15. Træk en ny ledning fra U_1 ben 1 til U_2 ben 14. Man sparer herved omskifteren mellem de 2 gange 4 adresser, og kan vel også undvære et par andre »features« som fx. weighting (justering fra spids til slæbende tegnform).

Ved at tælle den tid, det tager for en 100 tegns adresse at løbe ud (når indlæsnings-lysdioden slukker) kan man beregne farten ganske nøjagtigt: 1228,8/sek. = speed i ord pr. minut. Så kan man evt. have nogle få hastigheder som speed 12, 16, 20, 25 VPM, der vælges med en drejeomskifter i forbindelse med nogle af de små fikse multi-turn potentiometre. Bygger du - ligesom jeg - en tilhørende strømforsyning til de 5 volt, skal du nok lægge en lille fast belastning over dennes udgang, fx. en lysdiode med seriemodstand, da selve nøglen i hvilestilling kun bruger nogle få mikroampere, og så har strømforsyningens regulator svært ved at holde sig nede på de autoriserede 5 volt. En »oreprop«, araldittet til kassens side, er en fin højttaler.

QST oktober 1981 s. 11-17, OZ feb. '82.

Autostart og antispace til RTTY

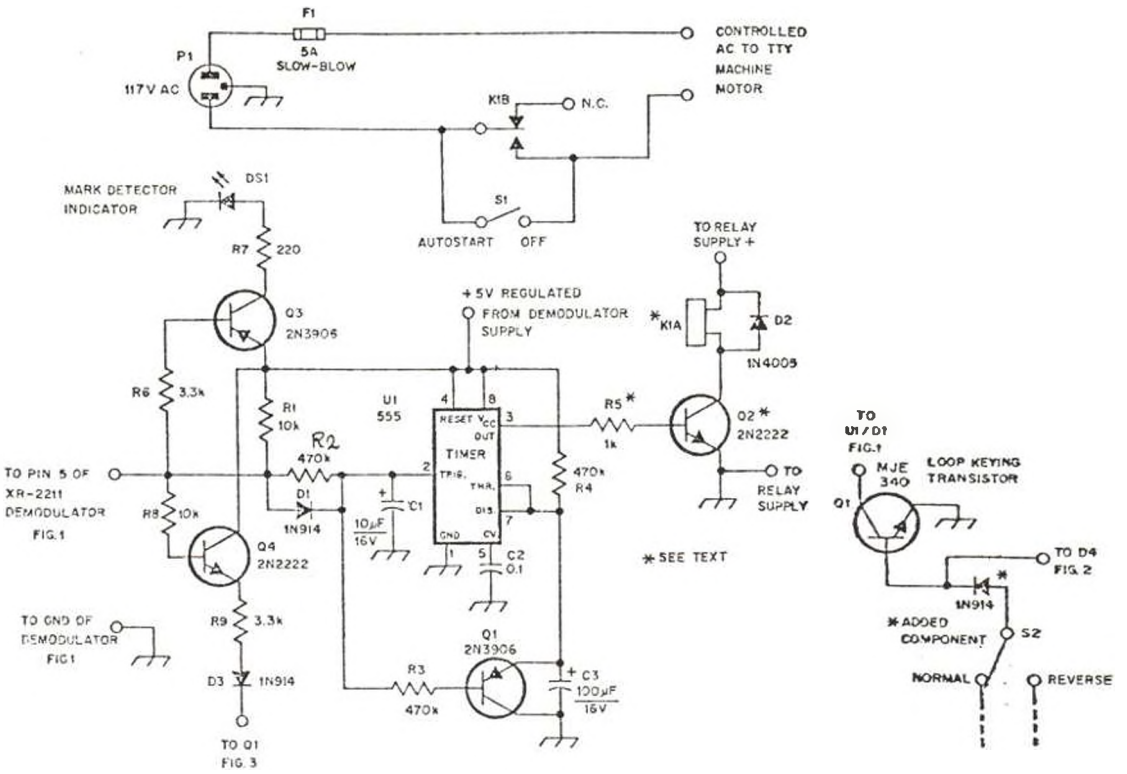
Hvis du har bygget State-of-the-Art terminalen fra OZ februar, vil det måske være rart at sætte lidt »boller på suppen« ved at tilføje en autostart-enhed. Med en sådan anordning kan du lade din modtager stå åben på FM-RTTY frekvensen, og når autostarten genkender et RTTY-signal, vil den sørge for via et relæ at starte din fjernskriver . . . og lukke ned igen, når der ikke kommer flere RTTY-toner.

Output fra ben 5 på RTTY-terminalens XR-2211 (når der er et signal på frekvensen) vil gennem forsinkelsesstedet R_1, R_2, C_1 og D_1 og den billige IC 555 få Q_2 til at trække et relæ. Dette relæ kan være til ca. 12 volt 100-250 ohm og med kontakter, der kan bære startstrømstødet til fjernskriveren. Du kan evt. fordele strømmen ved at anvende 2-3 kontaktsæt parallelt. Der er en forsinkelse på ca. 6 sekunder, før maskinen starter. Når der ikke længere er nogen RTTY-toner, afledes spændingen stående på R_4 og C_3, og relæet slipper igen. Der er valgt en længere tidskonstant for denne funktion.

Antispacen holder maskinen fra at »cykle« i kortere tid, når der ikke er noget Mark-signal til stede.

QST november '81 s. 28-30.

Vi erindrer om, at EDR's kopi-tjeneste, der drives af OZ7EM, nok er den letteste måde at skaffe sig en bestemt artikel på. Han råder over alle årgange af Ham Radio, QST, cq-DL, Radio Communication, SM- og LA-bladene samt 73 Magazine indtil 1980.



VIC 20 -verdens første fuldt udbyggede farvecomputer til 3495,- kr.

Med Commodore VIC 20 er det blevet økonomisk overkommeligt for mange flere at gå ind i computeralderen. VIC 20 har en række faciliteter og udbygningsmuligheder, som placerer den i klasse med micro'er, der normalt er 4-5 gange dyrere.

VIC 20 er et teknologisk gennembrud:

- **Hukommelse** – 5 K RAM, kan udvides til 32 K RAM
- **Tastatur** – skrivemaskinetastatur med 4 funktionstaster
- **Farve** – 255 kombinationer
- **Lyd** – 3 tonegeneratorer til musik og lydgeneratør
- **Programmeringssprog** – BASIC
- **Ydre enheder** – kassettestation, diskettestation, printer, lyspen og styrepind til spil
- **Datatransmission** – forberedt for Teledata samt mange andre interface-muligheder
- **Tilslutning** – alle TV-apparater og monitorer
- **Instruktion** – brugerhåndbog, som også let forstås at brugere uden kendskab til programmering

VIC 20 er selegnet som Deres private computer. Til beregninger, regnskaber, simuleringer, arkiv m.m. Eller lad ganske enkelt VIC 20 blive Deres og familiens ny hobby. Hvor De gennem aktiv fritid lærer at leve med computeren som en naturlig del af hverdagen i den fremtid, vi går i møde. En fremtid, hvor vi skal leve med utrolige perspektiver.

Prøv VIC 20

Nu med dansk brugervejledning!

HELMHOLT elektronik
Farvervej 2, 7600 Struer.
Tlf. (07) 85 26 11.

LOGIC DESIGN ApS
RIBISVEJ 11 · 7400 HERNING · TELEFON (07) 22 13 00

commander radio
Telefon 01 '34 34 22

WERNER RADIO
Otterup - Tlf. (09) 82 33 33

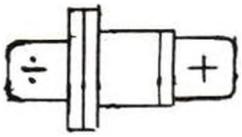
NORAD Lønstrup 9800 Hjørring 08-96 01 88

RETTELSE XXX YYY

QRV på 10 GHz af OZ5WK

Side 140 OZ marts 1982. Tabellen fig. 2: For dioderne CXY 18 A og 18 B er angivet tegnet »større end«, dette skal ændres til »mindre end«.

Dioderne ser således ud:



Side 142, afsnittet »Duplex-forbindelse«, linie 8 ff skal lyde: Idet som tidligere nævnt Gunn-oscillatoren benyttes både til sender og modtager skal oscillatorfrekvenserne for de to stationer have en forskel lig med den FM-modtageren er afstemt til.

Side 144, diagrammet fig. 10: Sourcemodstanden for BF900 skal være 220 ohm, ikke 22 ohm.

Det skal tilføjes at den på fig. 14 side 146 omtalte teflonskive udmærket kan erstattes med en glimmerskive.

Og så et par rettelser til min sidste artikel i april OZ. Side 207, fig. 20, her mangler alle spoledata, disse er følgende:

L 1 - 3 vdg.
L 2 - 14 vdg.
L 3 - 14 vdg.
L 4 - 5 vdg.
L 5 - 20 vdg.
L 6 - 5 vdg.
L 7 - 7 vdg.
L 8 - 9 vdg. luftspole 4 mm ø, resonans 40,7 MHz.
L 1 til L 7 er Neosid spoleform med kerne.

Desuden er der følgende rettelser:

Topkondensatoren imellem L 2 og L 3 er på 6,8 pF.
Udgangssignalet fra S042P til L 5 kommer på stift 2.
SFE-filteret ligger på 10,7 MHz.
Kondensatoren på ben 6 af TCA 1047 skal være 47 mikrofarad.
L 7 resonansfrekvens er 10,7 MHz.
Side 208, fig. 21 savner en printbane imellem L 2 og afstemningskondensatoren på 25 pF.
Side 209, fig. 22, kondensatoren ud for ben 14 på TA611 B 12, skal være på 3,3 nF, kondensatoren ud for ben 6 på TCA 1047 skal være på 47 mikrofarad.
Side 210, fig. 24 elektrolytten placeret under 741 benævnt 2,2 k, skal være 2,2 mikrofarad.

Vy 73 de OZ5WK, Kalle

IGEN WERNER RADIO

KENWOOD SERVICE

SMUKT DESIGN FREMRAGENDE TEKNIK

NYHED: TR 2500

DATA:
Mål: B. 66 - H 168 - D 40.
Vægt: 540 g incl. NIC. CAD.
10 kanal memory - 144.000 - 145.995.
Memory Scan - Op/ned manual scan 5 kHz.
Programmerbar automatik scan (5-10-15-20-25-30) kHz.
Indb. back-up Lithium batteri - LF out. 400 MW.
1750 tone-omvendt spacing - 2,5 W eller 0,3 W output.
Incl. gummiant. med BNC stik.
NIC. CAD 400 mAH
AC lader.
Stik for udvendig mike/HT
Håndrem.

Amatørvenlig pris: Kr. 3195.-
2 ÅRS GRATIS SERVICE

Ekstra
Bordlader - Monofon.
Mobil holder m/lader - supply
Lædertaske - alm. taske
25 W PA

WERNER RADIO

Otterup - Tlf. (09) 82 33 33
Åbent hele ugen - Lørdag lukket
Permanent udstilling: Snedkervej 22. Esbjerg
Tlf. (05) 15 30 36 - Lukket lørdag

ANTENNEROTORER

- fra de små, til de helt store

UKW 100, UKW	kr.	765,-
KR 250, KENPRO	kr.	925,-
AR 40, CDE	kr.	1225,-
KR 400, KENPRO	kr.	1560,-
KR 400 RC, KENPRO	kr.	1875,-
CD 45, CDE	kr.	1975,-
KR 500, KENPRO	kr.	2320,-
KR 600, KENPRO	kr.	2360,-
KR 600 RC, KENPRO	kr.	2695,-
HAM 4, CDE	kr.	3080,-
TAILTWIST, CDE	kr.	4340,-
KR 2000, KENPRO	kr.	4750,-
KR 2000 RC, KENPRO	kr.	4980,-
ART 8000, AGIA	kr.	8500,-

Få tilsendt vort nye datablad, så du kan sammenligne og vælge en rotor som dækker *dit* behov.

Vy 73 OZ8GI

LOGIC DESIGN ApS

RIBISVEJ 11 - 7400 HERNING - TELEFON (07) 22 13 00

Indbydelse til EDRs field day for lokalafdelinger

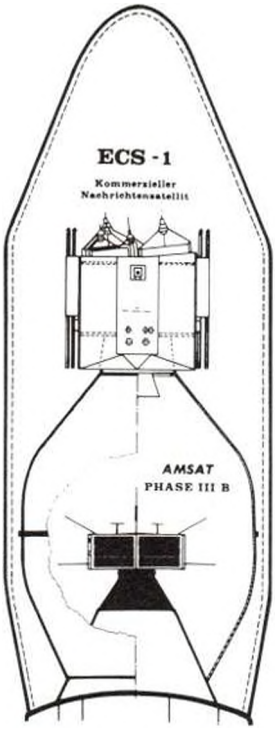
Så er det tid til at finde generatorerne og antennerne m.m. frem, for nu skal det pudses af, så det er klart til årets field day, lørdag den 4. september kl. 1500 GMT til søndag den 5 september kl. 1500 GMT.
(Se reglene side 291).
Som det ses så er tidspunktet flyttet een uge frem og det gør at vi følger reg. 1 Field day, hvilket har været et stort ønske fra mange afdelinger.
Reglerne er også tilpasset reg. 1 men der er selvfølgelig lokale afvigelser, for at det kan køre som en national test.
Hvis lokalafdelingerne ønsker at deltage i reg. 1 field day ja, så må de selv skaffe disse regler og følge dem sammen med EDRs eller, hver for sig. (REG 1 F. D. er kun på SSB).
Der skal lægges mærke til nogle væsentlige ændringer og der må her peges på pkt. 6, med max. 5 stn. plus parantesen og se også noten.
Der er også ændringer til multipliers (pkt. 11) nu gælder der multipliers pr. bånd pr. modulation.
Se også pkt. 14 om tilmelding, det SKAL være skriftlig tilmelding, og her er det poststemplets dato der er gældende. Til sidst må jeg gøre opmærksom på pkt. 16 med hensyn til dubletter.
Det anbefales at man læser reglerne nøje igennem, for de skal følges og hvis der er tvivlsspørgsmål er I velkomne til at ringe, jeg vil da hjælpe med at tolke dem for jer. Mit tlf.nr. er (08) 48 50 79, men gør mig den tjeneste, ring ikke før kl. 14 da en del af mit arbejde er om natten og så bruger jeg formiddagen til at sove.
Sidste år var halvdelen af lokalafdelingerne med, hvor mange flere vil være med i kampen i år? Selv om man ikke kan stable et stort testhold på benene, så er der jo mulighed for at nogle få koncentrerer sig om enkeltbånds-afdelingen og så har man store chancer for at gøre sig gældende.

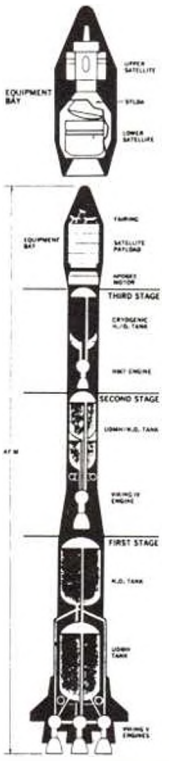
I ønskes held og lykke i testen og SE SÅ AT KOMME I GANG.

vy 73 de OZ9NT, Field day manager EDR

PRC
COMPONENTS

Nedtælling til Fase III - Ariane-raketten





I dette det andet afsnit i serien om nedtælling til fase III vil vi begynde den detaljerede gennemgang af de forskellige systemer, der får det totale projekt til at fungere. Meget passende vil vi begynde detailgennemgangen med grundlaget for det hele: Den opsendelsesraket, der skal bære Fase IIIB op til den luftige position, hvorfra de undere, som teknikere verden over har udtænkt, skal virkeliggøres.

Ariane er på mange måder temmelig konventionel som opsendelsesraket betragtet. Faktisk regner det 11-nationers konsortium, der udgør ESA, the European Space Agency, med, at denne konventionalitet vil betale sig. Man mener, at den mindre risikable »standard«-metode er at foretrække frem for ethvert forsøg med radikal, ny teknologi, hvor tillokkende end de mulige goder heraf kunne være. F.eks. er de Viking-motorer, der driver de to første trin, efterkommere af den velafprovede franske Diamant-raket fra midten af tresserne. Det medfører lav risiko. Efter nu at have haft sicces med tre af de fire første Arianer, er udsigterne fremover for produktionsopsendelserne faktisk lyse. I realiteten var fejlprocenten for andre, store programmer til tider meget mere nedslående end Arianes nuværende.

Hovedmålet med Ariane er at kunne opsende ca. 1700 kg til en geo-synkron overgangsellipse på 200 km × 36000 km med en inklination på 7° fra opsendelsesstedet i Kourou i Fransk Guyana. For at kunne dette, anvender Ariane en tretrinsraket drevet af flydende brændstof.

Motorerne til Arianes første trin hedder Viking 5. Placeret i en »four pack« udgør de L140-trinnet. L140 yder et tryk på 2445 kN ved opsendelsen og 2745 kN i vacuum. Trinnets specifikke impuls er 281.3 sekunder. Motorernes brændstof er EDMH eller usymmetrisk dimetylhydrazin. Dene væske forener sig med iltningsmidlet nitrogentetroxid i forbrændingskammeret under højt tryk og frembringer derved det drivende tryk. De to komponenter kræver ikke noget tændmiddel, da de eksploderer ved foreningen. Det første trin brænder i 145 sekunder. Til styringsformål kan hver af Viking 5-motorerne parvis drejes om to akser vinkelret på hinanden, hvorved der opnås styring om tre akser.

Andet trin består af en enkelt Viking 4-motor, der kaldes L33-trinnet. Det benytter samme brændstof som første trin. L33 udvikler et tryk på 709 kN i vacuum med en specifik impuls på 2393.5 sekunder. Andet trin brænder i 132 sekunder.

Arianes tredie trin er det første cryogeniske (d.v.s. det arbejder ved meget lave temperaturer. O.a.) trin, der er udviklet i Europa. Det forårsagede betydelige hovedpiner og bekymringer, fordi det **var** en nyudvikling i modsætning til det øvrige

materiel. Det havde en stærk tendens til at eksplodere under afprøvningerne på jorden. Det ser imidlertid ud til, at djævlene i designet er blevet drevet ud, og tredie trin har opført sig pænt under prøveopsendelserne. Det er brugen af blandingen af flydende ilt og flydende brint, der gør det tredie trin så »tricky«. HM-7-motoren udvikler et tryk på 60 kN og har en specifik impuls på 440 sekunder.

Motorerne til alle tre trin er bygget hos Aerospatiale/SEP med Air Liquide og MBB som deltagere i den cryogeniske motor HM-7 i H8-trinnet.

Ariane er alt i alt 47.4 m høj og vejer 207 ton. Ved »liftoff« er 90% af vægten drivmiddel (brændstof og iltningsmiddel). De mekaniske strukturer udgør 9% og nyttelasten blot 1% af startvægten. Diameteren af første trin er 3.78 m og diameteren af andet og tredie trin er 2.6 m.

Nyttelasten sidder på toppen af hele arrangementet dækket af et hylster, der beskytter nyttelasten under opsendelsen. Hylsterets indre har en rummelig diameter på 3 m og en højde af 5.3 m, hvilket er stort nok til de største satellitter eller til to satellitter af middelstørrelse. Fase IIIB vil blive opsendt sammen med en anden satellit i Arianes dobbeltopsendelsessystem kaldet SYLDA. Hylsteret består af to halve skaller, der afkastes mens andet trin brænder og raketten har nået en højde på ca. 110 km.

Opsendelsesstedet ved Kourou er specielt bemærkelsesværdigt på grund af sin beliggenhed nær ved ækvator. Stedets bredde på 5.23°N giver det mulighed for at udnytte den større hastighed, som jordens overflade har ved ækvator, og addere den til Arianes opsendelseshastighed. Det svarer til, at et hangarskib drejer op i vinden, når det ska sende sine flyvere afsted, selv om dette sandelig er en overfladisk sammenligning. Under alle omstændigheder giver beliggenheden Ariane en fordel over Cape Canaveral på 17%.

Ariane ser ud til at være en opsendelsesraket med en voksende følgeskare. Siden den succesrige fuldførelse af den fjerde og sidste prøveopsendelse LO4 sidste år har tre større firmaer fra U.S.A. tegnet kontrakt om opsendelse af deres kommunikationssatellitter. AMSAT's opsendelse med L6 er for tiden planlagt til juli '82 efter en opsendelse af L5 i maj. Lad os alle håbe på en god opsendelse!

Næste gang vil vi se på et andet af de større systemer, der vil gøre Fase IIIB til den mest bemærkelsesværdige hændelse, der vil overgå amatørradioen.

(Fra »AMSAT Satellite Report« ved OZ6BL)

Rettelse: Den »satellite endorsement«, der blev omtalt i sidste måneds Nedtælling, er til DXCC, der således ikke kan opnås over fase III, men godt nok over fase II-satellitterne (Oscar og RS5-8).

OZ6BL

VIDEO GENIE

Den komplette microdatamat:

Z-80 CPU * 12 K ROM basic * 16 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.

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

GENIE I m. store/små bogst. og VU-meter	**kr. 5.985,-**
12" Monitor 15 MHz grøn skærm	**kr. 1.885,-**
Expanderbox incl. 32 K RAM og floppy-controler	**kr. 4.947,-**
EG 3085 matrixprinter	**kr. 9.742,-**
GP-80 prisbillig printer m. dansk karaktersæt	**kr. 3.585,-**
Parallelprinterinterface	**kr. 793,-**
Indbygning af RTTY-modul	**kr. 1.800,-**

Tilbehør til VIDEO GENIE
Brug udvendig RTTY-converter:

MODEM til RTTY og CW	**kr. 885,-**
MODEM til RTTY Begge incl. software	**kr. 485,-**
32 K RAM-kort til indbygning i maskinen, incl. ny transformator og dioder	**kr. 1.585,-**
Udvidet basic i ROM med nye funktioner, på print til indbygning	**kr. 585,-**
Basic ROM u/print til GENIE I	**kr. 225,-**

Ved køb af VIDEO GENIE medfølger 5 amatørprogrammer.

Vi forhandler også Kansas City software til TRS-80 og VIDEO GENIE.

Ring eller skriv efter prisliste og yderligere oplysninger.
Vi sælger gerne på afbetaling

OP ELECTRONIC
Bogfinkevej 7, Kraghave,
4800 Nykøbing F., (03) 83 91 70
Gerne aften

LITTERATUR NYT

Amateur Radio Operation Manual, udgivet af RSGB under red. af G4FTJ. Tilsendt fra Ahrent Flensborg Boghandel. Ringsted. 2. udg. 1982.

40 engelske amatører har her på ca. 200 sider givet en samlet fremstilling af den operatormæssige side af sagen. Skal man sammenligne med noget, kan man sige »QSO-instruktion«, men der er nu meget andet i bogen, end lige netop hvordan en QSO afvikles.

Kapitel 1 handler om amatortjenesten, inddeling i regioner og opbygningen af kaldesignaler. I kap. 2 følger et praktisk afsnit om, hvordan man opretter en amatørstation, også skrevet for blinde amatører, men ifølge sagens natur især for amatører i UK. I kap. 3 kommer så den egentlige stationsbetjening og procedurer. Der er oven i købet indbygget et lille kursus i QSO på tysk, fransk og spansk.

I kap. 4 går man over til DX-teknikken. Det er jo vigtigt at kende noget til udbredelsesforholdene på DX-båndene og forudsætningen er jo forståelse af de grundlæggende forhold. Om man kan beherske dette stof efter læsning af bogen er ikke godt at sige, men forfatterne har gjort deres bedste. Man kan undre sig over hvad 144 MHz båndplaner gør under DX, når man ellers holder til på HF, her tænkes især på repeaterlisten, mens listen over alverdens beacons er meget logisk. Der gøres en del ud af VHF-DX, også MS QSO-procedure, meteorditto osv.

Kap. 5 omhandler contests, herunder rævejagt. I kap. 6, Mobil, Portabel og Repeatere får vi listen over repeatere i UK (udmærket hvis du skal derover i sommerferien) og deres QTH. Man bemærker, at man i UK kører omvendt spacing på 70 cm, hvor der er flere repeatere end på 2 m og 16 kanaler.

Kap. 7 handler om satellitter, kap. 8 om RTTY, kap. 9 om SSTV og kap. 10 om »Special-event stations«.

Appendix 1 omfatter QTH-lokatorkort, verdenskort med calls og zoner og enkelte detailkort. Appendix 2 omfatter en fortegnelse over data for de enkelte lande, såsom system for kaldesignaler, oplysninger om licens (også for udlændinge) og adresser på amatørorganisationer og myndigheder. For mange af landene er der landkort med angivelse af distrikterne.

Appendix 3 er en liste over kaldesignaler med angivelse af land, kontinent og zoner samt pejleretning (fra London). Appendix 4 er DXCC liste, Appendix 5 er tidstabel og til slut Appendix 6, frekvensbånd for amatører iflg. WARC 1979 for alle 3 regioner. Bagest findes Appendix 7, standardfrekvensstationer i mange lande samt en indholdsfortegnelse.

Bogen giver en rigdom af oplysninger, som man ellers skal lede mange steder efter og som mange gange er vanskelige eller umulige at finde. Den har sin naturlige plads som håndbog på stationen hos den aktive amatør, hvadenten han er teknisk interesseret eller ej. Den får bedste anbefaling.

TR

The Radio Amateur's Handbook 1982, udg. af ARRL, 59. udg. Tilsendt fra Ahrent Flensborg Boghandel, 4100 Ringsted. Pris Dkr. 138,50. Fås også indb. kr. 212,50.

Denne bog udkommer hvert år i en lidt forandret skikkelse. Hovedparten af stoffet er det teoretiske og praktiske grundlag for de licenserede amatørers tilværelse i USA og for størstedelens vedkommende også for os her i EU. Den del ændres langsomt i takt med tidens krav og bliver på denne måde ved med at være aktuel. Rørteknikken er således afgået ved en blid og stille død for modtagernes vedkommende, og for senderens del er der kun PA-trinene tilbage.

Af nyheder fremhæver udgiverne selv en række, som jeg dog ikke vil bruge plads på. I stedet skal nævnes enkelte ting, forholdsvis tilfældigt valgt af det meget righoldige materiale. Lad os se på kapitlet »Specialized Communications Systems«. Her er et afsnit om sattellitter og EME med mange nyttige data. 10 GHz er også omtalt her med Microwaves Associates Gunnplexer som grundlag. Herefter følger amator-TV incl. SSTV og Narrow-band voice modulation, hvor talespektret foldes sammen, så man opnår reduceret båndbredde. Det synes at være en dodfodt ide, og der står heller ikke så meget. Man får også at vide hvordan man går den modsatte vej og opnår bedre undertrykkelse af støj og QRM ved at brede signalet ud over et større frekvensområde! Derefter over i den modsatte grøft igen til CW, kohærent CW. Til sidst kommer RTTY, hvor der bringes et detaljeret diagram af en moderne Terminal Unit.

I afsnittet om Test Equipment and Measurements bringes en 600 MHz frekvenstæller med print lay-out.

Kapitlet HF Transmitting bringer bl.a. en 1 kW lineær forstærker med fuld BK. Det fås med et vacuumrelæ og forsinkelseskredsløb. Hvor køber man sådan et relæ?

Det var et lille og tilfældigt uddrag - en udførlig omtale vil beslaglægge et helt OZ. Som sædvanlig kan konkluderes, at man her får en utrolig masse godt amatørstof til en pris alle bør kunne overkomme. Har du ingen ARRL Handbook, eller står den gamle for udskiftning efter 5 års hårdt slid, ja så er det nu på tide at anskaffe 1982-udgaven. Den anbefales på det bedste!

TR

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

IGEN WERNER RADIO

KENWOOD SERVICE

2 års gratis service

NYHED TR 9130

2 meter SSB - FM - CW (25 watt)

Data: 25/5 watt output
25 * 12,5 * 5 * 1 kHz * 100 Hz Step.
6 memory * memory scan * reverse * automatisk bånd scan * 2 VFO'er * CW semi break-in * grøn digitaludlæsning * squels på FM-SSB-CW * indv. memobatteri (ikke mont.) * up/down mike.
Amatørvenlig pris: Kr. 5795,-

WERNER RADIO

Otterup - Tlf. (09) 82 33 33
Åbent hele ugen - Lørdag lukket
Permanent udstilling: Snedkervej 22, Esbjerg
Tlf. (05) 15 30 36 - Lukket lørdag

Sekretær Jørgen Badstue, OZ9JB,
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand,
tlf. (02) 54 34 30

HB information

HB-møde

HB-møde afholdes den 12. og 13. juni på Hotel Hvide Hus, Flensborgvej, Aabenraa.

Alle medlemmer indbydes til at overvære det åbne HB-møde lørdag den 12. juni kl. 11.00-18.00.

Spørgetid afholdes den 13. juni kl. 10.00-12.00.

OZ1AT

Regler til EDRs nationale Field-Day for lokalafdelinger

1. Deltagere:
Alle lokalafdelinger af EDR kan deltage i denne test.

2. Tidsrum:
EDRs F.D. vil holdes i samme tidsrum som REG. 1 FIELD-DAY.

3. Input power:
Der må ikke bruges større effekt end gældende for licens kat. B.

4. Frekvenser:
80-40-20-15 og 10 meter.

5. Modes:
SSB og CW.

6. Udstyr:
Max. 5 stationer (en pr. bånd). Der er ingen begrænsninger med hensyn til antennetype. Strømforsyning skal være fra lokalt placerede generatorer, akkumulatorer eller batterier.
Det offentlige net må under ingen omstændigheder bruges på Field-Day.
NOTE: Der må gerne medbringes reservestationer, men de må ikke tilkobles således, at de kan sende (gerne lytte) medens de andre stationer er i brug.

7. Installationer:
Den valgte QTH må ikke være i bygninger og antenner samt master og barduner må ikke fastgøres til bygninger, eller støbte sokler. Alt udstyr minus antenner, skal være indenfor en radius af 100 meter.

8. Opkald:
Der kaldes CQ FIELD-DAY og afdelingens call skal benyttes.

9. Log:
Der føres seperat log for hvert bånd, samt for hver modulation.
Loggen skal indeholde følgende: Dato, tid GMT, Call, sendt RST plus serienummer begyndende med 001, modtaget RST plus serienummer hvis et sådant gives.

10. Points:

QSO med eget land	1 point
QSO med Europa	2 point
QSO udenfor Europa	3 point
QSO med /p eller /m i eget land	4 point
QSO med /p eller /m i Europa	5 point
QSO med /p eller /m udenfor Europa	6 point
QSO med Field-Day station i REG. 1	10 point

11. Multipliers:
Hvert DXCC land tæller som multiplier en gang pr. bånd pr. modulation.
NOTE: Hver station må kun kontaktes en gang pr. bånd pr. modulation.

12. Præmier:
Til vinder af Field-Day testen, tildeles en evigt vandrende pokal med indgraveret call og årstal, samt en mindre pokal til eje. Til nr. 1, 2 og 3 tildeles der også et diplom.
Der er endvidere diplom til de afdelinger der bliver nr. 1, 2 og 3 på hvert bånd.
Final score: Samlet sum multiplier × samlet sum points.
Enkeltbånds: Multiplier × point.

13. Indsendelse af log:
Loggen samt liste for hvert bånd, der viser multipliers, sendes til EDRs Field-Day-manager senest 14 dage efter testen. Poststemplet på kuverten er gyldig som bevis for rettidig modtagelse.
Loggen sendes til:
Bjarne Andersen
Postboks 158
9900 Frederikshavn

14. Tilmelding:
Lokalafdelinger der ønsker at deltage, skal SKRIFTLIG give besked til kredsens HB-medlem, senest 48 timer før testens start.
Der skal opgives nøjagtig QTH.
Kredsens HB-medlemmer underretter F.D.-manageren om deltagende afdelinger senest en uge efter testen.

15. Kontrol:
Hvis kredsens HB-medlem ønsker at aflægge kontrolbesøg i de deltagende afdelinger, skal der være uhindret adgang til alle installationer.

16. Yderligere restriktioner:
Der må ikke arbejdes på pladsen før Field-Day QTH, før tidligst seks timer før testens start, men campingvogne o.l. samt master må bringes ud 24 timer før.

Hvis der er logs der indeholder mere end 5 (fem) dubletter for hvilke der er krævet point, vil afdelingen blive diskvalifiseret.

Ikke rettidig tilmelding, samt for sent indsendt log fører også til diskvalifisering.

17. Remarks:
Resultatet offentliggøres i »OZ« november måned.
Pokalerne overrækkes af kredsens HB-medlem. Diplomer bliver tilsendt pr. post.

Hvis lokalafdelingerne ønsker at deltage i den internationale Fild-Day, ska afdelingerne selv indsende logs til den manager der står for denne afdeling, samt efter region 1 reglerne, jfr. »OZ«.

- KRYSTALLER 1 - 140 MHz
- KRYSTALFILTRE
- PRINTSKABELONER
- KORTBØLGEMODTAGERE

ALTERNA 5600 FAABORG 09 - 61 97 70 (16-18)

Flemming Overgård EL
OZ1CTT - OZ1GHZ
aut. el.installation
Antenner - rotorer lev. og opsætning - forlang tilbud u.fb.
TONO THETA 7000E
enkelte til gl. pris
kr. 7.500,-
01 - 623010

Valg 1982

Forslag til **formand**:
7.434 OZ1AT Anders H. Andersen, Hirtshals.
Alle uanset bopæl må stemme her. Højst 1 kryds.

Kreds 1 omfatter følgende postnumre: 1000 - 2999 undtagen: 2960, 2970, 2980 og 2990 (SE KREDS 2) 2620, 2630, 2640, 2670, 2680 og 2690 (SE KREDS 4).

INTET HB-valg.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
8.473 OZ6MK Mogens Jørgensen, Lyngby.
13.350 OZ1ADX Mogens Griis, Hvidovre.
14.570 OZ1BHA Jørn Kristensen, Glostrup.
17.118 OZ8XX Per Gregersen, Brøndby Strand.
17.166 OZ1FTY Erik Petersen, Hvidovre.
Kun medlemmer i **kreds 1** kan stemme her. Højst 4 kryds.

Kreds 2 Nordsjælland omfatter følgende postnumre: 3000-3699 samt 2960, 2970, 2980 og 2990.

Forslag til **HB-medlem**
6.188 OZ6BL Bent Bagger, Birkerød.
Kun medlemmer i **kreds 2** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
10.329 OZ1AKY Jens Christensen, Frederikssund.
11.681 OZ8RQ Poul E. Brammer, Stenløse.
12.309 OZ1ASO Niels Erik Topholm, Frederikssund.
17.055 OZ9QY Gerhard B. Nielsen, Stenløse.
17.346 OZ1DLJ Bente Lodberg, Helsinge.
17.553 OZ1DLI Erik Lodberg, Helsinge.
17.690 OZ1FOF William S. Jacobsen, Hillerød.
Kun medlemmer i **kreds 2** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Kreds 3 Bornholm omfatter følgende postnumre: 3700-3799.

Intet HB-valg.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
10.496 OZ2JZ John Rue Andersen, Nexø.
15.606 OZ1DGP Axel A. Jacobsen, Rønne.
Kun medlemmer i **kreds 3** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Kreds 4 Sjælland m.m. omfatter følgende postnumre: 4000-4999 samt 2620, 2630, 2640, 2670, 2680 og 2690.

Forslag til **HB-medlem**:
7.530 OZ5GF Leif Olsen, Nykøbing F.
14.077 OZ1AYY Niels-Erik Hartmann, Nakskov.
Kun medlemmer i **kreds 4** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
6.771 OZ5FZ Flemming Christiansen, Næstved.
7.530 OZ5GF Leif Olsen, Nykøbing F.
7.876 OZ2QF Jørgen Petersen, Allerslev.
8.670 OZ3FC Finn Christoffersen, Sorø.
10.742 OZ7IS Ivan Stauning, Taastrup.
13.196 OZ3WD Jens Nielsen, Tappernøje.
14.601 OZ7UO Ole Sten, Haslev.
15.428 OZ3ZW Torben Andersen, Maribo.
16.593 OZ1EJV H. Pedersen, Borre.
Kun medlemmer i **kreds 4** kan stemme her. Højst 5 kryds.

Kreds 5 Fyn omfatter følgende postnumre: 5000-5999

Intet HB-valg.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
7.292 OZ1FT Frits Thorbek, Nyborg.
13.399 OZ1ABK Martin Callesen, Assens.
14.237 OZ1BGQ Per Henriksen, Odense M.
Kun medlemmer i **kreds 5** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Kreds 6 Sønderjylland omfatter følgende postnumre: 6100-6599 samt 6070, 6093 og 6094.

Forslag til **HB-medlem**:
7.815 OZ8CV Carl V. Christensen, Tønder.
9.055 OZ9EX Ejner Jensen, Felsted.
Kun medlemmer i **kreds 6** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
6.864 OZ9QQ Kjeld Petersen, Guderup.
10.099 OZ2EQ Erhard Jørgensen, Augustenborg.
14.756 OZ1CLI Hans Melchertsen, Aabenraa.
15.518 OZ1BIS Bent Hansen, Tønder.
17.379 OZ1EFG Peter Rudbeck, Haderslev.
17.447 OZ1ERZ Hans Petersen, Tønder.
Kun medlemmer i **kreds 6** kan stemme her. Højst 2 kryds.

Kreds 7 Vestjylland omfatter følgende postnumre: 6600-6999, 7190 og 7200-7999 (**undtagen** 7300 og 7321, se kreds 8).

Forslag til **HB-medlem**:
7.155 OZ6KV Keld Kirkeby, Herning.
9.645 OZ7UD Knud H. Holm, Esbjerg.
Kun medlemmer i **kreds 7** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
9.645 OZ7UD Knud H. Holm, Esbjerg.
10.105 OZ8UW Henning W. Jørgensen, Thisted.
10.446 OZ4CR Jørn Christiansen, Give.
13.181 OZ4RW Erik Rosendahl, Ølgod.
15.109 OZ1ECG H. H. Christensen, Nykøbing M.
15.989 OZ9BI Peder Højer, Holstebro.
16.508 OZ1DLY Erik Nissen, Herning.
Kun medlemmer i **kreds 7** kan stemme her. Højst 4 kryds.

Kreds 8 Østjylland omfatter følgende postnumre: 7000-7199 (**undtagen** 7190), 8000-8999 samt 6000, 6040, 6051, 6052, 6064, 6065, 6091, 6092, 7300 og 7321.

Forslag til **HB-medlem**:
3.887 OZ4EV Orla Petersen, Ny-Solbjerg.
11.951 OZ8CY Chr. Mich. Verholt, Tranbjerg.
Kun medlemmer i **kreds 8** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
7.853 OZ7OG Ole Godsk, Klakring.
8.365 OZ5WT Bent Toksvig, Horsens.
8.737 OZ8XW Flemming Hessel, Vejle.
11.951 OZ8CY Chr. Mich. Verholt, Tranbjerg.
13.534 OZ1ATQ Jul Chr. Dørr, Randers.
14.025 OZ1BJT Poul H. Lund, Vejle.
16.063 OZ1ALL Peter D. Sørensen, Brabrand.
16.726 OZ4CO Ole Rio Styhm, Randers.
18.064 OZ1GFS Knud Pank Jensen, Randers.
18.373 OZ1FXA Ane Dørr, Randers.
Kun medlemmer i **kreds 8** kan stemme her. Højst 5 kryds.

Kreds 9 Nordjylland omfatter følgende postnumre: 9000-9999

Intet HB-valg.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:
14.598 OZ1CAE Boe Nielsen, Hjørring.
14.677 OZ1BLV Knud Jensen, Frederikshavn.
16.652 OZ1GGF Uffe Toft, Sæby.
17.102 OZ1EWX Birgit Andersen, Aalborg.
17.755 OZ1GSL Kurt Egidiussen, Klarup.
Kun medlemmer i **kreds 9** kan stemme her. Højst 4 kryds.

Kun aktive medlemmer har stemmeret jfr. vedtægternes § 3, 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 medlemsskabet 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.

Aktive medlemmer med bopæl udenfor de nævnte kredse (1-9) kan ved afstemning frit vælge, hvilken kreds der skal repræsentere dem. På stemmesedlen anfører vedkommende medlem, hvilken kreds hun/han betragter sig som hørende til og stemmer herefter, som hun/han var bosiddende i denne kreds. (Dette gælder også medlemmer bosat på Grønland)

Redaktion: OZ6PN, Henrik Jacobsen,
Kløvervænget 9, Haldbjerg, 9900 Frederikshavn.

NYT&NOTER !

Copenhagen HAM MEETING 1982
HUSK DET STORE KREDS 1 ARRANGEMENT DER LØBER AF STABELEN I UGEN 24. juli-31. juli, på Grønnegården Dynamovej 1-3 i Herlev.

Der vil være stationer kørende døgnet rundt på **alle** amatørbånd.

Underholdning for hele familien. Storaktion med den berygtede OZ9SN, Svend som auktionarius og meget meget mere. Nedenstående program giver dig en idé om de mange tilbud du kan finde på HAM 82, men husk det er kun et foreløbigt program, så der kan stadig blive langt mere at byde på for dig og din familie, hele dagen.

Fredag d. 23/7	kl. 16.30: Første HAM-nyt på R4 v/OZ9SN
Lørdag d. 24/7	kl. 12.00: Officiel åbning ved bl.a. OZ1AT
	kl. 19.00: Underholdning v/OZ8OQ med orgel + Sum & Summarum
Søndag d. 25/7	kl. 10.00: Modelflyvning
	kl. 12.00: Forsyn til auktion
	kl. 14.00: Auktion
	kl. 20.00: Bålaften m/OZ1AUK på harmonika
Mandag d. 26/7	kl. 19.30: Computerforedrag v/OZ1DV samt lettere underholdning for resten af familien
Tirsdag d. 27/7	kl. 14.00: Børneunderholdning
	kl. 16.00: Informationsmøde om Rævejagten
	kl. 17.00: Startskuddet lyder til Rævejagten
Onsdag d. 28/7	kl. 19.30: Old boys aften
Torsdag d. 29/7	kl. 10.00: Udflugt til Nordsjælland
	kl. 20.00: Lejrbål
	kl. 22.00: Informationsmøde til Nat-Rævejagten
	kl. 23.00: Starten går mod rævene
Fredag d. 30/7	kl. 10.00: Strandtur, besøg Carlsberg, eller sejltur på Bagsværd sø
	kl. 18.30: Fællesspisning
	kl. 20.00: Underholdning v/OZ1AOY
	kl. 20.30: Underholdning v/Sum & Summarum
	kl. 21.00-02.00: Underholdning v/Gladsaxe spillemænd
Lørdag d. 31/7	kl. 12.00: Officiel lukning af stævnet v/kreds 1's fire formænd (m/k) samt OZ1AT

Vejen til Sendetilladelsen - opgavebog
Nu får vi snart en opgavebog til VTS og får dermed et ønske, der har stået på ønskesedlen i mange år opfyldt.

Den er lavet af OZ8ZY og OZ8XW, der begge er kendt fra OZ's spalter og udkommer sidst i juli eller først i august, så den kan være fremme inden vinterens kurser begynder.

Den er skidego' siger TR efter at have kigget lidt i manuskriptet, så alle kan glæde sig til bogen (og TR's anmeldelse?) til sin tid.

OZ6PN

Specielt for blinde
Statens bibliotek for Blinde har indlæst »Bestemmelser om amatør-radiostationer« (den blå) på kassettebånd.

Båndene vil senere blive indlemmet i biblioteket under katalognummer 5304, og der vil da fremkomme meddelelse herom i medlemsbladet.

ABC80-klub på Fyn
Der har været afholdt stiftende generalforsamling i ovennævnte klub og til ledelsen er valgt: Jan Lauenborg (formand), Hans Jørgen Brehmer og Edvard Hockauf.

Evt. interesserede kan henvende sig til ledelsen.

Hist og Pist
Komponentfortegnelse m.v. til 14 MHz-modtageren i marts kan findes i det norske Amatorradio, august 1981. Bladet findes i alle lokalafdelinger.

Pirat!
OZ1EYL har fået brev fra OX3AN, der skriver, at hun har modtaget mange QSL-kort for CW-forbindelser hun aldrig har kørt.

OX3AN er ikke på Grønland p.t. men har siden januar 1980 boet i Canada hvor hun anvender Call VE7EYA.

Prøv om muligt at få den falske OZ3AN til at afsløre sig, så vi med myndighedernes hjælp kan få det uvæsen stoppet.

Husk
PINSESTÆVNET
i Møgeltønder!!!!

CQ DE OH4AB CQ DE OH4AB
Vi ordnar ett internationellt läger för vecoslutet 11 -13. juni 1982.

Ordna din resa så att du kan sitta med oss vid lägerelden, bada i den rena sjön, basta i finsk bastu, steka plattar, spela volleyboll, dansa och naturligtvis ska vi ta QSOs.

Opplev the real HAM-spirit!

Ett begränsat antal inkvarteringsplatser inomhus, annars gott om talt- och caravanplatser.

Mera information får du från
PiRa ry / OH4AB
BOX 16
SF-76101 PIEKSÄMÄKI 10
FINLAND

++OLTE ELEKTRONIK
02-42 12 20

NÆSTEN ALT I KRYSTALLER OG SPOLER .....

SPOLER 7 x 7 x 11 mm : 27 MHz, 72 MHz, 145 MHz, 10,7 MHz (FM-MF), 455 kHz (AM-MF).

DOBBELT KERAMISK FILTER 455 kHz, 10,7 MHz KRYSTALFILTER.
LØSE SPOLEFORMER, –KERNER, –HUSE. RINGKERNER, DROSLER.

FERRITPERLER OG –STÆNGER. »GRISETRYNER«

143 FORSKELLIGE KRYSTALLER PÅ LAGER, BLA. REPEATERKRYSTALLER.

RING ELLER SKRIV EFTER GRATIS PRISLISTE OG DATABLADE.

Vi har også POSTORDRE, blot ring eller skriv !
Hurtig ekspedition – Intet ekspeditionsgebyr !
Holte Midtpunkt 10, 2840 Holte

++OLTE MIDTPUNKT

Redaktion: OZ1LO, Leif Ottosen,
Bankevejen 12 Køng, 4750 Lundby.

CONTEST manager

CQWW WPX CW 1981

Single opr.	*Klasse*	*Samlet score*	*QSO'er*	*Prefixer*
OZ7BW	Allband	279.864	449	234
OZ7BG	-	82.150	211	155
OZ1EXZ	-	80.210	240	130
OZ2NU	-	41.412	164	116
OZ6KS	-	38.913	184	119
OZ4HW	-	32.130	138	119
OZ4CG	-	7.008	56	48
OZ1GAX	-	3.168	37	33
OZ2RH	-	3.060	34	34
OZ1FAO	-	1.702	28	23
OZ1AUX	28	29.593	125	101
OZ7JZ	21	352.560	531	260
OZ6XR	-	200.186	420	181
OZ1EUO	-	1.254	23	22
OZ9TL	-	704	16	16
OZ5KU	14	205.955	480	229
OZ2JZ	7	150.592	353	181
QRPp:				
OZ8E	Allband	429	13	13
OZ6SF	21	91	7	7
OZ9MM	14	4.264	63	52
Multi opr./Single TX:				
OZEDR (OZ3QN, OZ8AE)		50.978	198	142
OZ1BII (OZ1BII, OZ1EQC)		676.728	1097	312

Checklogs: OZ4ZU, OZ5MJ.

IPA-contest 1981

IPA-medlemmer:

		3,5	7	14	21	28	SSB	CW	Score
8.	OZ5VO	28	12	83	7	37	167		20.960
24.	OZ5IPA		16	54	6		51	25	5.080
33.	OZ3A	5	1	35	1	6	48		2.324
40.	OZ3EE	1	4	17	3	2		27	850
45.	OZ9OI		12	7			19		468
Ikke IPA-medlemmer:									
18.	OZ1JX	4		7	3	3	17		513

CQ World Wide WPX CW 1982

Husk CW-afd. den 29. maj 00 GMT til 30. maj 24 GMT. Se reglerne i marts OZ. Logs sendes senest 10. juli til: W8IMZ, Bernie Welch, 7735 Redbank Lane, Dayton, OH 45424, USA.

Ibero American Phone Contest 1982

afholdes af URE Granollers og Mollet del Valles lokalafd.

Tid: 29. maj 20 GMT til 30. maj 20 GMT.

Bånd: 160-10 m.

Kodegrupper: RS + nr. fra 001.

QSO-points: Hver QSO giver 1 point. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd.

Multiplier: Hvert nyt Ibero-American land kontaktet på hver bånd giver 1 multiplier.

Samlet score: Summen af QSO'er gange summen af multipliers.

Diplom: Udstedes til alle deltagere med over 50 QSO'er.

Logs: skal være modtaget senest 15. juli hos: U.R.E., Box 262, Granollers, Spain.

De Ibero-American-lande, der må kontaktes har flg. prefixer: CE, CO, CP, CT, CA, C31, EA, HC, HI, HK, HP, HR, KP4, LU, OA, PY, TG, TI, XE, YS, YV og ZP.

World Wide South American CW Contest

sponseres af Eletronica Popular Magazine og arrangeres af Argentina CW Group og PPC Pica Pau Carioca Group, Rio de Janeiro.

Tid: 12. juni 15 GMT til 13. juni 15 GMT.

Bånd: 80-10 m.

Formål: Det gælder om at kontakte så mange sydamerikanske stationer som muligt.

Contestcal: CQ SA test.-

Kodegrupper: RST + nr. fra 001.

QSO-points: Hver QSO giver 2 points. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd.

Multiplier: Hvert nyt prefix kontaktet på hvert bånd giver 1 multiplier.

Samlet score: Single opr. single band eller multi band, multi opr. single TX.

Logs: sendes senest 31. juli til: WWSA Manager, P. O. Box 18003, 20772 Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

All Asia Phone 1982

Testperiode: 19. juni 00 GMT til 20. juli 24 GMT.

Bånd 160-10 m

Formål: Så mange kontakter som muligt mellem asiatiske stationer og resten af verden.

Klasser: Single operator singleband eller multiband, multioperator, multiband.

Contestcall: Asiatiske stationer kalder CQ test, andre CQ All Asia.

Kodegrupper: RS + operatorernes alder. YL-stationer sender 00.

Points: Hver QSO med Asien giver 3 points på 160 m, 2 points på 80 m og 1 point på de øvrige bånd.

Multiplier: Hver nyt prefix kontaktet på hvert bånd (f.eks. er JA1, JE1, JF1 etc. hver en multiplier).

Samlet score: Summen af QSO-points gange summen af multipliers enten på enkeltbånd eller alle bånd afhængig af klassen, man deltager i.

Logs: Separate log for hvert bånd og sammentællingsblad sendes til JARL, P. O. Box 377, Tokyo Central, Japan, og må ankomme senest 30. september 1982.

Contestkalender:

Maj:
15.: World Telecomm. CW (se april OZ)
29.-30.: CQWW WPX CW (se marts OZ)
29.-30.: Ibero-American Phone

Juni:
12.-13.: South American CW
19.-20.: All Asia Phone

Juli:
3.-4.: Venezuela Phone
17.-18.: QRP CW
24.-25.: Venezuela CW

Augsusti:
7.-8.: WAE CW
21.-22.: All Asia CW

OZ1LO

Aktivitetstesten marts 1982

CW-afdeling

Call	**amt**	**point**	**multi**	**total**
OZ1GRS	10	66	23	1518
OZ5MN	12	59	24	1392
OZ9VA	2	60	23	1380
OZ8XW	10	56	23	1288
OZ4QX	1	49	22	1078
OZ4HAM	6	38	18	685
OZ7HDR/a	8	36	15	540
OZ8E	9	26	13	338
OZ1BPO	14	12	6	72
OZ9FZ	12	10	4	40

Check log OZ1BWF/a

Phone-afdeling

Call	amt	point	multi	total
OZ1ALS	8	184	38	6992
OZ1GRS	10	178	39	6942
OZ8XW	10	166	38	6308
OZ1XV	4	152	41	6232
OZ9VA	2	164	38	6232
OZ1BHQ	7	174	35	6090
OZ6ARC	8	160	36	5760
OZ7HDR	8	142	32	4544
OZ1SDB	8	146	31	4526
OZ4QX	1	106	31	3286
OZ6WX	9	116	28	3248
OZ1ASP	7	114	27	3078
OZ3YE	4	100	27	2700
OZ1BJS	8	106	25	2650
OZ9FZ	12	110	24	2640
OZ4UJJ	6	88	23	2024
OZ4HAM	6	72	25	1800
OZ5DSB	12	80	22	1760
OZ1BPO	14	72	24	1728
OZ1CCE	8	88	18	1584
DK4VK	DL	52	16	832
OZ1BZG	10	58	14	812
OZ6TW	7	16	4	642
OZ8QV	8	8	4	8

RTTY-afdeling

OZ7HDR/a	8	4	1	4
OZ6ARC	8	4	1	4

SWL-afdeling

OZ-DR 2026 159 p
OZ-DR 2199 117 p
OZ-DR 2174 34 p
OZ-DR 1815 12 p

Selv om april-testen var knap så forrygende som marts-testen, vil jeg mene, at det atter var en god test med fin deltagelse.

Har du lagt mærke til den store deltagelse fra amt 8 og 10. Det kan skyldes, at der har været gjort reklame for testen på den lokale repeater under »amatornyt«. Var det ikke en ide i de øvrige egne af landet?

Husk at testen i juni og juli foregår på 40 m båndet.

Vy 73 OZ8XW, Flemming

Jeg sætter stor pris på dit hus!

OZ4BH, Bent

Byrlund
(02) 94 12 13

Se annonce OZ april 1982, side 242.

TONNA

TONNA ANTENNERNE er fremstillet af tabsfattige materialer. Aluminium eller kobber. Beslagene er i rustfrit stål, eller galvaniseret jern. TONNA ANTENNERNE har lav vægt, højt gain, lille vindflade og gode udstrålingsdiagrammer.
TONNA ANTENNERNE er stadig markedets billigste kvalitetsantenner - og vi er ikke bange for at annoncere med vore 1982-priser:

20201-5/8 mobilantenne, adskillelig glasfiberpisk, 1,25 m lang m. fjederspole. Ethulsmontering (10mm). Monteret med 5 meter RG 58 ..... **150 kr.**
20104-4el. yagi for 145 MHz. 1 m lang bom med beslaget bag reflektoren. Vægt: 0,5 kg. gain: 7dBd. L/V ..... **185 kr.**
20204-Altanantenne/portabelantenne for 145 MHz. Samme som ovenstående, men med 1,1 m specialmast. L/V ..... **220 kr.**
20110-NYHED! 2×5 el. X-bom yagi for 145 MHz. 1,3 m lang bom med mastbeslaget bag reflektorerne, eller midtpå. Vægt: 1,6 kg. gain: 8dBd. Snart lagervare ..... **335 kr.**
20109-9 el. yagi for 145 MHz på 3,3 m. Vægt: 2 kg. gain: 12dBd. Den mest solgte TONNA. L/V ..... **265 kr.**
20209-9 el. portabel yagi for 145 MHz i speciel udførelse for expres samling/adskillelse. Ellers som 20109 ..... **295 kr.**
20118-2×9 el. X-bom yagi for 145 MHz på 3,3 m. Vægt: 2 kg. gain: 12 dBd ..... **485 kr.**
20213-13 el. portabel 145 MHz yagi på 4,5 m. Specialudførelse. Vægt: 3 kg. gain: 13,5 dBd. V ..... **465 kr.**
20116-Den store 16 el. DX-yagi for 145 MHz, på 6,4 m! Vægt: 4,5 kg. gain: 15 dBd. V ..... **540 kr.**
20401-Colineær mobilantenne for 435 MHz på 55 cm. Justerbar. Ethulsmontering (10 mm).
Monteret med 5 m RG58 ..... **150 kr.**
20419-19 el. yagi for 435 MHz på 2,9 m. Vægt: 1,1 kg. gain: 15 dBd. L/V ..... **310 kr.**
20438-2×19 el. X-bom yagi for 435 MHz på 2,9 m. Vægt: 1,8 kg. gain: 15 dBd ..... **510 kr.**
20421-Den store 21 el. DX-yagi for 432 MHz på 4,6 m. Vægt: 2,6 kg. gain: 16,5 dBd. V ..... **440 kr.**
20623-Den fremragende 23 el. kobber yagi for 1296 MHz på 1,75 m. Vægt: 1 kg. gain: 15,5 dBd. L/V ..... **395 kr.**
TVI-FILTRE for HF eller HF plus VHF, for TV ..... **125 kr.**

Normalt er alle TONNA ANTENNER samt reservedele, lagervare, men enkelte typer kan være udsolgt i korte perioder.

1296 MHz fødeantenne for parabol (SM6CKU) ..... **450 kr.**
2320 MHz fødeantenne for parabol (SM6CKU) ..... **450 kr.**

ANTENNECOMBINERS fra SM6CKU
2 × 2 m antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **350 kr.**
4 × 2 m antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **395 kr.**
2 × 70 cm antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **295 kr.**
4 × 70 cm antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **350 kr.**
2 × 23 cm antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **295 kr.**
4 × 23 cm antenner 50 ohm, N-connectorer ..... **350 kr.**
En antennecombiner er, i modsætning til fasekabler, et stykke isenkram der kan bruges/sælges igen og igen!

ANTENNERABATTER
Ved køb af 2 antenner plus combiner 5%
Ved køb af 4 antenner plus combiner 10%
Ved køb af 10 antenner 15%

Stauning
VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17.00 — OZ7IS
Bartholinstræde 20 · Vridsløsemagle — IVAN
2630 Taastrup · Giro 931 86 58

Redaktion: OZ1WL, Tage Eilmann,
Rødegårdsvej 60, 5000 Odense C.
Tlf. (09) 12 34 29.

DIPLOM manager

Information
Når man sidder og skal udvælge diplomer til bekendtgørelse i OZ, så sker der en vis sortering, både hvad regler angår og på priserne, de diplomer hvor der kun skal 2 eller 3 forbindelser til, men så til gengæld koster 15 IRC's, ja, der tænker man at det er for at fylde lidt i en slunken kasse, og ikke for at skaffe mere liv på båndene, hvad jo er meningen med diplomerne, disse diplom info lægger man til side, indtil en aller anden sporger. Jeg kan se at diplom-manageren i Sverige har samme indstilling, efter at have læst hvad SM5DEC Bengt skriver i QCT angående standarden, at flere diplomer er under lavmål med de regler de udstedes under, her skal gengives en af de værste. SM6DEC skriver om »Silent Key Award«, der udstedes af en japaner, hvor reglerne siger, at man skal have samlet QSL-kort fra afdode radioamator. så hvem ved hvad en fanatisk diplomjæger vil gøre, han har måske dit QSL-kort, men kan ikke bruge det før du er gået helt QRT, så husk at se efter i kælder og udhuse, hi.

VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

DUTCH DX CERTIFICATE

This is to Certify, that:

OZ 1 WL

DDXC (Dutch DX Certificate)
Til dette diplom skal der kontaktes 25 forskellige stationer i Holland og 1 station i Surinam (PZ), plus 2 stationer på forskellige øer i Netherlands Antilles (PJ) - i alt 28 QSL-kort.

Alle bånd og mode er tilladt.

Prisen for diplomet er 10 IRC's, det kan søges gennem EDR eller direkte hos:

V.R.Z.A. Award Manager
P.O.Box 4949 Den Haag
Holland

WALA VHF/UHF/SHF
Til dette diplom skal der kun bekræftede forbindelser fra 16 af de overfor nævnte fylker i16 QSL-kort), ellers er betingelserne de samme, med hensyn til ansøgningsskema og gebyr plus adresse.

VBCC (Worked Broward County Cities)
Diplomet udstedes til alle licenserede amatører der har bekræftet kontakt med stationer i 5 af de nedenstående byer, der udstedes guldsegl hvis man har kontaktet 15 byer, alle bånd og mode kan benyttes, også forbindelser med mobile og portable stationer tæller med, her er de byer der kan benyttes:
Conconut Creek - Cooper City - Coral Springs - Dania - Davia - Deerfield Beach - Fort Lauderdale - Hacienda Village - Hallandale - Hillsboro Beach - Hollywood - (Lauderdale-By-the-Sea) - Lauderdale Lakes - Lauderhill - Lazy Lake - Lighthouse Point - Parkland - Pembroke Park - Pembroke Pines - Plantation - Pompano Beach - Sea Ranch Lakes - Sunrise - Tamarac - Wilton Manors.

Diplomet koster 1 US-dollar plus 3 IRC's, det kan søges gennem EDR eller som GCR-liste hos:

Award Manager, WD4RAF
1921 NW 41 st ST.
Okland Park
FL 33309 U.S.A.

WALA (Reviderede regler for WALA)
»Norges-certificatet« WALA kan søges af alle radioamatører og SWL efter nedenstående regler. Kontakter med LA og LB stationer kort efter 1. januar 1950 tæller hertil, når de er kort fra samme QTH, eller fra en radius indenfor 100 km.

Man må have bekræftet kontakter med to stationer på forskellige bånd i hver af Norges fylker (i alt 38 QSL-kort). Alle modulationsarter kan benyttes, dog tæller Cros-band ikke, heller ikke kontakter via repeater eller satellitter. WALA kan gives forskellige påtegninger når specielle krav er opfyldt, f.eks. alle kontakter på CW eller alle fylker på fem bånd, etc. Kontakter med arktiske stationer (JW og JX) tæller til WALA, disse stationer kan erstatte fylkene W, X eller Y. Alle fylker i Norge er betegnet ved et bogstav, og de er som følger:

A = Oslo
B = Østfold
C = Akershus
D = Hedmark
E = Oppland
F = Buskerud
H = Telemark
I = Aust-Agder
K = Vest-Agder
L = Rogaland
R = Hordaland
S = Sogn og Fjordana
T = Møre og Romsdal
U = Sor-Trondelag
V = Nord-Trondelag
W = Nordland
X = Troms
Y = Finmark
Z = Vestfold

Ansøgningen skal indeholde en liste over kontaktede stationer og sendes sammen med QSL-kort og en afgift på 20 norske kr. eller 10 IRC's til:

Norsk Radio Relæ Liga
Postboks 21 Refstad
Oslo 5 Norge

eller til

NRRL Award Manager
Erik Jahnsen, LA7AJ
Kaupangruta 21
3250 Larvik
Norge

16K RAM TIL ZX 80 81 645 incl. moms

FULDT SINCLAIR KOMPATIBEL
1 ÅRS FULD FABRIKSGARANTI

Sidste nyt: Gør ZX 80 til ZX 81!
ENDELIG NU er ZX 80 ikke længere forældet. ZX 80 med 8K ROM kan nu udbygges helt til en ZX 81 med ANIMERET skærmgrafik og INGEN skærmflimmer. KIT **Kr. 330,-**

Tastatur: Professionelt
Tasterne har naturligvis de originale tofarvede symboler. KVALITETS tastatur med REPETER TAST. **Kr. 745,-**

I/O PORT
Z80A PIO. 16 fuldt programmerbare ind- og udgangslinier på TTL-niveau. Kan bruges samtidig med 16K RAM og printer. Incl. program og diagrameksempler. **Kr. 385,-**

Alle priser er incl. moms.

Pedersen & Pedersen
tlf. (06) 15 90 52, efter kl. 18

Redaktion: OZ1BHQ, Per Possett.
Hollændervej 29, 5500 Middelfart.
Tlf. (09)41 41 43.

DX nyt

Først skal lige nævnes at billedet fra sidste OZ manglede undertekst.

Det var taget hos OZ7YY i januar måned, hvor undertegnede og OZ6TW var på besøg hos Finn, som ses igang med sin gamle og udmærkede Drake 2B modtager. Den her gang har jeg fra OZ7JB modtaget et billede af OY5J, Johanne som ofte kan træffes på de forskellige HF bånd, bl.a. på 80 meter efter 22 z. Jeg har ligeledes modtaget en fotokopi af et QSL-kort, som OZ7GI modtog forleden via bureauet fra Kina på en CW QSO med BY1PK. Det er nok første QSL-kort til OZ i mange år, så til lykke med det.

Og så de første båndrapporter på BY1PK. De er aktive på 20 og 15 meter CW, hvor de er rapporteret igang på 21.030 kHz 1600z, 21.057 kHz 1618z, 21.040 kHz 1622z, 21.042 kHz 1710z. Noget tyder på, at de fremover vil være at finde 30 kHz op fra båndgrænsen på 10-15-20 m ifølge VE7BC, som er derude i øjeblikket. Han siger også, at der kan ventes flere stationer igang inden længe. BY1PK som er en klubstation benytter på sendersiden 1 kW samt en beam. De insisterer i QSO-erne på at udveksle alle data som RST, navn og QTH. God fornøjelse.

Fra 11. marts er Kamaran Island udgået fra prefix listen (VK9K) og det vil sige, at det totale antal af DXCC lande nu er 318.

Crozet Island er af og til aktiv med FB8WG omkring 28.600 kHz 1300z.

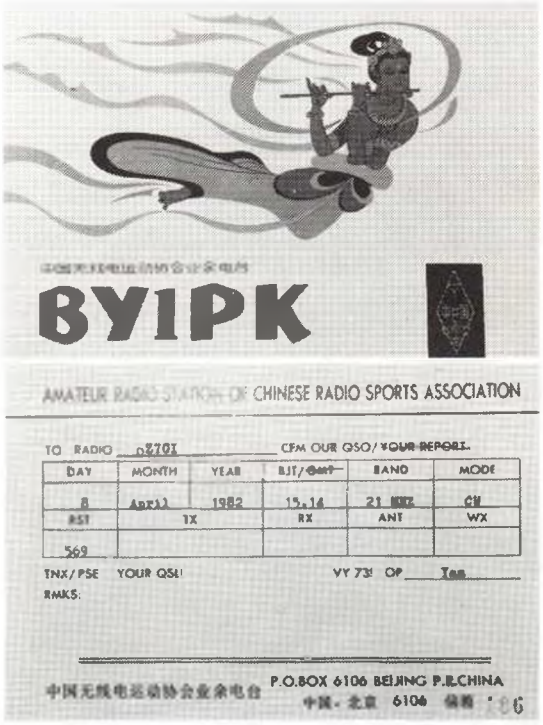
Mellish Reef vil blive aktiveret med kaldesignalet VK9ZR. Det bliver omkring 7. eller 8. maj og efter ca. 5 dage hovedsagelig CW, vil de tage til Willis Island og fortsætte derfra.

Sable Island vil blive aktiveret igen fra 11. maj af VE1AWS, som vil være igang derfra det meste af sommeren. Han vil være igang 10-80m CW.

Angola forventes aktiv her i maj måned med OK3TAB.

AD1S og N5DLM vil komme igang fra følgende steder i august måned:
Eastern Carolines 4.-8. august.
Western Carolines 8.-11. august.
Marianas Island 11.14. august.
Marshalls Islands 14.-16. august.
XZ9A, Burma 21.160 kHz 1509z, 21.282 kHz 1743z, 28.741 kHz 1317z, 28.730 kHz 1328z.
ZD9BV, 28.590 kHz 1640-1810z, 14.220 kHz 0730-0830z, 21.337 kHz 16-2000z.
ZK1CQ, 21.025 kHz 0715-0915z, 14.030 kHz 0800z, 7003 kHz 1138z.
Chatham Isl. ZL4GF 14.009 kHz (ZL4GF/C), ZL4PO/C 14.265 kHz 0600z, 21.157 kHz 1108z.

God DX, Per



Generaldirektoratet for Post- og telegrafvæsenet

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

Måned: Maj 1982
Solpletital: 112

Strækning.	Km:	Pejling	tid/frekvens:											
			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8600	44.4	17.4	18.7	21.5	23.6	24.9	24.5	23.8	23.3	21.8	20.2	19.5	18.5
Sydl. Australien	16000	85.0	18.7	21.2	25.4	27.5	26.6	20.4	17.0	16.2	16.8	14.7	13.8	19.6
Sumatra	9300	90.0	18.6	20.2	23.7	26.0	26.8	26.7	26.1	25.5	25.6	25.0	21,7	19.7
Syd Afrika	10100	171.3	11.4	8.2	15.6	27.1	27.5	28.7	29.1	29.0	26.7	18.5	13,7	11.5
Middelhavet	2200	181.0	15.3	14.9	17.4	19.9	20.4	21.0	21,1	20.9	22.2	22.1	19,3	17.2
Brasilien	8400	225.4	20.9	19.4	20.4	16.9	26.5	25.7	26.0	25.6	26.4	27.0	24,7	22.3
New York	6100	291.4	16.4	14.4	14.6	14.1	14.9	18.3	19,2	20.2	20.6	21.1	20,1	18.5
Vest Grønland	3600	313.6	16.3	14.9	15.0	16.7	19.3	20.2	20.4	20.5	20.9	21.0	19,7	18,1
San Francisco	8800	324.5	17.0	16.2	16.8	17.1	14.9	14.0	16,1	19.6	20.6	21.0	19.5	18,2

Redaktion: OZ8SL, Svend Erik Lindberg
Ellevej 6, 4623 Lille Skensved
Tlf. (03) 66 90 75

VHF - UHF - SHF

Ny redaktør af VHF/UHF/SHF-spalten

EDR byder velkommen til vor nye spalteredaktør OZ8SL. Svend Erik, der har påtaget sig at varetage jobbet med at redigere denne spalte.

For fremtiden skal alt stof (undtagen conteststof) sendes til:

Svend Erik Lindberg, OZ8SL
Ellevej 6
4623 Lille Skensved

Velkommen!

Bent Bagger, OZ6BL
fmd. f. VHF-udvalget

VHF-udvalgsmøde

Fredag den 26. marts var der indkaldt til møde i VHF-udvalget.

Den direkte anledning var at OZ9SW, Jørgen jo som bekendt trak sig tilbage som både spalteredaktør og som VHF/UHF contestmanager. Disse to funktioner skulle derfor besættes med nye folk.

Til stede fra det hidtidige udvalg var OZ6BL, Bent, som formand for udvalget og som VHF-manager, samt OZ7IS, Ivan. OZ1LN, Lasse var informeret om mødet, men ikke impliceret i nogen af sagerne til behandling og følgelig ikke til stede.

Herudover var indkaldt OZ1FMB, Georg, kendt fra OZ5DD/Give afdelingen, som ansøger til jobbet som contest-manager, og OZ8SL, Svend-Erik, kendt som mangeårig skribent her i spalterne og som aktiv VHF-amator, med udbredelsesfænomener som speciale, som ansøger til jobbet som spalteredaktør.

De indtrådte begge, med øjeblikkelig virkning, i de ovennævnt funktioner og dermed i VHF-udvalget.

Efter oplæg fra OZ6BL, enedes man om følgende opgavefordeling:

OZ6BL: Formand for VHF-udvalget, VHF-manager, varetager kontakten med HB, myndighederne og de internationale kontakter.

OZ1FMB: VHF-contest manager, varetager alt vedrørende tester og diplomer for VHF/UHF/SHF og er ansvarlig for test-invitationer og -resultater samt deres offentliggørelse.

OZ1LN: Repeater-manager, repræsenterer repeaterudvalget i VHFU.

OZ8SL: VHF/UHF/SHF spalteredaktør og »udbredelses-manager«, redigerer spalten og holder læserne ajour med udviklingen.

OZ7IS: Beacon-manager og »historiker«, vedligeholder **OZ7IGY** sørger for registrering af andre beacons samt første-gangsforbindelser og rekorder.

Hvis nogen skulle være interesseret, er der stadig brug for en eventuel »satellit-manager« samt en »teknisk-manager«!

På selve mødet blev ovenstående arbejdsfordeling diskuteret og der blev lavet en dispositionsplan for VHF/UHF/SHF spalten.

Herudover blev der opnået enighed om en fordeling af honorarer i rimeligt forhold til arbejdsindsatsen. Honoraret svarer til det normale for artikler optaget i OZ.

Der blev også diskuteret diplomer, og man ville forsøge at få OZCCA udgivet i versioner for 432 MHz, 1296 MHz o.s.v., samt, hvis det var muligt, at forsøge at lave et nyt diplom for at have kort OZ-stationer i de 13 locator-felter Danmark ligger i, på 144, 432, 1296 MHz o.s.v.

Mødet sluttede i god ro og orden henad midnat.

OZ7IS

OZ7IGY's 25 års jubilæum

blev markeret den 27. marts ved en lille reception, for de igennem årene involverede amatører. EDR's København-safdeling lagde lokaler og kaffebord til. Foreningen var repræsenteret ved OZ1AT, Anders, OZ6BL, Bent og OZ9JB, Jørgen. Af de øvrige 23 indbudte var følgende mødt frem: OZ1BGZ, OZ1EAZ, OZ1FCE, OZ2FO, OZ3KQ, OZ3SW, OZ4XO, OZ5AB, OZ5MK, OZ7IS, OZ7LX, OZ8T, OZ9AC, OZ9BS og OZ9TM. Flere var desværre forhindrede, men OZ7G sendte et lykønskningstelegram.

OZ1AT bød velkommen og talte om betydningen af at have haft en stabil forenings-beacon i så mange år og herunder nogle velvalgte ord om OZ9AC, Kaj, der har vedligeholdt OZ7IGY i tyve år! Herunder fik Kaj overrakt foreningens vimpel.

Den »gamle« IGY, der nu står på EDR's museum i Københavnsafdelingen, blev vist frem og flere af de fremmødte lovede at kigge på 144 MHz-beaconen, så den kunne blive bragt i koreklar stand, ligesom 432 MHz beaconen er blevet det.

Der blev også vist en video-optagelse af opsætningen i Tølløse og OZ8T, OZ9AC og OZ7IS fortalte OZ7IGY's historie fra 1957 og op til i dag.

Og så gik snakken over en enkelt gammel Dansk og en kop kaffe mere!

Samme tid, samme sted om 25 år?

OZ7IS

Ånnaboda VHF/UHF/SHF-Meeting 1982

Örebro Sänder Amatörer (ÖSA) inviterer alle interesserede til at besøge det fjerde VHF/UHF/SHF-meeting i Ånnaboda, i dagene 11., 12., 13. juni, 1982.

Ånnaboda er et friluftcenter beliggende 25 km nordvest for Örebro, 250 m over havet, i HT55b.

Af aktiviterne i år kan nævnes:

Støjfaktormålinger efter forskellige metoder.
Forskellige foredrag og diskussioner.
Demonstration af MS-udstyr.
Aktivitet på alle bånd fra 144 MHz til 24 GHz!
Støjtemperaturmålinger.
Sammenlignende test af 1296 MHz antener, samt mange andre aktiviteter, såsom åbne Nordiske mesterskaber i trafo-kast o.l.

Lørdag aften: Middag med underholdning og dans.

Der kan camperes på nærliggende campingplads.

På området findes der en lille restaurant og der er mulighed for at bade, fiske og vandre ture i skoven (fodtur til SK4UHF).

Hvis du er interesseret i at besøge os, eller behøver mere information, så ring eller skriv til:

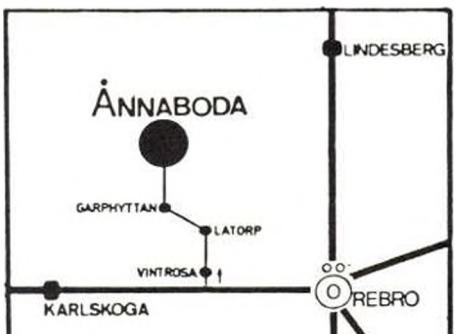
SM4LMU, Gun Grannsjö, Glanshammarsvägen 20, S-70369 Örebro. 009619144740, SM4AXY, Lars Wahlström, p.o.box 39, S-71015 Vintrosa. 009461994789.

Hjertelig velkommen.

ÖSA VHF group

Nærmere info kan eventuelt også fås hos OZ7IS, Ivan (02) 52 33 14.

OZ7IS



DX-peditioner

LA6HL/TF

LA6HL, Johannes har planlagt en MS-ekspedition til Island under Perseiderne, i lighed med sidste år, hvor han blandt andet kørte fra IRA klubhuset i Reykjavik.

Afrejse vil ske den 3. eller 17. juli, med hjemrejse den 10. august.

Udstyret vil være: 60/160 W til 9el/4×6el Yagis samt HF-trin.

Max. hastighed ved MS er 600 lpm.

LA6HL kan træffes på VHF-nettet både for og under ekspeditionen.

OJ0 aktivitet

I begyndelsen af august vil der ifølge OH0NC være aktivitet fra Market reef på 144 MHz, 432 MHz og 1296 MHz CW og SSB.

På 144 MHz vil grejet være: 160 W til 14 el. Yagi, HF-trin m. BF981. På 1296 MHz: ca. 30 W til 28 el. Loop-Yagi.

Alt kører på 12 volt DC!

OZ7IS

Sporadisk E-lags-udbredelse

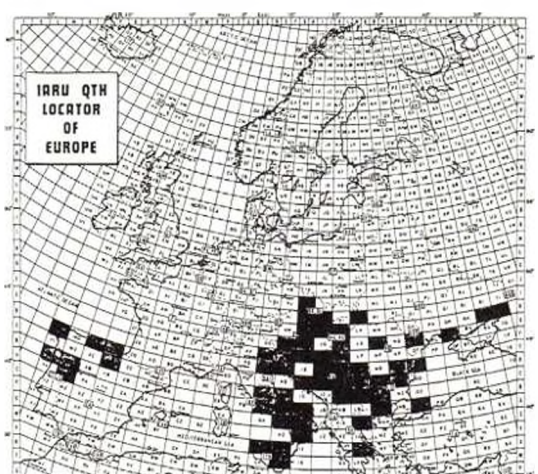
Nu er det atter tid for DX- og QTH-felt-jægerne på 144 MHz at tænke på Es-udbredelse. Som det er de fleste bekendt, er chancerne størst i perioden medio maj til medio august. I lighed med tidligere år opfordres alle, såvel lytter- som senderamatører, til at rapportere alle tilfælde af sporadisk E-lags-udbredelse, som de observerer på 2 meter. Eventuelle aktive 50 MHz-lyttere er også velkomne til at fremsende rapporter om hvad der sker på dette bånd.

Specielle til formålet udarbejdede rapportskemaer fremsendes til alle interesserede ved telefonisk eller skriftlig henvendelse til VHF-spaltens redaktør. Alle rapportskemaer videresendes til Region 1's koordinator for Sporadisk E-lags-udbredelse, F8SH, der bearbejder og analyserer det fremsendte materiale. Alle rapporter offentliggøres naturligvis også her i spalten.

Det kan nævnes, at i 1981 fremsendte 28 OZ-amatører i alt 88 udfyldte rapportskemaer omhandlende sporadisk E-lags-udbredelse på 2 meter.

1981 var iøvrigt et fantastisk »Es-år«, idet der i alt blev konstateret 11 dage med Es-forhold mellem OZ og det sydlige Europa. Følgende lande blev kørt fra OZ:

CT, EA, HG, I, LZ, OE, OK, SV, UA6, UB5, UO5, YO, YU, 4X4 og 9H1.



QTH-lokator-kort der viser hvilke storfelter, der blev kørt fra OZ via sporadisk E-lags-udbredelse i sommeren 1981.

QTH-lokator-kortet viser hvilke QTH-storfelter, der blev kørt fra Danmark.

På grund af sidste års mange fremragende åbninger imødeses den kommende sommer naturligvis med spænding og store forhåbninger.

God jagt!

Danske VHF/UHF/SHF distancerekorder

I april 1979 bragtes her i spalten en liste over formodede danske distancerekorder. Samtidigt efterlystes eventuelle korrektioner og tilføjelser til liste, dog uden at dette gav noget resultat. Ved omhyggelig granskning af nye såvel som gamle numre af OZ, de omfattende båndrapporter i DUBUS samt med hjælp fra bl.a. OZ1FDH, OZ9QV og ikke mindst OZ7IS er det lykkedes at fremstille en ny revideret udgave af rekordlisten, som nu ser ud som følger:

2 m	Tropo	OZ4EQ-EA1AB	14-12-71	1780 km
2 m	Aurora	OZ1CLL-UA3TCF	25-7-81	1968 km
2 m	E_S	OZ6OL-4X4AS	7-6-81	3163 km
2 m	M.S.	OZ1OF-UB5JIN	3-1-80	2113 km
2 m	E.M.E.	OZ6OL-W6PO	15-12-75	ca. 8800 km
70 cm	Tropo	OZ1OF-UA3LBO	9-10-78	1419 km
70 cm	Aurora	OZ7IS-OH3TH	10-3-79	928 km
70 cm	E.M.E.	OZ9CR-ZE5JJ	27-5-77	ca. 8500 km
23 cm	Tropo	OZ9OR-G3KAC	27-10-75	1049 km
23 cm	E.M.E.	OZ9CR-W9WCD	28-2-74	ca. 7000 km
13 cm	Tropo	OZ9OR-G3LQR	30-6-76	764 km
6 cm	Tropo	OZ8WK-SM6HYG	2-9-81	163 km
3 cm	Tropo	DK2NH/OZ-DK2ZF	4-9-80	273 km

Hvis nogen mener at kunne gøre krav på at have lavet QSO'er over større afstande end de anførte, eller mener at andre burde stå på listen, vi redaktionen meget gerne høre herom. Ligeledes modtages oplysninger om nye rekordforbindelser naturligvis med glæde, således at listen løbende kan ajourføres.

Ny ATV-rekord på 432 MHz

Fra det belgiske amatørtidsskrift CQSO er hentet følgende oplysning:

Under den store tropo-åbning den 2.-3. november 1981 havde **ON5ID** og **EA1CR** (XD32d) ATV-QSO på 432 MHz.

Afstanden mellem de to stationer angives til 1040 km, hvilket skulle være ny europæisk ATV DX-rekord. Der forlyder intet om de 2 stationers udstyr.

En trofast bidragyder her til spalten er **OZ2OE**. Her ses han sammen med second operator.

Alle stationer er hjemmelavede:

2m: RX: BFR84, TX: 100 watt fra MRF317, ant.: 16 elem. Yagi.

70 cm: RX: BFR91a, TX: 300 watt fra en 8874, ant.: 19 elem. Yagi.

23 cm: RX: MRF901, TX: 30 watt fra en 2C39, ant.: 25 elem. Loop-Yagi.

foto: OZ6CE

Båndplan for 2.3 GHz

På IARU Region 1-mødet i Brighton sidste år meddelte DARC, at de tyske telemyndigheder ikke længer ville give tilladelse til, at de

tyske radioamatører brugte frekvensområdet 2300-2320 MHz. Hollænderne og schweitserne fortalte samtidig, at de forventede tilsvarende indskrænkninger i deres 2.3 GHz-bånd. Man enedes derfor om på næste VHF-manager-mode, der formodentlig bliver afholdt til efteråret 1982, at drøfte en ny båndplan, der stort set var den eksisterende foreløbige skiftet 16 MHz opad i frekvens. Planen fremlægges derfor sammen med en opfordring her til diskussion af planen. Har du kommentarer eller bemærkninger, så henvend dig til redaktionen af VHF-spalten.

Forslag til 2.3 GHz båndplan

2300-2320	Ikke tildelt BRD
2320.0-2320.150	CW
2320.0-2320-010	EME
2320.05	CW opkald
2320.150-2320.500	SSB
2320.200	SSB opkald
2320.35-2320.4	Input lineære omsættere
2320.5	SSTV opkald
2320.6	RTTY opkald
2320.7	FAX opkald
2320.8-2321.0	Beacons
2321.15-2321.4	F3 simplex
2321.4-2321.5	F3 repeater input
2400-2450	Amatørsatellitter

OZ6BL

Troposfærisk udbredelse
144 MHz:

OZ1CFO fra ER79j har kort følgende på tropo:
20.2.: LA3Z (ES09g), LA2BE (FT44), LG5LG (GT02g), LA7DV (ET37j).
21.2.: SJ9WL (GT02g), LA1OY (FU76f), SM0KAP (JT51j), SM0LWL (IT50d), SM5LED (HT50f), SM1MUU (JR42b), SM5KES (HS46j), SM7NAS (IR02a) og SM4NFL (HS04g).
26.3.: DK2KAL a (DK23g).

OZ1FDH har sendt følgende rapport:
24.3.: G4IJE (AL), G8FQ (AM) og OK2BFH (JJ).

OZ1EYX har kort følgende:
26.3.: PA3BHF (CM), PE1FJE (CM), PA0RDY (CM) og PA3BDY (CM).

OZ1DOQ (GP34h) har kort følgende:
9.3.: OK2BPR (JJ) og 24.3.: G4IJE (AL).

432 MHz:

OZ1CFO (ER79j) har også været aktiv på 70 cm:
1.4.: SM6HYG (FS58f), LA8AK (DS80b), OZ5HAM a (HP75h) QRB: 375 km.
Pers rig på 70 cm består af IC-402, 3 watt out, antenne 20 elem. Yagi 12 m a.s.l.

OZ1FDH har kort følgende:
20.2.: LA8AE (FT), SM44IAZ (HT), SM0DFD (IT).
21.2.: 21.2.: SM4CFL (GT), SM4CSK (HT), SM4DHN 4 (GU) og SM4FWY (HT).

Aurora
144 MHz:

Foråret har budt på mange gode aurora-åbninger, og en del ret omfattende rapporter er indkommet til redaktionen. De bringes her i lettere forkortet udgave:

OZ1CFO (ER79j) fortæller at de mest spændende QSO'er var:
2.4.: SM3MJF (JX54e), **OH6PA (KW47a),** SM3JGG (HV06h), G8VLL (AM), SK0LM (JT), DD8DG (DM). Auroraen sluttede kl. 1711 GMT. I alt 18 QSO.
3.4.: SM0KAK (IT), SM3HPA (IV), PA2CHR (CL), G4ANT (AM), SM0KFJ (IS). I alt 16 QSO.
9.4.: DK7LZ (DK), SM0LPO (IT), SM1MUT (JR), UR2QA (NS), OH3MF (MU), ON1AMY (CL76g), PE1HVT (DL) og PE1FMU (CM). I alt 30 QSO.
Desuden hørt UC2-stn. fra QTH-felt NO. En meget lang og kraftig aurora. Den bedste i år.

OZ1FDH har været særdeles aktiv, og Claus har deltaget i praktisk taget alle aurora-åbninger i vinter/foråret 1982. Det er bl.m.a. blevet til følgende:
11.2.: GM4FZH (YS), SM3COL (IW), LA1TN (DX), SM3BCZ (IV), RR2TEJ (NT) og SM3HUA (IW).
12.2.: UR2RMN (LS), UR2CQ (MS).
13.2.: UR2RIX (MS) og UR2AO (MT).
14.2.: OZ1FDJ/LA (FV) og OH5BB (OV).
15.2.: OZ1FDJ/LA (FV), LA9FY (EU).
17.2.: OZ1FDJ/LA (FV), SM3KJO (JW), OH4UC (NV) og UP2BJB (LP).
22.2.: UR2QA (NS), SM3JGG (HV), G4IYA (AL), LA4QI (EV), GM3ZXE (YQ).
26.2.: OH5IY (NU) og LA8KV (FW).
1.3.: UC2ABN (NN), OK1GA (HJ), OL1VAN (HK), UC2ABT (NN), UC2AAB (NN), UP2BFR (LP), UQ2AS (LQ), **UA3LBO (QO), UK3AAC (SP19e), RA3YCR (RN), F6DWG (BJ).**
2.3.: UR2CQ (MS), UK2RDX (MT), G3ZXZ (ZN), LA8KV (FW), SM3GHD (GW), ON4YZ (CK), UR2RFY (MS), **RA3YCR (RN), UA3LAW (PO),** RQ2GGV (LR), DD7MH (GI).
9.3.: SM3JGG (HV), SM3HUA (IW) og OH1KA (KV).
2.4.: G4IYA (AL) og LA8OW (EU).
3.4.: SM3IEK (IW), SM3KJO (JW) og SM3FEH (HW).
10.4.: OH7PI (NW), LA2HZ (CU), GM4EZJ (YP), **UA3MBJ (SS),** G3VYF (AL), UP2CG (MO), G4IJE (AL), UP2BCG (MP), UP2BFR (LP), ON7LB (BL), UP2CH (KP), ON6AB (BL), G5UM (ZM), GM4JEJ (YQ), UC2ABN (NN), G3IMV (ZL), RP2BDG (KP), GM3ZXE (YQ), GW3LDH (YN), **LA8UU (CT), UA3DHC (TQ71cZ)** *delvis QSO*, UP2BDZ (LQ), UA1CJU (OT), **EI4CL (WN60g),** RC2WBR (NP), ON5UN (BK), G4ASR (YM).
Desuden korte Claus **OH** i LV, MU, LU, NU, KV og LT, **DL** i EJ, EL, FL, FK, DL og DL, **PA** i CM og CL, samt **OK** i HK, GK, JJ, HJ og IJ.

OZ1EYX har været mindst lige så aktiv, og det er bl.a. blevet til følgende:
12.3.: SK3PX (IW30e), kort svag aurora.
21.3.: OHEK (NU) og LA7YN (FX).
2.4.: SM3HUA (IW), SM3JGG (HV), UQ2GLO (KQ), OH5BB (OV), UQ2GFC (KQ), G4LCE (ZO), GM4CXP (YP), LA4QI (EV), SM3AZV (IX) og LX1DB (DJ). God aur[illegible] mange 59a sigs.
3.4.: OH6BA (MV17c), **LA1EKO (BQ37g),** LA7FO (EX) og OH7TN/4 (OV).
10.4.: LA6QBA (GV), SM3GJN (HX), **UA3MBJ (SS),** UC2ABN (NN), UC2ABT (NN), UP2CG (MO), UP2BCG (MP), OK3TJK (II), **UA3DHC (TQ), LA8UU/p (CT),** ON5CG (CL), G3NNG (ZL), **F6DWG (BJ),** ON5UN (BK), RC2WBR (NP), RQ2GAG (MQ), **EI4CL (WN60g).** Hrd. OH6PA (KW), **HG1YA (IH),** UP2AN (MO). **GI4GVS (XO),** UA1CJU (OT), **GM4CXM (XP), GW3LDH (YN), GW3NYY (XL)** (jeg tror, jeg hørte ham slutte QSO med **en** EA-stn !!, men er ikke sikker), OH6MY (KX), OH6CY (MW), OH7PI (NW). Johan meddeler endvidere, at der *ingen* synlige nordlys var på himlen i denne meget store åbning.
11.4.: LA4QI (EV), ikke så kraftig aurora, men god OH-aktivitet p.g.a. en eller anden OH-test.

Fra **OZ1DOQ (GP34h)** er der kommet følgende aurora-rapport:
9.3.: SM3JGG (HV), OH4UC (NV), OH1DM (KV) og LA4QI (EV).
21.3.: Hrd. OH5LK (NU).
31.3.: Hrd. SK3PX (IW), SM5CUI/3 (GW), LA1TN (DX), LA1K (FX) og LA4QI (EV).
2.4.: UR2EQ (NT), RO2PED (MP), UR2RIW (LS), G4IYA, G4ISM og G4MDZ (alle AL).
Hrd. bl.a. GB3LER (ZU, beacon), **UA3LBO (QO), UA-3LAW (PO),** LA5MK (FX) og SM3IZB (JX).
3.4.: LA6QBA (GV), UQ2NX (MR) og SM3FEH (HW) o?

OZ8SL (GP31e) har også været lidt i gang:
10.4.: OH6MY (KK), **UA3MBJ (SS)** *min første UA3 på aurora!*, LA8UU (CT), G4DEZ (AL), **GM4CXM (XP)**, G4HAO (YN), Hrd. **HG1YA (IH)** og OH6CY (MW).

Meteor-Scatter, 144 MHz
OZ1FDH har kørt følgende på sporadisk MS:
30.1.: I1ANO (EE) 27/6, 7b 6 sek., 13p, CW
8.2.: F6FOE (YI) 27/6, 22b 3 sek., 36p, CW
20.2.: I0AKP (GB) 26/26, 20b 2,5 sek., 23p, CW
7.3.: G4IJE (AL) 27/26, 14b 4 sek.,m 33p, CW
8.3.: YU3DJD (HF) 26/26, 5b 2 sek., 17p, CW

OZ1DOQ har også kørt MS:
3.4.: I1ANP (EE) 27/26, 14b 2 sek., 10p, CW
4.4.: I1JTQ (DF) 26/26, 24b 2 sek., 26p, CW

Månereflektionsforbindelser på 144 MHz
Fra **OZ5IQ** og **OZ2GZ** er der kommet følgende oversigt vedrørende deres månereflektionsforbindelser, der er gennemført under deres fælles kaldesignal **OZ1EME:**

Dato	GMT	Call	RCVD rprt.	SENT rprt.
21. nov. 80	0250	K1WHS	549	539
26. nov. 80	1404	DK5LA	529 (0)	519 (0)
22. dec. 80	0640-set	VE7BQH (1. OZ-VE!)	O	O
15. jan. 81	0400-set	W7FN	O	O
17. jan. 81	0400	VE7BQH	O	O

Alle disse stationer er kørt med 4 × 16 elem. ant., 10 m over jorden.

13. dec. 81	0600	W7HAH	O	O
14. dec. 81	0614-0630	WA1JXN	O	O
6. mar. 82	0232-0244	K1WHS	539	539
7. mar. 82	2329-2342	SM2GGF	O	O

(1. OZ-SM via EME).

Disse stationer er kørt med en »lille« EME-antenne, nemlig 4 × elem. l.y., 6 m over jorden.

Udover ovennævnte stationer er der hørt mange andre, bl.a.: WB6ESQ, WB5LBT, WA9KRT, K0KE, KE5C, K1MNS, N7NW, SM4GGC, GW4CQT, G3POI, WA3USC, LA1TN, I4BXN, I1RSQ og W6HER.

Af alle aktive MB-stationer er K1WHS formentlig den bedst kørende, og det skulle ikke volde de store problemer at høre ham. OZ2GZ kan 8 ud af 10 gange høre ham fra sin hjemme-QTH i GP23f, v.h.a. en enkelt 14 elem. parabeam og en god modtager, d.v.s. med et støjtal på 1-1,5 dB og et CW-filter med 500 eller 200 Hz båndbredde.

K1WHS's rig består så vidt vides af følgende:
Tx: 1000 watt output fra en 8877.
Rx: 3N211 mos-fet preamplifier ved antennen (??).
Ant.: 24 × 14 elem. Et monster der fylder 9,5 × 7,5 m og angives at have et gain på **26 dB** over en dipol.

Som det fremgår af foranstående oversigt benyttes i nogle tilfælde en anden rapporteringsform end den gængse RST-kode. Til hjælp for uindviede kan det oplyses, at de angivne O'er (bogstavet **O**) stammer fra den såkaldte TMO-kode, der er et forenklet og let læseligt rapporteringssystem, der anvendes når signalerne er så svage, at der ikke er fornuft i at anvende den mere »langtrukne« RST-kode.

TMOk-kodens enkelte elementer betyder følgende:
T: signal opfattet, men ikke positivt indentificeret.
M: bogstaver eller dele af kaldesignal modtaget.
O: både kaldesignal og rapport modtaget.

Hvis signalerne er kraftige nok bruges den konventionelle RST-kode.

Til sidst et lille hjertesuk fra 2GZ og 5IQ:

Lokale stationer anmodes om at lade være med at kalde ind, når der kaldes CQ MB i EME-delene af båndet. Det vil for 2 meters vedkommende sige fra 144,000-144,015 MHz.

Tak for rapporten til Kim og Gert.

DX-pirater på 144 MHz!!
OZ1EYX og OZ1FDH beretter, at de den 27. marts 1982 var udsat for en meget kedelig »aprilsspog« på 144 MHz. OZ1EYX havde QSO på CW med en station der kaldte sig OY3PX og som opgave sin QTH-locator til WW88a!. Johan skriver, at signalet var behæftet med meget hurtig og dybgående QSB. OZ1FDH hørte to andre stationer, der kaldte sig OY3GF og OY3HI, men han havde ikke QSO med dem.

Johan har rettet forespørgsel til P&T, der har oplyst at der **ikke** findes licenserede stationer med de nævnte kaldesignaler.

Det kunne være interessant at høre, om andre har hørt eller eventuelt kørt nogle af disse tilsyneladende illegale OY-stationer.

Aktivitetstesten
Aprilteten gav følgende placeringer:
VHF Single

Nr.	Call	QTH	QSO	Felter	Points
1	OZ1GDZ	FQ	128	30	1.072
2	OZ2ZB/a	EQ	113	31	1.038
3	OZ5TG	EP	116	26	991
4	OZ3ZW	FO	100	25	923
5	OZ1CSI	HP	69	12	496
6	OZ1CCM	GP	76	15	395
7	OZ1GCT	HP	53	9	341
8	OZ1ETO	GP	56	15	331
9	OZ9PW	EQ	44	14	308
10	OZ6CE	FP	33	19	305
11	OZ6FHF	ER	33	16	304
12	OZ1FHUP	FP	50	12	287
13	OZ5DI	GP	53	12	282
14	OZ1FDJ	GP	56	14	280
15	OZ1CFO	ER	37	14	276
16	OZ1EDS	EP	29	15	266
17	OZ1ETA	GP	51	12	264
18	OZ1EUA	GP	52	14	252
19	OZ1CYK	GP	52	12	234
20	OZ1HID	GP	46	9	219
21	OZ6ZR	FQ	33	10	208
22	OZ1EKA	GP	47	9	207
23	OZ1QZ	EP	24	11	203
24	OZ7UO	FP	33	9	191
25	OZ6KH	EP	23	10	181
26	OZ1GQY	GP	38	8	162
27	OZ1GMP	FQ	24	10	149
28	OZ7DX	GQ	23	10	148
29	OZ1FDK	EP	22	7	129
30	OZ1FQN	FQ	16	8	124
31	OZ1ACB	GP	24	6	123
32	OZ1IAC	FQ	18	7	100
33	OZ7IS	GP	15	7	90
34	OZ1AGO	EP	11	7	78
35	OZ1CLT	FQ	12	5	56
36	OZ1FMB	EP	8	4	52
37	OZ1FIT	GP	8	3	50

VHF multi

1	OZ1KLB	FP	78	23	676
2	OZ1HNE	FR	61	18	438
3	OZ5HAM/a	HP	68	12	421
4	OZ4EDR	HP	56	13	392
5	OZ5DD	EP	54	14	391
6	OZ1ALS	EP	41	17	368
7	OZ7RD	FQ	51	14	325
8	OZ4HOB/a	EQ	42	12	256
9	OZ7HVI	GP	45	13	238
10	OZ7TOM	EQ	27	11	206

UHF-SHF

1	OZ7IS	GP	35-11	17	448
2	OZ1ABE	GP	34-12	14	432
3	OZ1HRA	EQ	33-0	16	252
4	OZ1AXX	FQ	17-7	8	212
5	OZ3ZW	FO	17-5	8	195
6	OZ2OE	EP	16-5	8	193
7	OZ1HDB	ER	24-0	12	186
8	OZ5HAM/a	HP	20-0	8	181
9	OZ4HOB/a	EQ	25-0	10	160
10	OZ3KQ	GP	9-7	7	155
11	OZ6HY	EP	17-0	9	127
12	OZ1CFO	ER	16-0	8	120
13	OZ6KH	EP	10-0	5	68
14	OZ1DLD	EP	9-0	5	67
15	OZ5ESB/a	EP	8-0	2	28
16	OZ9IT	EQ	5-0	2	25

Nordisk Microbølge Aktivitetstest

Resultat for martstesten:

1. (!) OZ3ZW 3QSO'er 1 felt 183 point 1,3 GHz

SM6HYG fik ikke indsendt sin log for februartesten til tiden, den ville have placeret ham som nr. 4.

SM6HYG's log indeholdt 7 QSO'er, 6 felter til 2.813 point - alle kørt på 1,3 GHz.

Det er jo lidt tyndt med kun een log i en test, så se nu at komme ud af busken i andre. Regler og tider står i OZ december 1981.

OZ1FMB, Georg

QTH-Locator Testen 1982

Resultatet for første kvartal ser således ud:

144 MHz

Nr.	Call	Ant. locator	Lande
1	OZ1FDH	133	22
2	OZ2ZB	61	9
3	OZ9PW	57	9
4	OZ6KH	40	8
5	OZ1BCC	32	8
	OZ7RD	32	8
6	OZ1FMB	29	7
7	OZ1CFO	19	4
8	OZ7IS	18	8

432 MHz

1	OZ7IS	54	12
2	OZ1FDH	34	10
3	OZ1CFO	9	3

1296 MHz

1	OZ7IS	20	4

Testresultater

Region 1 testerne 1979

144 MHz single

1	OK1OA/p	527	182.280
27	OZ2GZ		75.418
32	OZ1ALF		72.108
173	OZ3ZW		25.755
219	OZ1AXG/a		19.496
258	OZ6XR		15.510
259	OZ1FBV/a		15.495
262	OZ8RY/a		15.293
312	OZ1DEA/a		11.172
326	OZ6HY		10.164
384	OZ8QD		6.622
420	OZ1CFO		4.295
443	OZ5DI/a		2.477

I alt 479 stationer

144 MHz multi

1	F9FT/p	832	301.200
17	OZ7TST		194.995
90	OZ5DD		115.160
296	OZ9FW		45.302
361	OZ1SHF/a		31.561

I alt 471 stationer

432 MHz single

1	DL7QY	256	57.639
47	OZ9PZ		12.569
48	OZ9FW		12.378
50	OZ7IS		12.290
104	OZ7LX		7.449
123	OZ3ZW		6.521
163	OZ9SW		4.427
239	OZ8WK		1.429
243	OZ6HY		1.327
271	OZ9FR		480

I alt 284 stationer

1296 HMz single

1	DK2UO	82	14.091
37	OZ7LX		1.507
43	OZ7IS		1.050
46	OZ9SW		937
56	OZ8WK		455
62	OZ9PZ		285
68	OZ9FR		175

I alt 78 stationer

Alle stationer fra OZ har fået tilsendt komplet resultatliste.

Testresultat

Her er resultaterne fra NRRL's juletest 1981. Større deltagelse og bedre resultater enn tidligere år.

Gratulasjoner til klassevinnerne. Bedste stasjon fra hvert land i hver klasse får diplom. Vel møtt igjen 2. juledag iår!

Nr	Call	QTH	QSO	Points
1	SM6JWH	GQ	64	14.746
2	OZ3ZW	FO	72	12.436
3	LA9DI	FT	45	8.875
4	OZ1CFE	GP	63	8.403
5	OZ1CSI	HP	49	8.142
6	OZ6MS	FP	42	6.140
7	OZ1FBV	GP	53	5.941
8	SM7EML	HQ	35	5.385
9	OZ1DOQ	GP	50	4.814
10	OH2BBF	LT	20	4.011
11	SM7LMN	HP	33	3.802
12	OZ1QZ	EP	32	3.792
13	SM5BEI	JU	12	3.509
14	SM6BCD	FR	22	3.508
15	LA8WF	FT	26	3.445
16	LA2OJ	FT	26	3.411
17	OZ1MV	FP	29	3.366
17	OZ1MV	FP	29	3.366
18	SM6DLY	GR	19	3.176
19	OH1ZAA	KV	19	3.131
20	OH1DP	LU	15	3.123
21	OZ5DI	GP	41	3.094
22	OH5LK	NU	18	3.076
23	OZ1ALF	EP	21	3.051
24	OZ1ANE	GP	38	2.957
25	SM4CFL	GT	20	2.824
26	LA9UX	FU	23	2.733
27	LA7SL	FT	24	2.705
28	LA5QBA	FT	15	2.666
29	SK2AU	KY	9	2.556
30	OZ9ZJ/a	EP	25	2.447
31	LA8AK	DS	8	2.407
32	OZ1GRF	HP	16	2.349
33	OH3MF	MU	27	2.290
34	OH2IN	MU	16	2.070
35	OH6HR	KW	9	2.060

36	SM0LPO	IT	12	2.005
37	OH5OD	NU	14	1.989
38	OH3OZ	MU	15	1.887
39	OH5IY	NU	14	1.839
40	SM1MUU	JR	10	1.776
41	OZ6KH	EP	19	1.720
42	LA8AE	FT	14	1.677
43	SM0KRR	JU	6	1.645
44	LA5FH	FT	14	1.540
45	OZ1HID	GP	24	1.519
46	LA3BQ	FU	11	1.227
47	OH1OU	LV	8	1.196
48	LA9CM	FT	13	1.152
49	OH3RW	MU	12	1.147
50	OZ9HN	FQ	8	1.140
51	OZ7DX	GQ	17	1.028
52	OZ1DLU	GP	19	1.013
53	OZ1OEL	GP	27	999
54	OZ1EUA	GP	15	772
55	LA7KY	FT	15	768
56	LA0BS	FT	13	765
57	OZ1FKZ	EP	9	733
58	SM4KIB	HT	5	696
59	LA1BR	FU	7	667
60	LA3VU	FT	11	666
61	OZ1FDK	EP	7	584
62	OZ8GW	EP	7	387
63	LA2GJ	FT	10	346
64	OZ1ASP	FP	4	280
65	LA1KQ	ET	4	210
66	OH2BOW	MU	5	190
67	LA1TBA	FU	3	136
68	LA1GO	FT	6	129

Checklog: LA2HC, OZ1GNN

Sektion B: 144 MHz multi operator

1	OZ1TEP/a	EP	95	19.174
2	OZ1KLB/a	FP	73	11.114
3	OZ1HNE	FR	28	5.500
4	SK7MN	HQ	27	4.994
5	OZ7RD	FQ	28	3.788
6	SL6ZYY	HS	24	3.590
7	SK7JD	IR	16	2.625
8	OZ5DD	EP	19	1.940
9	OZ8QRV	GQ	26	1.792
10	LA2D	FT	17	1.557
11	OZ1FTW	EQ	10	1.329

Sektion C: 432 MHz single operator

1	OZ7IS	GP	18	2.885
2	SM6HYG	FS	12	2.172
3	OZ1HRA	EQ	14	2.149
4	SM4IAZ	HT	6	1.900
5	SM5BEI	JU	5	1.715
6	LA9DL	FT	7	1.416
7	OZ6HY	EP	7	970
8	LA3FV	FT	8	929
9	OH2BBF	LT	4	916
10	OZ1FKZ	EP	6	705
11	LA8AE	FT	3	227
12	OZ1FBV	GP	1	163
13	OZ9IT	EQ	2	85

Sektion D: 432 MHz multi operator

1	OZ1FDH	GP	8	796
2	LA2D	FT	1	54
3	OZ7HVI	GP	4	42

73's de LA8SJ, Svein Erik

Testresultat

Hermed følger resultatet af EDR's martstest 1982

144 MHz single

1	OZ1DPR	204 QSO	57.423 point
2	SM6JWH	129 QSO	36.568 point
3	OZ1IBG	92 QSO	28.835 point
4	OZ7NI	132 QSO	23.768 point
5	OZ1GRF	71 QSO	18.732 point
6	OZ1FDJ	45 QSO	8.235 point
7	OZ1ETA	63 QSO	7.454 point
8	OZ1FKZ	25 QSO	7.451 point
9	OZ1GKJ	45 QSO	7.217 point
10	SM7EML	42 QSO	7.028 point
11	OZ4ZT	36 QSO	6.909 point
12	OZ1HID	53 QSO	6.568 point
13	OZ1GCT	33 QSO	5.489 point
14	OH1DP	20 QSO	4.808 point
15	SM1LPU	14 QSO	3.895 point
16	OZ1ACD	18 QSO	3.544 point
17	SM6BCD	16 QSO	2.844 point
18	OH6PA	13 QSO	2.835 point
19	OH3OZ	17 QSO	2.664 point
20	OH3NF	16 QSO	2.425 point
21	OZ6ZR	15 QSO	2.035 point
22	OH5LK	10 QSO	1.935 point
23	OH1AJ	10 QSO	1.698 point
24	LA9UX	7 QSO	1.428 point
25	OZ1EUA	19 QSO	1.424 point
26	OZ7DX	13 QSO	926 point
27	OZ1FMB	8 QSO	847 point
28	OZ1GNR	12 QSO	843 point
29	OH6AWB	5 QSO	710 point
30	OZ1FDK	12 QSO	661 point
31	OZ6MS	4 QSO	490 point
32	OZ6UP	4 QSO	484 point
33	OZ1DAE	19 QSO	379 point

Checklog: LA3BQ, SM5BEI, OZ3GW og OZ3NH.

144 MHZ multi

1	OZ1TEP	457 QSO	131.325 point
2	OZ5DD	314 QSO	87.021 point
3	OZ5TST	169 QSO	55.268 point
4	OZ7TST	155 QSO	35.870 point
5	OZ1ALS	159 QSO	29.714 point
6	OZ1DJJ	141 QSO	25.953 point
7	SK6DK	115 QSO	25.695 point
8	OZ1FCE	123 QSO	19.397 point
9	OZ1GPI	69 QSO	15.403 point
10	OZ5HAM/a	69 QSO	13.465 point
11	OZ5ESB/a	65 QSO	8.943 point
12	OZ7RD	57 QSO	7.648 point
13	SK7MN	39 QSO	7.064 point
14	LA9L/p	29 QSO	5.343 point

432/1296 MHz single

1	OZ9FW	22-0 QSO	6.927 point
2	OZ3ZW	24-7 QSO	3.170 point
3	OH0NC/m	7-1 QSO	2.260 point
4	SM5BEI	7-1 QSO	2.066 point
5	OZ7IS	7-0 QSO	1.242 point
6	OZ5NR	3-0 QSO	1.071 point
7	OH6UH	2-0 QSO	889 point
8	OZ6HY	6-0 QSO	459 point

432/1296 MHz multi

1	OZ5HAM/a	9-0 QSO	1.291 point

EDR ønsker vinderne tillykke, og de 3 bedst placerede vil modtage EDR's contestdiplom.

På genhør i 1983.

Vy 73 de OZ1FMB

Rettelser

OZ1HNE er i resultatet for martstesten fejlagtigt blevet anført i klassen for VHF single. Resultatet skal i stedet anføres som nr. 3 i VHF multi.

Da der ved overgangen til ny contestmanager desværre har indsneget sig nogle fejl og at der åbenbart for flere har været lidt usikkerhed om hvortil man skulle sende sine log (og hvornår) vil jeg undtagelsesvis i næste nr. bringe en opdateret resultatliste (majtesten incl.) således, at vi har en liste uden fejl!

- Og skal vi så være enige om, at jeg (vi) ikke laver flere fejl og at I indsender logs rettidig og rigtigt udfyldt (se iøvrigt reglerne for aktivitetstesterne i OZ december 1981).

OZ1FMB Georg

VHF - UHF - SHF
TESTLOGS
SKAL SENDES TIL
OZ1FMB

Georg Landbo
Fasanvej 7 - 7190 Billund
Tlf. (05) 33 16 54

Reference-data vedr. satelitten Oscar-8.

Dato	*Oml. nr.*	*tid GMT*	*Grader*
20 5 82	21435	0 08 00	74.4
21 5 82	21449	0 12 18	75.5
22 5 82	21463	0 16 55	76.7
23 5 82	21477	0 21 00	77.9
24 5 82	21491	0 25 30	79.0
25 5 82	21505	0 30 00	80.2
26 5 82	21519	0 34 04	81.3
27 5 82	21533	0 38 41	82.5
28 5 82	21547	0 43 00	83.7
29 5 82	21561	0 47 14	84.8
30 5 82	21575	0 51 51	86.0
31 5 82	21589	0 56 00	87.2
1 6 82	21603	1 00 24	88.3
2 6 82	21617	1 05 00	89.5
3 6 82	21631	1 09 00	90.6
4 6 82	21645	1 13 33	91.8
5 6 82	21659	1 18 00	93.0
6 6 82	21673	1 22 04	94.1
7 6 82	21687	1 26 40	95.3
8 6 82	21701	1 31 00	96.5
9 6 82	21715	1 35 12	97.6
10 6 82	21729	1 39 47	98.8
11 6 82	21742	0 01 00	74.1
12 6 82	21756	0 05 01	75.3
13 6 82	21770	0 09 36	76.5
14 6 82	21784	0 14 00	77.6
15 6 82	21798	0 18 07	78.8
16 6 82	21812	0 22 42	79.9
17 6 82	21826	0 27 00	81.1

Reference-data vedr. satelitten Oscar-9.

Dato:	*Oml. nr.*	*tid GMT*	*Grader*
20 5 82	3409	0 01 57	135.6
21 5 82	3425	1 22 27	155.8
22 5 82	3440	1 08 00	152.2
23 5 82	3455	0 53 51	148.6
24 5 82	3470	0 39 08	145.0
25 5 82	3485	0 25 00	141.4
26 5 82	3500	0 10 15	137.8
27 5 82	3516	1 31 00	157.9
28 5 82	3531	1 16 14	154.3
29 5 82	3546	1 01 57	150.7
30 5 82	3561	0 47 00	147.0
31 5 82	3576	0 32 36	143.4
1 6 82	3591	0 18 00	139.7
2 6 82	3606	0 03 03	136.1
3 6 82	3622	1 23 35	156.2
4 6 82	3637	1 09 00	152.5
5 6 82	3652	0 54 00	148.8
6 6 82	3667	0 39 06	145.1
7 6 82	3682	0 24 24	141.4
8 6 82	3697	0 09 39	137.7
9 6 82	3713	1 29 52	157.8
10 6 82	3728	1 15 00	154.1
11 6 82	3743	1 00 00	150.3
12 6 82	3758	0 45 00	146.6
13 6 82	3773	0 30 00	142.9
14 6 82	3788	0 15 00	139.1
15 6 82	3803	0 00 XZ	135.4
16 6 82	3819	1 20 00	155.4
17 6 82	3834	1 04 50	151.6

Det er blevet foreslået af adskillige amatører, at de internationale AMSAT-net på 20 og 15 m kunne være meget mere effektive, hvis deres tidspunkter blev byttet om. Derfor vil fra og med 21.3.82 15 m-nettet starte på 21.280 MHz søndage kl. 1800 gmt og 20 m-nettet på 14.282 søndage kl. 1900 gmt. Desuden findes et europæisk 20 m-net, der kører hver lørdag fra kl. 1000 gmt på 14.280 MHz med PA0DLO som netkontrollant.

AMSAT UK's 80 m-net starter hver søndag kl. 1000 gmt på 3780 kHz med G3RWL som netkontrol.

Referencedata for ca. en uge af gangen for OSCAR 9 kan desuden fås fra University of Surrey via en automatisk telefonsvarer med nr. 009 44 48361202.

Testlog
Inden du sender din log så
kontroller lige een gang til
at du har skrevet hvilken test det gælder
at du har skrevet om du deltog single/multi
at du har skrevet dit eget call, navn og QTH
at du har udregnet pointene rigtigt
at du har husket evt. multipliers
at det ikke er kladden du afsender (HI!)

KENWOOD
ICOM
YAESU

AMATØRRADIO!
Ja, det er
COMMANDER RADIO

©

KENWOOD TS530 S

2 års gratis service

Data: Alle amatorband, ror i udgang 2×6146B, MF 8,83MHz.
Båndbredde: 2,4kHz med ext. filtre 1,8kHz, 500Hz, 270Hz.
Indb.: Semi breakin vox, digitalskala, 25kHz marker.
Indb.: Rit-TX/RX, power 220V AC, blæser, noise blanker.
Indb.: IF shift, speech processor, RF ATT.
EXt.: VFO 240 - VFO 230 - AT 230 - SP 230.

Amatørvenlig pris kr. 7995,-

CR commander radio

Smallegade 4 - 2000 København F. - Tlf. (01) 34 34 22

Redaktion: OZ1AKD, Karsten Jensen,
Højmarksvænget 56, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 81 30 96.

RTTY

DL1WX Mailbox systemet
Der har tidligere været bragt en beskrivelse af dette system (OZ 4/1980), men der er kommet et par tilføjelser.

Systemet er QRV således:
Lørdag, søndag, tirsdag og torsdag på ca. 14.098 kHz, mandag onsdag og fredag kl. 16.30-18.30 på 21098, derefter QSY til 80 m.

Anvendelse:
Alle kommandoer til systemet skal indledes med RYRYRYRY. Hvis du vil kontrollere, at du kommer korrekt over systemet, sender du: DL1WX QRV ??? NNNN. Du vil herefter blive svaret med en RST rapport.

1. DL1WX QTC FOR (dit call) ? NNNN. Denne ordre har 3 funktioner:
a) Hvis der er besked til dig, vil denne straks blive sendt til dig.
b) Hvis der ikke findes nogen meddelelse, får du i stedet dit call, dato, RST fra den sidste QSO, du havde med computeren og desuden dit QSO-nummer.
c) Hvis det er din første QSO med computeren, får du en bekræftelse på, at du er registreret i den eletroniske log.

2. DL1WX CLR FOR (dit call) TNX NNNN. Nu tommes hukommelsen for den QTC, du netop har fået. Hvis der er flere QTC's i memoryen, får du en udskrift af den næste. Til slut får du datoen for log-tidspunktet.

3. DL1WX QSP FOR (et andet call) de (dit eget call). Nu kan du skrive en meddelelse til det første call, max. 250 tegn. (ca. 4 linier på en alm. RTTY-maskine). Når du således har skrevet din QTC, skal du skrive NNNN for at afslutte. Denne QTC kan lagres i max. 10 dage.

4. DL1WX QST LAST 'X' NNN. ('X'-et kan erstattes af et hvilket som helst bogstav).
Der får man en udskrift af alle de calls i loggen, der har samme slutbogstav, som det tegn, man erstatter 'X' med. (Under sending skal du ikke benytte tegnene " ").

5. DL1WX LOG FOR GGGG ? NNNN. Nu får du en liste over alle de G-calls, der findes i loggen. Hvis man ønsker andre prefixer, erstatter man 'G' med det FØRSTE bogstav i prefixet. Bogstavet skrives 4 gange. Hvis man f.eks. indtaster 'SSSS' vil man få en liste over SM, SP, SV-calls, osv.

6. DL1WX QST LIST FEB ? NNNN. Her kommer en liste over alle de calls, der er blevet kørt fra computeren i løbet af FEB måned. Det kan imidlertid være en hvilken som helst måned indenfor de sidste 12. Skriv kun de første 3 bogstaver i måneden, (jan, feb, mar, apr, etc.).

7. DL1WX QST INFO ? NNNN. Ved denne kode får man en komplet instruktion i anvendelse af systemet.

8. DL1WX QST FOR OSCAR ? NNNN. Her får man de seneste data for OSCAR.

9. DL1WX- DL1WX- QST QST DX NEWS ? NNNN. Hvis der findes nogle DX-news i hukommelsen, bliver de skrevet ud.

10. DL1WX- QST DX NEWS. Hvis du har en eller flere DX-info, max. 500 tegn, kan de skrives ind nu. Efter meddelelsen skal du skrive QSL QSL NNNN, og du vil få repeteret den besked, du netop har afgivet.

DL1WX himself, Jupp er ofte QRV (LIVE) kl. 16.30-21.00 på hverdage og hele dagen i week-enden. Han er meget interesseret i at modtage nyttige oplysninger m.v.

Vil du have direkte kontakt med Jupp, skriver du: DL1WX (LIVE) DE XXXX PSE KKK. Hvis han er i nærheden, kommer han og svarer dig. Men husk, at skrive kortfattet, da der kan være mange, der venter på at anvende mailboxen.

HB9AVK Mailbox
Denne har desværre været ORT i et stykke tid. Det skyldes bl.a. at HB9AVK, Paul har haft en del problemer om lovgivningen om ubemandede amatorstationer. Han håber dog, han snart bliver QRV igen.

73's de OZ1AKD

Faksimile (FAX) bulletin. (DL-rundspruch)
Bemærk de nye tidspunkter for denne bulletin:
Lørdage kl. 1700 UTC på 3605 - F4/800 Hz.
Lørdage kl. 1700 UTC på 438.625 - F4/800 Hz.
Søndage kl. 0900 UTC på 14.105 - F4/800 Hz.
Mandage kl. 1930 UTC på 144.700 - F4/800 Hz.

De afsendte bulletiner vil blive sendt efter CCITT-T16 standarden, dvs. med en rotationshastighed på 120 omdr./min. Transmissionstid for et A4-ark er normalt 10 min. ved modulus 264. Udsendelsens varighed er normalt 25 min. Forinden bulletinen vil der blive udsendt et test-kort til brug ved evt. justering af modtager-system.

Der vil være mulighed for anvendelse af andre hastigheder, men kun efter forudgående forespørgsel. Anmodning herom samt QSL for modtaget bulletin sendes til DJ8BT, Hans Jürgen Schalk, Hammarskjöldring 174, D-6000 Frankfurt/Main 50. OFF THE AIR kopier modtages meget gerne, og vil blive kvitteret med QSL.

FAX og micro-processor
DF2SO har udviklet nogle opstillinger hertil. Det drejer sig bl.a. om et grafikprocessorprint med Thomson EF 9356 (512 × 512 punkter), software til Epson MX-100 printer (1632 punkter horizontal) og et antal print til Z80B. Interesserede kan kontakte DF2SO på følgende adresse: Alexander Fray, Chopinstrasse 1, D-7032 Sindelfingen, West-Germany.

HELL-skriveren HF 146 kan ombygges til FAX med glimrende resultater. Interesserede kan få nærmere oplysninger hos LX2FD.

Nye FAX-tilladelser
Der er på det seneste kommet flere lande til listen, bl.a. Østrig, hvor denne modulationsart blev frigivet 1. januar 1982. Det amerikanske P&T har også frigivet FAKSIMILE på HF, på frekvenser over 160 m, og det forventes, at Canada følger trop i nærmeste fremtid. Der skulle således være mulighed for FAX-DX, da amatører i USA/CANADA har haft tilladelse hertil på VHF/UHF i adskillige år, og der er pæn aktivitet. Som bekendt må man i Danmark kun anvende UHF til faksimile, modulationstype A4 eller F4, og vi vil derfor ikke have megen glæde af disse nye tilladelser.

DX-INFO (FAX)
DJ8BT har haft QSO med FM7BW, Bob (Martinique). Bob lytter hver mandag kl. 1700 GMT på 14105 MHz.

FAX-aktivitetsdag
HF: Onsdage kl. 1800-2100 på 3605 kHz, 7030 og 14105.
VHF: Onsdage kl. 2000 på 144700 MHz.

Generalagent for
YAESU MUSEN

BETAFON
ISTEDGADE 79 1650 KØBENHAVN V TELEFON 01-31 02 73
73 OZ5JV Klaus, OZ1FXP Kim, OZ1GPG Lissie, OZ5AB Arne og Andrea. – Lørdag lukket.

Diplomer EDRs Aktivitets-test

Basis-diplom er udstedt til OZ-DR 2174, Ove Sørensen, Vestergade 5, 6893 Hemmet. (A-test, marts 1982).

Supplerings-diplom udstedt: OZ-DR 2026, Asger Petersen, Nevre 7, 5970 Ærøskøbing. (A-test, marts 1982).

HUSK Basis-diplomet udstedes automatisk, men du skal på din log for de efterfølgende A-tester amgive om du ønsker suppleringsdiplomet.

OZ8E, Carl

som jeg fejlagtig er kommet til at kalde Erik, skriver til SWL-spalten om hans aktiviteter igennem de mange år har været licenseret. I perioden 1935-1936 kørte Carl omkring 100 QSO'er. Der var i starten forskellige forviklinger ang. Carl's licens - han ville blive meldt til P&T, hvis han fortsætter. EDR's formand udryddede misforståelserne, men først efter forhør hos politiet. EDR klagede til Justitsministeren - sagen blev klar og alle uoverensstemmelser blev udryddet. Med en Hartly og en OV2 gik OZ8E igang - de fleste lokal-QSO'er blev kort med OZ2PX. Alt med 5-8 watt input, Carl er QPR-mand, dengang som nu. Om TOP 10 listen kun QSL fra 2 lande - men flere er på vej. QSO med mange forskellige DX-peditions, i denne måned C31 NM. OZ8E havde også QSO med OZ1LO, Leif da han kørte fra Madeira i 1977 som CT3BQ, han har også haft QSO med de to radioamatører i verden der har haft flest QSO'er, nemlig Iris og Lloyd. OZ8E har et QSL-kort fra Fristaden Danzig **(YM - se QSL-kortet her i spalten)** og fra andre områder der nu er inddraget, ophørt med amatørradio-aktivitet.

I 1981 kom fra EDR 586 QSL-kort, men næsten ingen SWL og Carl sender kun QSL-kort efter at have modtaget. Med QRP får han næsten ingen QSO'er ved at kalde CQ - han er tvunget til at køre QSO med dem han hører.

I 1936-1940 var den bedste periode med at modtage SWL-QSL-kort.

Angående opbevaring af QSL-kort, startede han med **en** kasse til sine QSL-kort, derefter 6 kasser- og nu er han oppe på 10.

Forøvrigt var det OZ7T der underskrev OZ8E's morseattest.

Carls QSL-kort-arkiv er delt op i USSR, USA, Afrika, Europa, Amerika og Asien, samt en speciel kasse til SWL-kort. Til dato har OZ8E, Carl, modtaget 477 SWL-QSL-kort fra 36 forskellige lande.

SWL-QSL besvares 100 procent.

Tak til OZ8E, Carl for informationerne. Det er altid dejligt at høre fra en rigtig OT (**O**ld **T**imer).

Carl er QRP-mand og jeg havde den glæde at lytte ham på CW i aktivitetstesten for april, 539 her og i QSO med OZ9VA, UFB (TNX FER QSL, DR OM).

Mere om CONTEST

Inden man starter på en CONTEST, det være sig EDRs aktivitets-test, EDRs juletest eller IPA-contest, har man gjort sig nogle tanker om hvorledes det hele skal ende. Det vil sige, man har sat sig en målsætning - opstillet nogle krav, evt. et CHECK-skema og ikke mindst forberedt sin log til den pågældende contest.

Efterhånden ved vi allesammen hvorledes CONTEST-logen skal opstilles og hvilke data den skal indeholde, så lad os derfor se lidt nærmere på hvorledes man kan forme en god KONTROL-Liste. Inden man starter op har man en formodning om hvem og hvormange stationer der vil deltage. Det vil ikke være en dårlig idé at se på sidste års (sidste contests resultater) placeringer og kaldesignaler.

Tager vi udgangspunkt i IPA-CONTESTEN (der også kan udmøntes i et diplom - det kommer vi ind på senere) er det vigtigt at se på sidste års deltagelse og samtidig anskaffe sig en medlemsliste over IPA-medlemmer. Så er man nået et stykke i sine forberedelser.

Fortegnelse over IPA-medlemmer kan fås ved henvendelse til: OZ9OI, Ove Bjerregård, Erantisvej 4, 8500 Grenå. Vedlæg venligst en frankeret svarkuvert. IPA-contest og NET-frekvenser er følgende ± 25 kHz:

(CW) 3575, 7025, 14075, 21075 og 28075. (SSB) 3650, 7075, 14295, 21295 og 28650 kHz.

Der findes et aktivt DX-net om søndagen på 21410 kHz kl. 1800 UTC(GMT). IPA-contesten kører hver år i november måned, men der er som regel aktivitet af medlemmer på ovennævnte frekvenser.

IPA står for International **P**olice **A**ssociation, der har en radio-sektion hvis forkortelse er IPA**RC** (**Radio Club**). Radio-sektionen har stiftet et diplom, SHA (**S**herlock **H**olmes **A**ward) - reglerne har været omtalt af EDRs Diplommanager, OZ1WL. Tage - og vil sikkert blive det igen, senere.

Vil man opbygge en kontrolliste for IPA-CONTEST, kan man f.eks gøre det således:

	Frekvens/bånd					
Kalde-signal	3.5	7	14	21	28	CW/SSB
DLØIP	X		X			X
DKØDP						X
F1IPA		X		X	X	X
G4FDV						
OZ5IPA	X	X			X	X

Det er kun klubstationer der er nævnt i eksemplet. Der findes på den medlemsliste jeg har ca. 400 medlemmer. Mere om contest senere.

OZ-CCA, et diplom der er værd at eje.

Når jeg nu begynder at skrive om diplomer, er det bestemt ikke fordi jeg vil tage brødet ud af munden på OZ1WL, Tage - EDRs DIPLOMmanager. Nej, tværtimod - jeg vi give ham mere arbejde. OZ1WL, Tage holder os underrettet om alle de diplomer der findes og gør et fremragende stykke arbejde, ikke blot skriver han DIPLOMspalten, han er også manden der skaffer dig - mod behørig dokumentation - de diplomer du ønsker.

Må jeg her slå et lille slag for vort eget diplom, der også kan søges af SWL. Men det er mit indtryk at ikke mange af os ser på hvad der findes af danske diplomer - vi kaster os straks over de udenlandske, når vi begynder at få diplomer på hjernen.

Hvorfor ikke gøre lidt PR-arbejde for OZ-CCA og ikke mindst for os selv. Måske ved du ikke at diplomet kan søges af DR-amatørerne, men det kan det.

Kun ganske kort om diplomet:

Alle kontakter efter 1. april 1970 gælder. Kontakter på **80, 40, 20, 15, 10 og 2 meter tæller 1 point. 70 cm tæller 2 point.**

Kun 3 kontakter på 80 og 40 meter, 4 kontakter på 20, 15, 10 og 2 meter og 5 kontakter på 70 cm **pr. amt.**

Diplom 1. klasse kræver 70 point, alle amter plus Grønland (kun OX3).

Diplom 2. klasse kræver 50 point, 10 amter (ikke Grønland).

Der kræves QSL-kort for alle forbindelser.

Prisen for diplomet er kr. 10,00 (november 1979).

Bemærk forbindelser via repeater tæller ikke.

Jeg mener det er et oplagt emne for en DR-amatør - så ud på HF'en og find alle 14 amter. Med hjælp fra EDRs aktivitets-test er du allerede godt på vej - men husk QSL-kortene.

OZ-CCA - diplomet som enhver SWL og licenseret radioamatør bør eje.

Overfor ser du en kontrolliste fordelt på amt/bånd - så du hele tiden har styr på hvad du har og hvad du mangler. Ajourfor listen når du har modtaget QSL-kort fra det pågældende amt, og ikke før.

(LÆS IØVRIGT OZ november 1979 side 552).

Mange danske radioamatører vil blive glade for dit SWL-QSL-kort.

Ikke allle danske radioamatører har AMTs-angivelse på deres QSL-kort, det er derfor en god ide at anskaffe sig et kort over amterne. Det kan fås ved henvendelse til Amtsrådsforeningen, de er meget flinke - og jeg fik det dagen efter jeg bestilte det.

Danmarkskort med amtsinddeling

I EDRs aktivitets test angiver man amtsnummeret efter kode-gruppen, så her har du mulighed for at lokalisere amtet.

Benyt checklisten - kør diplomet hjem - og søg det så via OZ1WL. Tage - se adressen under Diplommanager.

Du burde nok overveje at sætte amtsangivelse på dit QSL-kort, som anbefalet af OZ1WL, Tage i OZ - april side 231.

(Rettelser til OZ-marts side 182/juletesten)

OZ-DR 2084, **skal være OZ-DR 2184, Erik 111 forskellige stationer.**

OZ-DR 2058, **skal være OZ-DR 2059, Julle.**

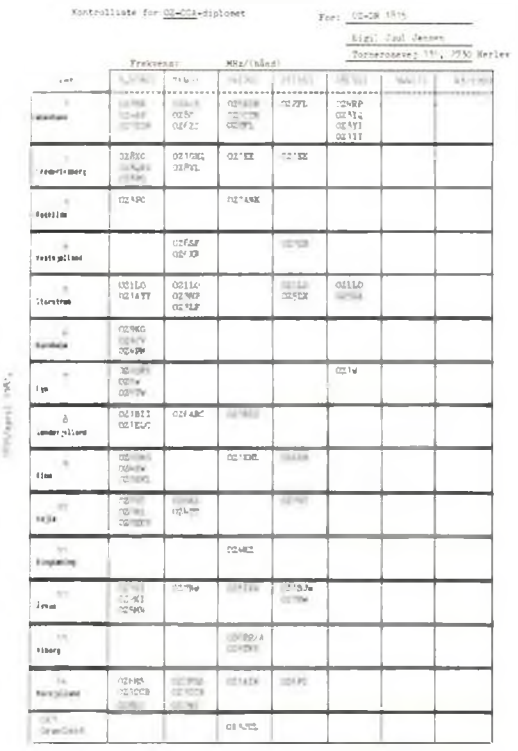
OZ-DR 2129, **skal være OZ-DR 2128, Henrik.**

OZ-DR 2184, **skal være OZ-DR 2185, Vagn.**

Undskyld - men der gik koks i systemet.

vy 73, Eigil

CHECKLISTE



Solen, jorden - lys og mørke

I april-udgaven af SWL-spalten så vi et verdenskonturkort, der fortalte noget om ionosfæren på et givent tidspunkt. Der findes kort der tilsammen dækker dognets 24 timer. Ønsker vi derfor at lave en forbindelse på et andet tidspunkt, må vi bruge et andet kort og strækker udsendelsen sig over længere tid - er det nødvendigt at se på flere kort.

Ønsker vi en forbindelse kl. 1400 GMT, kan vi ved hjælp af kortet (SE SWL-spalten april) forestille os hvorledes den vil forløbe. Det er ikke de store forskydninger der er sket i konturerne, men hele systemet vil bevæge sig vestpå, på grund af jordens rotation. Samtidig er forholdene for det atlantiske område forbedret, idet MUF'en er blevet højere. En større del af Asien vil være "mørkelagt" hvilket vil medføre en lavere MUF.

Ser vi på nogle forbindelser kl. 1200 GMT. På kortet findes nogle kraftige linier trukket mellem Europa og Australien, Afrika, Sydamerika og Nordamerika. De er krumme, men følger en stor cirkel på kloden. De krumme linier skyldes projekteringsmetoden - dette kan kontrolleres ved hjælp af en globus.

Forbindelseslinierne (de netop omtalte linier) er angivet med kontrolpunkter - markeret med bogstavet C. De er anbragt 2000 km fra senderen og 2000 km fra modtageren. Ionosfærens egenskaber ved disse punkter bestemmer den højeste frekvens, der kan anvendes. F.eks. kan forbindelsen Europa-Afrika (det sydlige kontrolpunkt) klare frekvenser op til 30 MHz og det nordlige frekvenser op til 34 MHz. Der er ingen dyk i MUF ind imellem, så det højeste bånd kan være 25 MHz, som kan bruges til denne forbindelse.

Forbindelsen Europa-Nordamerika har begrænsninger, idet det europæiske kontrolpunkt kan klare 25 MHz og det amerikanske 15 MHz - derfor må vi vælge en operationsfrekvens under 15 MHz.

For Sydamerika er forholdene fine, fordi dagene her er længere - hele forbindelsen ligger i dagslys og 25 MHz frekvensen kan let bruges.

Forbindelsen Europa-Australien eller omvendt, er den længste. Begge kontrolpunkter kan sagtens klare 21 MHz. Ser vi nærmere

på denne lange forbindelse, opdager vi, at et sted over Asien rører forbindelsen 20 MHz konturen. Dette er et eksempel på, at egenskaberne ved endepunkterne ikke er tilstrækkelige til at bestemme operationsfrekvensen. Vi er nødt til at se på andre kontrolpunkter ved denne forbindelse, og vi må indse at egenskaberne ved den laveste MUF bestemmer frekvensen, vi kan bruge til forbindelsen.

Vi ser nærmere på dette i næste SWL-spalte.

Lidt blandet gods fra nær og fjern

OZ-DR 2044, Palle har til dato afsendt 427 QSL-kort og modtaget 46 retur, deriblandt QSL fra Cuba og De kanariske Øer. Det med svarprocenter gør den gode Palle lidt bekymret. Det skal du ikke være gamle dreng. QSL-forsendelse/modtagelse er en langsom proces, og den bedste medicin er TÅLMODIGHED. Jeg er sikker på du nok skal nå langt over de 50 procent.

Jeg vil meget gerne komme tilbage med en artikel om QSL, idet jeg arbejder på en. Hav tålmodighed både med hensyn til QSL og artiklen, som sikkert vil få dig til at se lidt anderledes på sagerne.

Tillykke til OZ1BUR, Ryan H. Andersen med SWL-diplomet for lic. for Europa og Asien, blandt QSL-kortene var der HMI-3582 (Korea) og OZ-DR 760 - for ikke at tale om HE9GPE, disse QSL-kort vender vi tilbage til i en senere SWL-spalte.

OZ-DR 2197, Jens K. Andersen, er nu ved at få tegnet et QSL-kort og forventer inden længe at kunne sende QSL-kort.

Jens kører med en RF-4900LBS/DR49 der kan klare alle bånd fra 1,6 til 30 MHz.

HUSK forelobig er der kun CW at hente på de nye frekvenser.

Forhåbentlig deltog du i OX/OY/OZ-contesten den 8. april - og loggen er naturligvis afsendt til Julianehåb afdeling.

Forovrigt er det noget der hedder »GRØNLANDS-DIPLOMET« -det er bestemt også værd at eje.

OZ-DR 1815

WOOD & DOUGLAS

VHF - UHF BYGGESÆT

Selvom vi blev »brændt af« af leverandøren, ved introduktionen af WOOD & DOUGLAS i decembernummeret af OZ, er vi nu lagerførende i alle nedenstående byggesæt.

144 FM2R-144 MHz, 1-kanal modtager med krystalfilter, squelch, S-meterudtag, 1,5 W LF, 0,4 uV ved 12 dB SINAD ..... **845 kr.**
144 PA3-144 MHz HF-trin m. BF981/3SK88, NF = 1,2 dB ..... **130 kr.**
144 PA4S-Samme som ovenstående, men med diodeskift (HF) ..... **275 kr.**
144 FM2T-144 MHz, 1-kanal sender med modulator og tone TX. Output 1,5 W ..... **445 kr.**
144 FM10A-144 MHz FM-PA-trin. 1,5 W ind - 10 W ud ..... **265 kr.**
144 LIN10A-Lineært (SSB) 144 MHz PA-trin. 1,5 W ind - 10 W ud ..... **365 kr.**
144 FM10B-Samme som 144 FM10A, men med diodeskift (HF) ..... **495 kr.**
144 PAC-Komplet 144 MHz syntesestation (C-MOS), 80 kanaler i 25 kHz raster. Med tone TX og repeaterspacing ..... **2195 kr.**
70 FM05R5-70 cm, 1-kanals modtager med krystalfilter, squelch, S-meterudtag, 1,5 W LF, 0,3 uV ved 12 dB SINAD ..... **925 kr.**
70 PA3-70 cm HF-trin m. BF981/3SK88, NF = 2,1 dB ..... **130 kr.**
70 PA2S-Samme som ovenstående, men med diodeskift (HF) ..... **275 kr.**
70 FM05T4-70 cm, 1-kanal sender med modulator og tone TX. Output 0,5 W ..... **375 kr.**
70 PA FM10-70 cm FM-PA-trin. 0,5 W ind - 10 W ud. Med diodeskift (HF) ..... **645 kr.**
70 PAC2-Komplet 70 cm syntesestation (C-MOS). Dækker 433,000-435,475 i 25 kHz raster (100 kanaler). Med repeaterspacing og tone TX ..... **2575 kr.**
TB2-Tonesender ..... **75 kr.**
Byggevejledning **på Engelsk** medfølger.

Stauning

VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17,00 **OZ7IS**
Bartholinstræde 20 · Vridsløsemagle **IVAN**
2630 Taastrup · Giro 931 86 58

ANTEX

DET PROFESSIONELLE LODDEUDSTYR

Alle Antex loddekolber har specielle, keramiske varmelegemer med så lav lækstrøm (1uA), at De ikke længere behøver at træffe særlige sikkerhedsforanstaltninger ved indlodning af følsomme intgr. kreds løb og FETs.
Antex loddekolberne er en af de få, som yder så meget i forhold til deres størrelse, vægt og effektforbrug, fordi de specielle massive loddespidser optager al effekten fra varmelegemet og leder det med minimale tab til loddestedet – det eneste sted hvor effekten har betydning.

Super Tilbud
3 1/2 digit Single Chip AD Converter Intgr. IC ICL 7106 og 3 1/2 dig. LCD Display, pr. sæt: KUN
KR. 135,-
Mange anvendelsesmåder f.eks. til Termometer.

NYT Siemens komponentkatalog
NYT Philips komponentkatalog
NYT Aarhus Radio Lager katalog '82
De tre uundværlige opslagsbøger med masser af: Modstande, potentiometre, kondensatorer, elektrolytter, meka. komponenter transistorer, dioder, triac, Scr, Intgr kredse, rør samt data og sokkelforbindelser.

Katalog pakke 1. : Philips katalog + ÅRL katalog ..... **kr. 70,00**
Katalog pakke 2. : Siemens katalog + ÅRL katalog ..... **kr. 65,00**
Katalog pakke 3. : Siemens + ÅRL + Philips katalog ..... **kr. 105,00**

JA, send mig følgende:
..... sæt Katalog pakker nr. 1 .....a' kr. **70,00**
..... sæt Katalog pakker nr. 2 .....a' kr. **65,00**
..... sæt Katalog pakker nr. 3 .....a' kr. **105,00**
..... sæt A/D Converter ICL 7106 + LCD 3 1/2 dig. .....a' kr. **135,00**
..... stk. Antex brochure over loddekolber og tilbehør, ...GRATIS

Priserne er incl. 22% moms, og er gældende til den 1.7.82.

Priserne er incl. 22% moms, men excl. porto.

NAVN .....
Gade/Vej: .....
Postnr.: .....
By: .....

AARHUS RADIO LAGER A/S
RADIOLØSDELE OG ELEKTROTEKNISKE ARTIKLER
JÆGERGÅRDSGADE 36 . DK 8000 AARHUS C
TELEFON (06) 12 62 44

PROFESSIONEL FREKVENSTÆLLER CFC 80A

- 1.3 GHz med 0.1 Hz opløsning
- Følsomhed typisk 2 mV
- 1 x 10^{-8} krystalovn med ready indikering
- 8-digit 13 mm LED display
- 6 gate tider (10 sek-0,1 msek)
- LF-multiplier giver 3 ekstra ciffers opløsning (1/1000 Hz)
- Automatisk trigger system med høj støj og AM-immunitet

Ekstra tilbehør

- Indbygget opladelig batterier med trickel charge
- Indbygget -Kalundborg- timebase modtager 1X 10^{-11} med auto skift mellem Kalundborg eller indv. ref.

Forlang brochure

Introduktionstilbud (kontantpris) kr. 2785,- incl. moms.

Yderligere oplysninger hos:

K. Nielsen, OZ7YV
Birkevej 32
DK-2635 Ishøj, Denmark
Phone: 02 - 73 68 87 - Giro 7 20 87 74
Efter kl. 17.00

eller: NORAD Lønstrup, 9800 Hjørring, 08 - 96 01 88

Redaktion: OZ1CEX, Jørgen Elsborg,
Højdedraget 9, 9800 Hjørring
Tlf. (08) 92 35 39

RÆVE jægeren

Store Nordjydske Rævejagt 1982

Hermed indbyder Hjørring-afdelingen alle interesserede jægere til jagt:
Tid: Lørdag den 19. juni, kl. 12.00.
Sted: Lunken (i Pajhede skov).
Jagttidsrum: kl. 13.00-18.00.
Kort: 1317 IV Bronderslev (1:50000). Nord: 60, Øst: 78, Vest: 65, Syd: 46.
Antal ræve: 6 stk.
Eventuel tilmelding til J. Elsborg, tlf. (08) 92 35 39.

Jørgen, OZ1CEX

Store Østjydske Rævejagt 1982

Lørdag den 5. og søndag den 6. juni 1982 indbyder Horsens afd. alle rævejagtinteresserede til storjagt SØR.
Kort: 1214 II, (1:50.000). Området begrænset af kortkanterne i Nord og Vest, af coordinat 50 i Øst og af coordinat 93 i Syd.
Mødested: Bredstedbro Camping, coordinat 40-99.
Natjagt: 4 ræve (kl. 21.00-01.00). Ved begge jagter er der pligtigt fremmøde.
Dagjagt: 6 ræve (kl. 09.00-13.00) 45 min. før start.
Startgebyr: 20 kr. pro person, og der er præmier til første, anden og tredjepladserne.
PS. Det er ikke nødvendigt at bestille plads på campingpladsen.

Bestyrelsen

Kr. 675,-

YAESU FT 480R	Kr. 5595,-
YAESU FT 780R	Kr. 6725,-
YAESU FT 227R	Kr. 2985,-
YAESU FRG 7700	Kr. 5799,-
YAESU FT 290R	Kr. 3885,-
YAESU FT 208R	Kr. 3285,-
YAESU FT 708R	Kr. 3325,-
ICOM IC2E	Kr. 2925,-

2 m PA-trin lineært

0-3 W ind, 8-30 W ud	Kr. 885,-
Head/Micr Imp 16 ohm og 200 ohm	Kr. 225,-
2 m SWR Reace	Kr. 285,-
DAIWA SWR-Power 2 m og HF	Kr. 910,-
DAIWA SWR-Power 2 m og UHF	Kr. 1595,-
BJA Strømforsyning 20 AMP.	Kr. 1495,-
Weller loddestand 24 volt	Kr. 581,-
ARAKI stacked 5/8 6 dB	Kr. 595,-
JAYBEEM C 5	Kr. 895,-
JAYBEEM 10 X Y	Kr. 795,-
JAYBEEM 8 Y	Kr. 310,-

ÅBNINGSTIDER:

Mandag - Torsdag	12.00 - 17.30
Fredag	12.00 - 18.00
Lørdag	09.00 - 12.00

BETALINGSORDNING FOREFINDES

DET ER KUN 150 m. FRA SUNDBYVESTER PLADS.

Alle priser incl. 22 % moms.

CRF/175 COMMUNICATION
Aktieselskab - postboks 112 - 2770 Kastrup

FORRETNING:
AMAGERBROGADE 255
2300 S - TLF. 01-52 43 43

Vy 73 OZ1HJQ, Ole

YAESU

KREDS 1

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ9JB, Jørgen Badstue,
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand,
tlf. (02) 54 34 30

Amatørnyt via Søborg-repeateren
(R4) OZ9REE, frekvens 145, 700 MHz, hver torsdag kl. 21.00 DNT.
Stof sendes til: OZ4ZT, Willy Andersen, Kagsåvej 34, 2730 Herlev. Tlf. (02) 84 33 30.
Amatørnyt på RTTY via OZ5EDR
frekvens 145,300 MHz, mode: FM, baud: 50. Første fredag i måneden kl. 18.00 DNT.
Udsendelsen gentages første søndag i måneden kl. 10.00-12.00 (når frekvensen er ledig).
Stof sendes til: OZ5RT, Bent Pedersen, Ringstedgade 64, 2100 København Ø. Tlf. (01) 42 76 89. Stoffet skal være hos Bent senest en uge før.

AMAGER

Call: OZ7AMG.
Lokale: Søvang Allé 7B, 2770 Kastrup.
Mode: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er bemærket.
Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdensgade 11 st./tv.,
2300 København S, tlf. (01) 58 93 65.
Sekr.: OZ9JB, Jørgen Badstue, Lindevang 27,
2660 Brøndby Strand, tlf. (02) 54 34 30.
Kass.: Ivan Helsinghoff, Syriensvej 28,
2300 København S.

Det er egentlig fantastisk, så hurtigt tiden løber. Nu skriver jeg endnu engang til det sidste OZ inden sommerferien. Det forventes vist, at jeg kort resumerer, hvad der er sket i den forgangne sæson, men det vil jeg ikke. Kun dette: Det er gået over al forventning, både med hensyn til antenner, computergruppe, medlemstal, HF-station, indkøb af VHF station, indretning af værksted m.m.
Der vil være åbent hus hver torsdag i ferien og alle, både nye og gamle medlemmer samt andre interesserede er velkomne.

Program:
20. maj: Intet møde, Kr. Himmelfartsdag.
27. maj: Vi forsøger at arrangere et firmabesøg. Nærmere på mødeaftenerne.
3. juni: Klubaften.
10. juni: Demonstration af rævejagt. Vi håber, at vi er klar med nogle nye sendere og ure. Disse vil blive gennemgået og betjeningen forklaret. Vi afslutter med en lille gåjagt.
17. juni: Ferieafslutning. En hyggeaften med servering af mørk kaffe med brød. Tag som sædvanlig den bedre halvdel med, vi skal nok lade radiosnakken hvile i aften.
Computergruppen
24. maj: Møde, se opslag i klubben.
Ferieafslutning med almindelig programmeret snak.
Alle computerinteresserede er velkomne til disse møder. Vi håber at kunne danne en bred og alsidig gruppe for alle computerinteresserede på Amager. Dette kræver selvfølgelig at de interesserede møder op og er medbestemmende for, hvad der skal ske.

vy 73 de OZ9JB, Jørgen

GLADSAKSE

Call: OZ2AGR.
Lokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3.
Mode: Tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Pedersen, Gammelmosevej 125,
2800 Lyngby, tlf. (02) 98 41 60.
Sekr.: OZ1FKU, Ole Buch Rasmussen, Gildestræde 3,
2620 Albertslund.
Kass.: OZ1FPX, Ib Andersen, Præstehusene 39,
2620 Albertslund.

Husk - Husk - Husk

HAM 82 for dig og din familie - den ideelle sommerferie - bestil allerede nu plads til teltet/campingvognen hos OZ9BD, Bjarne på tlf. (01) 58 93 65.

HVIDOVRE

Call: OZ7HVI og OZ7TST (Contest-gruppen).
Lokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre,
tlf. (01) 49 88 73.
Mode: Tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3SH, Svend Hansen, A. Nielsens Boulevard 25,
2650 Hvidovre, tlf. (02) 78 93 23.
Red.: OZ7GA, Carlo Garset, Dalumvej 15, 2650 Hvidovre,
tlf. (01) 75 53 15.
Kass.: OZ8XX Per Gregersen, Strandskolevej 250,
2660 Brøndby Strand, tlf.: (02) 54 63 23.
Afd. postadresse: Postbox 14, 2650 Hvidovre.

KØBENHAVN

Call: OZ5EDR.
Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 Kbh. NV.
tlf. (01) 87 83 88.
Mode: 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.
Kass.: OZ1BHA, Jørn Kristensen, Hovedvejen 178 st./th.,
2600 Glostrup, tlf. (02) 96 60 05.
Sekr.: 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!
At der også kan være stort fremmøde til vore foredrag når de handler om andet end amatørradio i bred forstand, det fik vi endnu en gang bevist d. 29. marts. OZ1RS fortalte om telefonernes indretning og hvordan hele systemet virker.
OZ1RS, Rønnov hører til afdelingens faste og meget aktive tekniske stab, som sørger for at vedligeholde, forbedre og udbygge vore forskellige elektrisk/elektroniske installationer efter behov, og hvis værdi for afdelingen er uvurderlig. Den mandag delte han ud af sin store viden, og gav os andre et særdeles interessant indblik i telefonteknikkens forskellige facetter. Salen var fyldt op med tilhørere, også forrummet og trappen var delvis besat, så mange var mødt op. Foreddraget var langt men meget levende, og spørgelysten var stor - de sidste tilhørere og foredragsholderen kom først nedenunder da klokken var ca. 23, efter lidt over 3 timer! Vi siger tak til OZ1RS for det virkelig fine foredrag.
Der er løbende foregået forskellige mindre vedligeholdelsesarbejder på huset alt efter vejrliget og tilslutningen fra medlemmernes side.

Program:
17. maj: Afdelingens anliggender. DIN mulighed for at øve indflydelse på DIN afdelings forhold, stille forslag og udøve kritik (helst konstruktiv kr.). Ledelsen står for skud. Jo bedre vi kender medlemmernes ønsker, jo nemmere er det selvsagt at tage hensyn til dem.
24. maj: Klubaften.
31. maj: Afd. lukket p.g.a. PINSE.
7. juni: Foredrag: 2m-betjening, QSO-teknik, båndplaner, båndkultur m.v. Afdelingens traditionsrige foredrag med grundlæggende info fortrinsvis for de nylicenserede v/ OZ5ZS, Sv.Erik. ALLE er velkomne.

10. juni: (Torsdag). OLD TIMER AFTEN. Afdelingens tilbagevendende arrangement for de amatører, incl. ikke-medlemmer af afdelingen, som har haft licens i mindst 20 år. Vi starter kl. 19.30.
14. juni: Festlig sommerafslutning. Tag XYL/YL/OM med.

OLD TIMER AFTEN

Alle amatører (incl. XYL/YL/OM) som har haft licens i mindst 20 år indbydes herved til Københavns afd.'s Old Timer Aften, som denne gang afholdes torsdag den 10. juni fra kl. 19.30.
Stedet er Københavns afd.'s lokaler: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 København NV.
Her er muligheden for at møde andre OT's, og måske gense andre som du ikke har mødt i mange år.
Der er gerne en del af de rigtigt gamle licenser med, fra årgang 1925-27 og fremefter.
Tilmelding kan ske til OZ1CID, Hanne, på tlf. (01) 78 44 87, helst et par dage før.
Alle OT's er velkomne.

Ekstraordinært foredrag om contester
afholdes af OZ3QN, Ole tirsdag den 25. maj kl. 19.30, men kun for amatører, der er interesserede i at deltage i 5EDR's deltagelse i contester og EDR's Field Day.

Laboratoriet
Laboratoriet har i sommerperioden ikke fast bemanding om tirsdagen. Medlemmerne kan stadig komme på lab. disse dage efter aftale med OZ6IA. Endvidere er der som hidtil adgang til lab. mandage aftener samt når der i øvrigt er ledelsesmedlemmer til stede i huset.

CW-prøver
for EDR-medlemmer bliver afholdt: lørdag den 22/5 kl. 14 og tirsdag den 15/6 kl. 19.

Sommerferieåbent
Afdelingen vil, bortset fra mandag den 26. juni, være åben hver mandag aften ferien igennem. Der vil dog ikke være bemanding (m/k) i køkkenet, men stadig er der mulighed for at lave kaffe, hvis man selv gør det.
Husk Copenhagen Ham Meeting 24.-31. juli på Grønnegaarden, Dynamovej 1-3 i Herlev.
Vi starter op igen efter ferien med en klubaften mandag den 9. august.

Huset
Det er nu der for alvor skal sættes ind med arbejderne på huset, og vi har stadig brug for flere hænder. Tordenskjolds soldater kan ikke overkomme alt, hvad de heller ikke skal. I det omfang du har tid og mulighed for at deltage i dette vigtige arbejde, bør du henvende dig til et ledelsesmedlem, der vil kunne fortælle, hvad der er af muligheder og hvilke opgaver der er mest påtrængende.
Vi har udarbejdet en prioriteringsliste over hvilke ting i arbejdet med huset der haster mest, og den er du også velkommen til at konsultere.

Jubilæet
Københavns afdeling har i år 50 års jubilæum. Det er godt nok først i december, men allerede nu vil vi henlede opmærksomheden på de kommende festligheder. Jubilæet bliver afholdt lørdag den 18. december 1982.
Der er reception i Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, fra kl. 10.00 til 14.00. Om aftenen bliver der fyret op under den helt store jubelfest som holdes på »Risbjerggård«, Hvidovrevej 241, Hvidovre. Prisen for at deltage i denne uforglemmelige og storslåede feste er kr. 175.- pr. person/medlem. For andre amatører er prisen kr. 200,- pr. person. Afdelingens »jubilæumskonto« yder et klækkeligt tilskud til festlighederne, hvorfor kuvertprisens reelle værdi er højere end de angivne priser.
Prisen omfatter velkomstdrink, stor festmiddag med diverse vine, musik fra 4-5 mands professionelt orkester, sofistoptræden og en overraskelse fra afdelingen samt natmad. Man kan allerede nu betale billet eller træffe aftale med kassereren OZ1BHA, Jørn, om afdragsvis indbetaling. (Du er meget velkommen til at betale hen ad vejen i nemme afdrag, når blot beløbet er indbetalt senest 1. december, som er sidste tilmeldingsfrist. Du har mulighed for at fortryde og få dine penge retur indtil og med samme dato).
Yderligere oplysninger om jubilæumsfesten kan fås hos Jubilæumsudvalget, som består af: OZ1CID, Hanne, Jørgen Hansen, OZ1BHA, Jørn og OZ9SN, Svend.

Vy 73 de OZ1EMW, Helge

KREDS 2

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ6BL, Bent Bagger,
Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød,
tlf. (02) 81 44 35.

Nyhedsbulletin/afdelingsnyt hver mandag kl. 19.00 via OZ9REH.
Stof sendes til OZ1CEE, Rene Hjortbol, Lykkemosevej 25, 3480 Fredensborg, tlf. (02) 28 34 55.

BIRKERØD

Call: OZ5BIR.
Lokaler: Eskemosegård, Storevang 2, 1. sal.
Mode: Hver torsdag kl. 19.00.
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.

Afdelingen holdt sin ordinære generalforsamling torsdag den 15. april 1982. Det følgende er et uddrag af referatet, som måske har en almindelig interesse:
Bestyrelsens beretning blev fremlagt af den fungerende formand, OZ1GAP, der omtalte bl.a. følgende:
Medlemstilgangen har været endog meget tilfredsstillende - man kan skønne, at 15 er indmeldt som resultat af kursusaktiviteterne og 12 efter afdelingens deltagelse i Birkerød Festuge.
Morsekursus har givet til resultat, at 7 bestod ved den afholdte prøve, og yderligere 4 er tilmeldt prøven den 20. april.
D-licens-holdet fortsætter frem til prøven hos P&T medio maj, hvor vi forhåbentlig også kan opnå en god beståelses-pct. A-licensundervisningen kom derimod ikke i gang - tilslutningen var nok for ringe.
Foredrag: Heraf har der været 10 med et deltagertal på 20 pr. gang i gennemsnit. Virksomhedsbesøg: 4 stk. med 12-13 medlemmer pr. gang. RTTY, contest og satelitkommunikationshold kom ikke i gang - sidstnævnte nok især fordi vi mangler det fornødne udstyr. Digital-holdet har arbejdet hele sæsonen med 5-6 deltagere og swiss-quad selvbyggerne fik i alt fald samlet og fordelt »komponenterne« til antennen, men den var vanskeligere at bygge end forventet, så en opfølgnings-dag må der nok holdes.
Birkerød Festuge: Vi kan anslå, at der kom 500 gæster på vor udstilling. Den 5. december 1981 afholdtes en old-timer dag med stor succes.
Af praktiske ting må nævnes installation af køkken-faciliteter, som blev bekostet af Birkerød kommune. Bestyrelsen har planlagt indretning af et radiorum og kontor, og byggetilladelse er udstedt.

Bestyrelsen har i en rundskrivelse til medlemmerne appeleret til disse om at gå ind i visse faste aktivitetsgrupper, men der har meldt sig for få. Dog er det lykkedes at finde en materialeforvalter, nemlig OZ9YS, Lars.
Beretningen blev enstemmigt godkendt.
Der forelå en række forslag til ændring af vedtægterne, hvoraf dog kun to blev vedtaget. Også andre forslag blev drøftet, fremlæggelse af medlemslisten i klublokalerne, en mere intensiv information af medlemmerne og en fast »vagtordning« for klubaftenerne.
Valg til bestyrelsen: Som formand blev valgt OZ1GAP, Jens Vahl og iøvrigt nyvalgt OZ9YS, Lars Svane og OZ5RB, Hans Bonnesen. Genvalgt blev OZ6XV, Eigil Molgaard. OZ9VA, Arne Jensen var ikke på valg. Suppleanter er OZ1DF, Svend Burchardt og OZ9VQ, Erik Clausen, sidstnævnte nyvalgt.
Den nye bestyrelse går nu i tænke-box - forhåbentlig for ud på sensommeren at »springe ud« med en fin aktivitetsplan for sæsonen 1982/83. Der vil nok inden da blive inviteret til en generaldebat for at lodde stemningen blandt medlemmerne.
Der vil da også være visse udadvendte ting i sommerperioden: Forhåbentlig byggearbejde i klubben, opsætning af antenner o.l. Husk! Der er altid brug for praktiske folk, hvis medlemmerne skulle føle sig inspireret hertil - hvad de bør gøre i egen interesse. Rævejægergruppen fortsætter i terrænet på onsdag aftener - se opslag i klubben - eller ring til OZ9VA.

Vy 73 de OZ6XV, Eigil

Det har været mig en glæde at være med til at stifte en lokalafdeling her i det »grønne område«. Det har mange gange været et slid, men jeg synes det er anstrengelserne værd at yde en indsats for EDR og for alle de radioamatører, der i den forbindelse får inspirationer til dygtiggørelse i vores hobby.
Jeg vil gerne sige tak til alle, der på den ene eller den anden måde har støttet mig i arbejdet. Tak til alle medlemmer for den viste tillid ved at blive medlemmer af Birkerød afdeling. Jeg vil også sige tak til alle deltagere til morseprøver, at de holdt ud og til lykke. Velkommen på HF.
Jeg vil til slut ønske den nye bestyrelse velkommen. Jeg ved, den gør et stort arbejde for jer, så slut op om den, til gavn for Birkerød afdeling og for EDR.

Med venlig hilsen fra OZ5BX, Arne Bjørn

FREDERIKSSUND

Call: OZ6FRS.
Lokale: Midlertidige.
Mode: Hver anden onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3,
3600 Frederikssund, tlf. (02) 31 41 21.
Sekr.: OZ1ASO, Niels Erik Tohholm, Bybakken 124,
3600 Frederikssund, tlf. (02) 31 64 10.
Kass.: OZ1BBN, Ragna Weidinger, Kærstykket 11, Uvelse,
3650 Slangerup, tlf. (02) 27 84 07.

HELSINGØR

Call: OZ8QRV.
Lokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.
Mode: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ9FK, Flemming Voigt Knudsen, Gl. Hellebækvej 61 A,
3000 Helsingør, tlf. (02) 21 31 20.
Sekr.: OZ4UR, Ivar Wolf Larsen, Hvedevænget 77,
2980 Kokkedal, tlf. (02) 24 50 80.
Kass.: OZ8RY, Aage Lehmann, Rungstedvej 69,
2960 Rungsted Kyst, tlf. (02) 86 25 73.

Husk stof til OZ senest den 20.

HILLERØD

Call: OZ1EDR.
Lokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderen.
Mode: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1CEE Rene Hjortbol, Lykkemosevej 25,
3480 Fredensborg, tlf. (02) 28 34 55.
Sekr.: OZ1FOF William Jacobsen Ålholmparken, vej 2 nr. 13,
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.

Efter jordskælvet i bestyrelsen skulle vi efterhånden være ved at have fået hold på de fleste ting, men vi kan selvfølgelig stadig bruge folk til de forskellige aktiviteter i afdelingen, så det er bare med at komme frem fra busken og melde dig til det der skal laves, godt nok holder vi snart sommerferie, men det er jo rart at vide, at medlemmerne stadig er der, også efter sommerferien, så kom ned i afdelingen en tirsdag og giv dit besyv med. Du er selvfølgelig også velkommen til at kigge ned de andre dage, hvor der er noget, og se på de super »afdelingsaktive«, og ikke blive hjemme som f.eks. da der stod oprydning på programmet (undskyld til de TO der mødte op). Husk du er altid velkommen til at komme med kritik og forslag til et bestyrelsesmedlem eller endnu bedre: Du kan skrive det ned og lægge det i den dertil indrettede kasse ude i garderoben ved afdelingens lokaler. Med hensyn til lån af afdelingens beskedne materialer, er der nu kommet en lånebog, hvor du bedes indskrive dig, når du låner noget. Husk lånetiden er »kun« en måned.
HUSK nyhedsbulletin hver mandag kl. 19.00 på Vejby-repeateren.

Program
18/5: EDR-foredrag ved OZ1AYY om QRP-transceiver.
25/5: Foredrag ved OZ7DX om: Praktisk amatørarbejde med vægt i det operationsmæssige. 2. del. Denne gang om stationsbetjening, tester, diplomer, litteratur samt div. specielle aktiviteter.
1/6: Hyggeaften.
8/6: Info for nye amatører ved OZ6BL. Alle er velkomne.
15/6: Afslutning og Auktion. Vi håber der kommer mange gode ting og eftersyn fra kl. 19.00. Sælger betaler som sædvanlig 10 % af salgssummen til afdelingen. Det er tilladt at sætte en mindstepris på dine ting og se om de bliver solgt, ellers tag dem med hjem igen. HUSK tegnebogen. Alle er selvfølgelig velkomne.

Sommerferie
HUSK Copenhagen Ham-Meeting 1982 afholdes 24.-31. juli på Gladsaxe afdelings QTH.

EDR foredrag

Foredrag om QRP-Transceiver ved OZ1AYY tirsdag den 18. maj 1982 kl. 19.30 i Hillerød afdelings lokaler. Alle er velkomne.

Vy 73 de OZ1EDR, EDR Hillerød

Vores klublokaler finder du på Byskolen i Hillerød. Vejen derned kan være lidt svær at finde, men vi prøver.
Hen til cykelstativerne, ned langs disse, ad den brostenbelagte vej langs hækken til den 2. kælderhals, så er du fremme. Så prøv en dag at kigge ned til os.

Vy 73 de OZ1FOF, William

STENLØSE

Lokale: Ganløse Kro, Måløv Byvej 30, 1. sal, Ganløse.
Fmd.: OZ1EXF, Morten Jørgensen, Damgaardsvej 4,
3660 Stenløse, tlf. (03) 17 06 38.
Sekr.: OZ9QY, Gerhard Nielsen, Højdevej 15,
3660 Stenløse, tlf. (03) 17 23 48.
Kass.: OZ1BFG, Erik Markussen, Dyrlægegaards Alle 29,
3600 Frederikssund, tlf. (03) 31 17 80.

KREDS 3

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ8TV, Frede Larsen,
Bolstervej 2, 3700 Rønne,
tlf. (03) 99 91 77.

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.: Johnny Lund, Paradisgade 21,
3700 Rønne, tlf. (03) 95 31 90.
Sekr.: OZ8IH, Ib Harslev, Østerled 2,
3720 Aakirkeby, tlf. (03) 97 43 91.

ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.
Klubhus: »CQ«, Rosenørnsalle 2, Østermarie.
Møde: Onsdage kl. 19.30.
Fmd.: OZ2JZ, John R. Andersen,
Stormgade, Nekso, tlf. (03) 99 39 33.
Sekr.: OZ1CSX, Dan Pedersen, Skramman 13, Ro,
3760 Gudhjem, tlf. (03) 98 42 17.
Kass.: OZ3UI, Fritz Hansen,
Årsballeby, 3700 Rønne.

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, Brábyvej 68,
4690 Haslev, tlf. (03) 69 12 26.
Kass.: OZ1CHH, Allan Hansen, Søndergade 19,
4690 Haslev, tlf. (03) 69 22 99.
Sekr.: OZ7ZB, Jørgen Pedersen, Troldhøjen 15,
4690 Haslev, tlf. (03) 69 19 71.

HOLBÆK

Call: OZ1HLB.
Lokale: Sejergårdsskolen, Tollose.
Postadr.: Formanden.
Giro: 1 21 49 85.
Møde: Onsdage, hveranden i måneden.
Fmd.: OZ4UA, Per Appel, Chr. Hansensvej 7,
4300 Holbæk, tlf. (03) 43 99 14.
Sekr.: OZ1CTX, Stig P. Hansen, Heimdalsvej 20, Allerup,
4300 Holbæk, tlf. (03) 43 38 88.
Kass.: OZ1FHU, Preben M. Larsen, Øvej 8, Lammefjordsgården,
4532 Gislinge, tlf. (03) 46 00 70.

KALUNDBORG

Call: OZ1KLB.
Lokale: Klintegården, Nostrup.
Klubaften: 2. og 4. tirsdag i hver måned kl. 19.30.
Fmd.: OZ7NI, Niels B. Overgård, Højen 46,
4400 Kalundborg, tlf. (03) 51 65 70.
Kass.: OZ1WI, Aage Hougaard, Munkesoparken 44,
4400 Kalundborg.
Sekr.: OZ9UN, Niels Dandanell Nielsen, Skolevej 11,
4540 Fårevejle, tlf. (03) 45 46 61.

LOLLAND

Call: OZ1LOL.
Lokale: Mågevej 2a, 4970 Rødby Havn.
Møde: Onsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1EZS, Anton Sørensen, Karlstoftevænget 55,
4970 Rødby Havn, tlf. (03) 90 54 94.
Sekr.: OC1HUB, Arne G. Larsen, Darketvej 11,
4970 Rødby.
Kass.: OZ1EJA, John Langebeck, Søndergade 24,
4970 Rødby, tlf. (03) 90 14 04.
Postboks: Boks 48, 4970 Rødby.
Girokonto: 9 29 83 98.

LOLLAND-FALSTER

Call: OZ1LFA.
Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing Fl.
Fmd.: OZ5GF, Leif Olesen, Bogfinkevej 7, Kraghave,
4800 Nykøbing Fl., 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.

Ordinær generalforsamling afholdes den 24-5-1982 kl. 19.30.
Dagsorden ifølge vedtægter.
1. Valg af dirigent.
2. Formanden aflægger beretning.
3. Kassereren fremlægger det reviderede regnskab.
4. Valg af bestyrelsesmedlemmer.
5. Indkomne forslag.
6. Eventuelt.
Forslag som ønskes behandlet på GF skal være formanden ihænde senest 8 dage for ovennævnte dato. Vel mødt!
Den årlige auktion bliver den 21.-6. kl. 19.30. Sælgere kan allerede nu henvende sig til formanden.

Vy 73 de OZ8NZ, Ole

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.: OZ1BUZ, Niels Braa, Kildemarksvej 139,
4700 Næstved, tlf. (03) 73 30 07.

ODSHERRED

Call: OZ1OHR.
Lokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 8,
4500 Nykøbing Sj.
Møde: Hver torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ8BQ, Svend Jørgensen, tlf. (03) 41 61 77.
Sekr.: OZ1GKL, Jan Olsen, tlf. (03) 41 27 55.
Kass.: OZ1GRG, Hans Henrik Olsen, Østerlyngvej 124,
4500 Nykøbing Sj., tlf. (03) 41 26 56.
Afd. giro: 5 68 75 43, EDR, Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

Torsdag den 1. april startede afdelingen op med første lektion af morsekurset, og vi kunne med glæde konstatere, at der var vældig god tilslutning. Efter diverse problemer med nogle af de mange medbragte båndoptagere, kørte det bare derudaf, med OZ8BQ som den styrende kraft. De medlemmer der ikke nåede at være med fra starten, skal ikke være bange for at komme bagud, idet vi vil bestræbe os på, at tage det stille og roligt, således at alle har en chance for at kune følge med. Så bare mod op, indtil videre hver torsdag aften.

Der skulle nu være check over QSL afdelingen, så De medlemmer der benytter QSL kort, hvad enten det er ind eller udgående, har altså mulighed for gratis at få dem ekspederet gennem klubben.
Det er blevet besluttet at der skal investeres i en ny og kraftigere rotor, så vi igen kan få den 10 elementede kryds beam op at hænge efter dens kedelige nedtur under stormen. Desværre kom den jo til skade under faldet, og befinder sig i øjeblikket på intensiv afd. Vi håber at et eller flere medlemmer forbarmer sig, så de beskadigede lemmer bliver rettet ud.
Tirsdag den 30/3 og lørdag den 3/4 holdt bestyrelsen møde på klubhusets tag. Ved samme lejlighed blev der hængt en midlertidig dipol op, så vi nu har fået vores dejlige HF station i æteren på 10 og 20 m. Desværre har vi jo lidt problemer med visse af naboernes fjernsyn, så det er en af de ting vi i allernærmeste fremtid, skal have klaret.
Sidelobende med morsekurset skulle vi gerne have startet andre projekter op i løbet af foråret og sommeren, evt. i form af et eller flere byggeprojekter, så vi er meget lydhøre overfor positive forslag fra medlemmerne. Samtidig håber vi at alle medlemmerne vil gå mere aktivt ind i klubbens arbejde, således at der ikke altid er de samme 5 mand der skal fordrive arbejdets sved, med lunkne P35'ere. Findes der en fagforening for bestyrelser? Ang. P35.
Lørdag den 5. juni, altså Grundlovsdag er der udsigt til en hyggelig havefest for alle medlemmer og XYL er på OZ1BHZ, Arnes QTH i Unnerud. Nærmere information følger.
Til slut en opfordring til alle andre radioamatører i Odsherred. Vi savner stadig nye ansigter, ikke mindst Old Timere, til at melde sig under fanerne i klubben. Kom op i lokalerne på Grundtvigsvej 8, og lad os få en snak. Det kunne jo være! Der er klubaften hver torsdag kl. 19. Tak for nu.

Vy 73 de OZ1HSG

ROSKILDE

Call: OZ9EDR.
Lokale: Lejre Maskinfabrik.
Mode: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3PO, Poul Schnack Nielsen, Hasselvej 8,
4000 Roskilde, tlf. (02) 35 85 58.
Sekr.: OZ8JK, Jørgen Kristoffersen, Roskildevej 135,
3600 Frederikssund, tlf. (02) 31 55 54.
Kass.: OZ1CLG, Svend Erik Jensen, Korshavej 10,
Assendlose, 4130 Viby Sj.
Afd. postboks: 103, 4000 Roskilde.

Program:
27. maj: Månedens foredrag. OZ5RB vil fortælle om flykommunikation under 2. verdenskrig.
3. juni: Selvbyggeraften.
10. juni: Klubaften.
17. juni: Sommerafslutning med YL og XYL.
12. august: Første mødeaften efter sommerferien.

Den 9., 10. og 11. juli deltager afdelingen i RADIO COMMUNICATION MEETING arrangeret af VIKING RADIOSPORT's VENNER, Roskilde, hvor afdelingen præsenterer hvad licensierede amatører kan udrette på såvel 2 m som på HF båndene.

Vy 73 de OZ8JK, Jørgen

SORØ

Call: OZ8SOR.
Lokale: Banevej 30, Sorø.
Mode: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3FC, Finn Christoffersen, Saxogade 12,
4180 Sorø, tlf. (03) 63 42 06.
Kass.: OZ1EDC, Heinrich Kock, Lundsgårdsvej 1,
4180 Sorø, tlf. (03) 63 47 23.
Afd. postadr.: Formanden.

Lørdag den 13. marts havde afdelingen en forårsfest, hvor der var ca. 20 deltagere. Torsdag den 15. april havde vi besøg af »Meijer Data og Elektronik«, der demonstrerede computeren »Acorn Atom« og fortalte om hvordan disse maskiner er opbygget.
Torsdag den 27. maj afholdes der en auktion, hvor der bl.a. er en del årgange af ældre OZ'ere m.m.
Torsdag den 17. juni indkaldes der til ordinær generalforsamling i lokalerne på Banevej 30. Dagsorden ifølge lovene. Denne aften er sidste mødedag inden sommerferien og første mødedag efter er torsdag den 12. august.

Vy 73 de OZ3FC, Finn

VESTSJÆLLAND

Call: OZ2SLA.
Lokale: Foreningscenteret, Slottensgade, 4220 Korsør.
Mode: 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.

Generalforsamling den 31/3 1982
Formanden OZ1CFN aflagde beretning og omtalte bl.a. at afdelingen i det forgangne år havde deltaget i mange arrangementer. Afdelingen skal have opsat nogle antenner så klubstationen kan komme i brug, evt. ved at deltage i aktivitetstesterne. Endvidere ønskede OZ1CFN at der oprettedes et aktivitetsudvalg.
Kassereren OZ9FG oplyste at afdelingen råder over 1779,41 kr., samt at afdelingen har 17 betalende medlemmer.
Valg af bestyrelsesmedlemmer: Formand, OZ1CFW, Kjeld genvalgtes enstemmigt. OZ9FG, Per ønskede, efter 11 år som kasserer, ikke genvalg, så OZ1DTW, Bent blev kasserer i stedet. OZ1HLF, Svend blev genvalgt som suppleant.
Kontingent: Det blev enstemmigt besluttet at hæve kontingentet fra 15 til 20 kr.
Til sidst bled der udtrukket 5 anparter i HF-stationen. De udtrukne numre er: 3, 9, 17, 23 og 31. Endvidere besluttedes det at afdelingen holder sommerferie fra 9/6 1982 til 11/8 1982.

Vy 73 de OZ1BQR, Hans

KREDS 5

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ7IV, Helge Tietgen Lillevang,
Lundekærsvej 64, Bellinge,
tlf. (09) 96 19 89.

ASSENS OG OMEGN

Call: OZ7ASO.
Giro: 6 60 17 74.
Lokale: Mollevej 2.
Mode: Hver anden onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ABK, Martin Callesen, Blomstervænget 15,
5610 Assens, tlf. (09) 71 35 60.
Sekr.: OZ1DRV, Gert Larsen, Pilehaven 9,
5610 Assens, tlf. (09) 71 30 90.
Kass.: OZ3UW, Ib Nielsen, Ladegårdsgade 43,
5610 Assens, tlf. (09) 71 15 07.

NYBORG

Call: OZ2NYB.
Lokale: Kælderen, Holms Alle 17.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LD, Leon Johannessen, Holms Allé 17,
5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Sekr.: Inge Johannesen, Holms Alle 17,
5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Kass.: OZ1FT, Frits Thorbek, Tårnvej 3, 5800 Nyborg.
Afd. girokonto.: 5 04 87 53.

Det er ved at nærme sig sommerferien. Vi slutter af i uge 23, med en hyggeaften, hvor YL og XYL selvfølgelig skal med.
Nærmere herom på opslagstavlen i klubben.
Husk generalforsamlingen den 27. maj kl. 19.30.

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.: OZ1CVZ, Bendt Jackie Larsen, Taksvænget 12,
5270 Odense N, tlf. (09) 18 85 37.
Kass.: OZ1BGQ, Per Henriksen, Carl Blocksvej 133,
5230 Odense M, tlf. (09) 14 09 63.

SVENDBORG

Call: OZ7FYN.
Lokale: Sørupvej 31, 5700 Svendborg.
Møde: 1. og 3. onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DJD, John Kaas, Logeskov 37,
5771 Stenstrup, tlf. (09) 26 20 11.
Sekr.: OZ9EG, Eli Michelsen, Simmerbolle 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.

Der vil fremover blive udsendt orienterende omtale af aktiviteter i afdelingen via Knivsbjerg.
Generalforsamling er fastsat til 26-5-82, kl. 19.00 i klublokalet, brev er tilsendt medlemmerne.
Vi takker OZ4DU for en vellykket rundvisning på Sdr. Højrup og tak til ledelsen.

Vy 73 de OZ9EG, Eli

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ8CV, Carl V. Christensen,
Viben 44, 6270 Tønder,
tlf. (04) 72 46 37.

KREDS 6

Amator-nyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ1FIB, Bjarne Koch, tlf. (04) 54 53 42 senest samme dag kl. 18.00.

HADERSLEV

Call: OZ7HDR.
Klubhus: Den gamle brandstation, Domkirkepladsen.
Fmd.: OZ1BJS, Alf Linnemann, Feldumvej 75,
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 64 58.
Kass.: OZ1ALI, Uffe Madsen, Abildvej 1,
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 48 17.
Sekr.: OZ1EDS, Carl-Erik Boldt, Kelstrupbygade 36,
6100 Haderslev, tlf. (04) 58 25 44.
Afd. girokonto: 7 09 84 48.

Når disse linjer læses har har vi haft generalforsamling i klubben. I næste OZ følger den nye bestyrelses sammensætning.

Sommerferien står for døren, vi håber alle må få en god og afslappende ferie, hvor I samler ny energi og inspiration til den kommende sæson.
God sommerferie.

Vy 73 de OZ1EDS, Carl-Erik

LØGUMKLOSTER

Der afholdes stiftende generalforsamling den 3-6-82 i spejderhytten på Stationsvej i Løgumkloster kl. 19.30.
Dagsorden:
1. Valg af dirigent.
2. Formandens beretning.
3. Regnskab.
4. Valg af en formand og to bestyrelsesmedlemmer, som er på valg dette år.
5. Valg af revisor.
6. Indkomne forslag.
7. Eventuelt.

Forslag sendes til OZ1GOK, Arndrupvej 3, 6240 Løgumkloster.
Vi ønsker jer hjertelig velkommen den 3-6-82.

Vy 73 de OZ1GOK, Egon, OZ1DRP, Kjeld, OZ1FUY, Ejgil, OZ1HYC, Jens Peter

NORDALS

Call: OZ1ALS.
Lokale: Sjellerupvej 30, Nordborg.
Møde: Hver torsdag.
Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Østerkobbel 14,
6440 Augustenborg, tlf. 47 10 02.
Sekr.: OZ1CCE, Erik Hansen, Lærkevej 21,
6430 Nordborg, tlf. (04) 45 34 92.
Kass.: OZ8QV, Jørgen Wolf, Gyden 10, Fynshav,
Tlf. (04) 46 46 93.

Program:
Torsdag den 3. juni: Klubaften med panelmøde.
Torsdag den 10. juni: Alm. møde.
Torsdag den 17. juni: Sidste møde før ferien, heri deltager XYL og YL.

Vy 73 de OZ1CCE, Erik

SØNDERBORG

Call: OZ1SDB.
Lokale: Sønderborg Teknikum.
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.
Sekr.: OZ9WE, Werner Larsen, Borgm. Andersensvej 25,
6400 Sønderborg.

Program:
Tirsdag d. 11. maj: Kl. 19.00 CW træning.
Tirsdag d. 18. maj: Kl. 19.00 CW træning. Kl. 20.00 klubmøde.
Tirsdag d. 25. maj: Kl. 19.00 CW træning.
Tirsdag d. 1. juni: Kl. 19.00 CW træning. Kl. 20.00 klubmøde.
Vi vil prøve at opbygge et simpelt transistortrin, beregne på det, og måle på det, tag evt. dit eget måleudstyr med og evt. lære det bedre at kende, vi (OZ9WE, OZ8DS) skal nok hjælpe til her.
Tirsdag d. 8. juni: Kl. 19.00 CW træning.
Tirsdag d. 15. juni: Kl. 19.00 CW træning. Kl. 20.00 klubmøde.
Vi skal her planlægge afdelingens deltagelse af årets Field Day test i detaljer.

Vy 73 de OZ9WE, Werner

TØNDER

Call: OZ5TDR.
Lokale: Tønder Flyveplads.
Fmd.: OZ1BX, Bent S. Petersen, Viben 26,
6270 Tønder, tlf. (04) 72 30 48.
Kass.: OZ1BIS, Bent N. Hansen, Toftevej 11,
6270 Tønder, tlf. (04) 72 44 63.
Sekr.: OZ9SK, Hans A. Skourup, Margrethevej 16,
6270 Tønder, tlf. (04) 72 23 00.

(se næste side)

Vi har holdt ekstraordinær generalforsamling den 31.3.82. OZ1BX, Bent valgtes til ny formand og OZ1FQD, Nis nyvalgtes til bestyrelsen.
Vi ønsker til lykke med følgende: OZ1HYD, OZ1HYG, OZ1FVD, OZ1FRJ og OZ9BU, der har bestået morseprøve 14.4.82.

Program:
19. maj kl. 19.30: Antennevurdering til Field Day.
5. juni: Sommerfest sammen med flyveklubben. Nærmere om tidspunkt og påklædning senere.
24. juni: Skt. Hans bål på flyvepladsen - båltale OZ8CV.
Vi ses igen den 11. august - god sommerferie.

Vy 73 de OZ9SK, Hans

ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.
Lokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.
Mode: I vinterhalvåret hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ8IC, Peter Christensen, Hørgården 279,
6200 Åbenrå, tlf. (04) 62 81 26.
Sekr.: OZ1ALK, Ole Chr. Poulsen, Grønningen 62,
6230 Rødekro, tlf. (04) 66 23 21.
Kass.: OZ1CLK, Hans T. Petersen, Buen 302, Stubbæk,
6200 Gråsten, tlf. (04) 66 38 41.

KREDS 7

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ6KV, Keld Kirkeby,
Anne Maries Vej 4, Lind, 7400 Herning,
tlf. (07) 12 55 91.

ESBJERG

Call: OZ5ESB.
Lokale: Peder Skrams Gade 9, Esbjerg.
Mode: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LN, H. P. Kjærbro, Jagtvænget 1, Hjerting,
6700 Esbjerg, tlf. (05) 11 54 15.
Kass.: OZ1EJJ, Kjeld Madsen, Tulipanvej 18,
6700 Esbjerg, tlf. (05) 14 20 09.
Sekr.: OZ1GMZ, Jørgen Schultz, Merkurvænget 25,
6700 Esbjerg, tlf. (05) 15 15 43.
Afd. postadr.: Postboks 94, 6700 Esbjerg.
Esbjerg Repeaterkasse har giro nr. 6 73 54 87.

Program:
19. maj: Klubaften.
26. maj: Indlevering til auktion.
2. juni: Auktion.
9. juni: Klubaften.
16. juni: Klubaften.
Klubbens lokaler vil være åben hver onsdag aften i sommerferien. Nærmere herom i næste nr. af OZ.
OZ1HYR, Teddy har bestået morseprøve og er nu kørende med C-licens - Vi siger til lykke.
Vi har i klubben en del uafhentede QSL kort - en del af ældre dato - dem vil vi gerne af med, så måske burde du »slå et slag ned om« en aften.
Afdelingen har i vinterhalvåret haft byggeaften mandag - her er blevet fremstillet adskillige modtagere - både VHF og UHF - dog størstedelen i UHF udgave - så nu er der mange, der er lyttende på 70 cm. Vi håber i den kommende vinter, at vi kan få fremstillet senderdelen til projektet. På et tidspunkt håber vi at have alle tegninger i rentegnede udgaver, med de rettelser det har været nødvendigt at foretage undervejs.

Vy 73 de OZ1GMZ, Jørgen

GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR og OZ5DD (contest-gruppen).
Lokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.
Mode: Onsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4,
7200 Grindsted, tlf. (05) 32 26 80.
Sekr.: 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.

Program:
26. maj: Klubmøde.
2. juni: Sidste klubmøde inden ferien.
Afdelingen holder i år ferie fra og med den 9. juni og vi mødes igen til klubmøde onsdag den 18. august kl. 20.00.
- Men jeg vil ikke undlade at bemærke, at selv om klubben holder ferie, er der stadig rige muligheder for at være radioaktiv!

Vy 73 de OZ1FMB, Georg

HERNING

Call: OZ8H.
Lokale: Bredgade 24A.
Postadr.: Box 106.
Giro: 6 05 41 96.
Mode: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DLY, Erik Nissen, Rødtjørnvej 30,
7400 Herning, tlf. (07) 12 71 26.
Sekr.: OZ5JR, Jan Lind Christensen, Egelokkevej 39, Tjørring,
7400 Herning, tlf. (07) 26 84 68.
Kass.: OZ1FEQ, Ernst Lysgaard, Munkegårdskvarteret 137,
Snejbjerg, 7400 Herning, tlf. (07) 16 21 91.

Program:
Færdiggørelse af morsenøgle og arbejde med HF-begyndermodtageren på en eller flere nedenstående klubaftener.
Derudover mødes vi på de alm. klubaftener til uformel snak om diverse radio- og antenneproblemer m.m. Får os en kop kaffe med brød, en øl eller vand. Har du lavet et nyt projekt, så tag det med, til fælles beskuelse og inspiration.
19.05: Alm. klubaften.
26.05: Alm. klubaften.
02.06: Alm. klubaften.
09.06: Alm. klubaften.
16.06: Alm. klubaften.

Siden sidst:
Afholdt rævejagtsmøde for den kommende sæson. Der var fremmødt repræsentanter for ca. 10 hold. OZ8VM fremviste et eksemplar af de nye rævesendere med automatik og hukommelse. Det nye udstyr vakte berettiget beundring, og vi håber med denne store investering, at vore »ræve« vil være godt udstyret, mange år fremover. Nøglerne (3 stk. DIN-stik) vil blive udleveret til holdene mod et depositum på 50 kr.
Morsenøglerne burde nu være ved at være færdige. Husk afregning med OZ1DLY, Erik.

Kommende aktiviteter:
I skrivende stund kendes rævejagtsprogrammet ikke, da starten har måttet udsættes en smule, på grund af flere småproblemer med senderne. Disse er dog nu næsten alle løst. Rævejægerne vil få direkte besked vedr. prøvejagt og instruktion i betjening og brug af senderne.
Planlægning af næste Field-Day HF test for EDR-afdelinger.
Kender DU nogen, vi kunne låne en skurvogn hos?
Efteråret 1982, undervisning i programmering (BASIC) af computeren.

Meddelelser:
Kunne du tænke dig, at komme til at køre rævejagt, vil der være mulighed for at prøve sporten, ved i første omgang, at komme med

som 3. mand på et hold. Hvis det så får din interesse, men du ingen modtager har, kan klubben i begrænset omfang udlåne en sådan. Henvendelse til undertegnede.
Den ene RTTY maskine er nu næsten klar til brug, som printer for PET-computeren. Følg venligst brugsinstruktionen. Med denne udskriftsmulighed af programmer, skulle fejlfinding og undervisning være blevet noget nemmere.
Den nye klubværtliste er udsendt. Klubvært: maj OZ1AWW John, juni OZ5JR Jan.

Vy 73 de OZ5JR, Jan

HOLSTEBRO

Call: OZ9HBO.
Lokale: Struervej 15, Holstebro.
Møde: Hver onsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1DPQ, Kristian Handgård, Poppelallé 53,
7500 Holstebro, tlf. (07) 42 06 35.
Kass.: OZ1GBO, Sven Linde Nielsen, Hovedgaden 30, Tvis,
7500 Holstebro, tlf. (07) 43 50 70.
Sekr.: OZ9BI, Peder Højer, Danmarksgade 20,
7500 Holstebro, tlf. (07) 42 65 48.

Computerdemonstration
Onsdag den 24. marts havde vi besøg af OZ8GI, Flemming (Logic design, Herning), som demonstrerede noget af sit udvalg i computere og tilbehør. Det blev en interessant aften med fuldt hus, hvor OZ8GI gennemgik nogle af apparaternes mange muligheder og finesser.

D-licensprøve
Når dette læses er vi tæt på afholdelse af alm. teknisk prøve. Aspiranterne ønskes held og lykke.

EDR til JDR
Som afslutning på forårssæsonen skal vi onsdag den 2. juni på virksomhedsbesøg på JDR, hvor vi tilsammen med vore XYL's skal bese kasernens værksteder. Af hensyn til evt. traktement på soldaterhjemmet bedes man tilmelde sig på den i klublokalet ophængte liste senest onsdag den 26. maj.
Foreløbig regner vi med at starte den nye sæson med alm. klubaften onsdag den 11. august.

Vy 73 de OZ9BI, Peder

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.
Sekr.: OZ1EDD, Kaj Kaalund, Kirkebakken 8, Villerslev,
7755 Bedsted Thy, tlf. (07) 94 62 39.
Kass.: OZ6YJ, Jørgen Jensen, Gl. Refsvej 2,
7760 Hurup, tlf. (07) 95 25 32.

Generalforsamling 1. april 1982
Formandens beretning omhandlede klubbens mange aktiviteter det forløbne år, men med en beklagelse over medlemmernes manglende opbakning bag flere af dem. Det mundede ud i et spørgsmål, om der havde været for mange aktiviteter.
Kassererens regnskab godkendtes uden bemærkninger.
Da OZ1FPH ønsker at fratræde som repeaternytspeaker for OZ5THY indstillede bestyrelsen at OZ8UW skulle overtage.
På trods af at OZ1ABI ikke ønskede genvalg, blev han dog overtalt, hvorefter de tre afgående bestyrelsesmedlemmer OZ1ABI, OZ7YD og OZ1EDD blev genvalgt. OZ1BIF blev genvalgt som suppleant.
Under eventuelt blev OZ1FTM opfordret til at gentage sit foredrag om måling på transistorer. OZ7YD vil indkøbe målesender til 144 MHz.

Vy 73 de OZ1EDD, Kaj

MORS

Call: OZ7MOR.
Lokale: Ø. Jølby skole, Ø. Jølby Mors.
Møde: Hver mandag kl. 19-22.
Fmd.: OZ1ECG, Hans H. Christensen, Vinkelstræde 3,
Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors, tlf. (07) 74 44 03.
Sekr.: OZ1EEG, Arne B. Søndergaard, Tidselkærvej 12,
Todso, 7900 Nykøbing Mors.
Kass.: OZ5BM, Bent Mortensen, Heltoften 44, Flade,
7900 Nykøbing Mors.

Vi venter nu spændt på resultatet af vinterens anstrengelser med D-licens kurset og håber at se en del nye amatører i nærmeste fremtid, og vi indbyder endnu engang ulicenserede og nye som gamle amatører til udstilling, mandag den 24. maj ved Helmholt, som har lovet at fylde bilen til randen med alt godt mellem antenne og jord, der iblandt også en del computere både til sjov og alvor. Udstillingen foregår i vort klublokale som er i Ø. Jølby skoles elektroniklokale.
Vi savner stadigvæk folk som vil være behjælpelig med at arrangere Field-Day.

Vy 73 de OZ1EEG, Arne

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.

Der blev afholdt ordinær generalforsamling i afdelingen den 24. marts. Som sekretær blev valgt OZ1HVK, Jens. Øvrige som var på valg blev genvalgt.
Der blev stillet forslag om forskellige byggeprojekter og om udflugter og foredrag, eventuelt i samarbejde med en anden afdeling.

Vy 73 de OZ4HY, Johnny

SKJERN-VIDEBÆK-RINGKØBING

Call: OZ7SVR.
Lokale: Skjernvej 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 Tolsoe, H. S. Hansensvej 8,
6940 Lem.
Afd. postadr.: Postbox 83, 6900 Skjern.
Lokal frekvens: 145.250 MHz.

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.

Der afholdes ordinær generalforsamling torsdag den 27. maj 1982 kl. 20.00 i klublokalet Kirkegade 13, Struer.

Dagsorden.
Valg af dirigent.
Beretning.
Regnskab.
Valg af formand.
Valg af 2 bestyrelsesmedlemmer.
Valg af 2 revisorer.
Eventuelt.

Vy 73 de OZ1AHG, Thorkild

THISTED

Call: OZ7TOM.
Lokale: Handelsskolen i Thisted.
Mode: 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.

Program:
Tirsdag d. 18. maj: EDR foredrag kl. 19.30. OZ8CY fortæller om forstyrrelser, demonstration af EDR's forstyrrelseskasse. Mod talrigt op på Thisted Gymnasium.
Tirsdag d. 25. maj: Alm. Klubaften.
Tirsdag d. 1. juni: VHF Contest for Contest-interesserede, ingen klubaften.
Tirsdag d. 8. juni: Alm. klubaften.
Tirsdag d. 15. juni: Afslutning.

Siden sidst:
har vi haft foredrag ved OZ1GZB, Axel om værkstedsteknik herunder brug af slibesten og andet værktøj. Tak til Axel for et godt og informerende foredrag som allerede har resulteret i kob af slibesten og udskiftning af bor hos mange radioamatorer.
ENDELIG har klubben fået indkobt de længe savnede antenner til afløsning af vores efterhånden forældede og forblæste antenner. I skrivende stund er antennerne endnu ikke sat op; hvem har en stige? Dette problem er forhåbentlig lost, når du læser dette.

Vy 73 de OZ1GSA, Henning

VEJEN OG OMEGN

Call: OZ1VJO.
Lokale: Lokale 6, Det gl. Bibliotek, Vejen.
Mode: Hver torsdag kl. 19.30.
(indgang fra springvandspladsen).
Fmd.: OZ1EFN, Bjarne Krog, Mågevej 37,
6600 Vejen, tlf. (05) 36 33 86.
Kass.: OZ1GPL, Christian Pedersen, Tirslundvej 25,
6650 Brorup.
Sekr.: OZ1AMK Poul Damberg, Snerlevej 24,
6600 Vejen.

Program:
Byggeaften den 20.5., 3.6. og 17.6.1982. Byggeprojekterne skrider planmæssigt fremad og de første accu-keyer kører.
Modeaften den 13.5., 27.5. og 10.6.1982. Der er filmaften den 13.5 og 10.6 1982 og på øvrige modeaftener gennemgås digitalteknik ved OZ1IN.
Frekvensen 145.525 kan fortsat benyttes til lokale informationer, daglig omkring kl. ca. 20.30-21.00.

Vy 73 de OZ1EFN, Bjarne

Husk stof til OZ senest den 20.

ØLGOD

VHF: OZ5JYL - HF: OZ7JYL.
Lokale: Kirkegade 1, 1., Ølgod.
Mode: 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 Kelsø, Nygade 5,
6880 Tarm, tlf. (07) 37 12 40.
Afd. postadr.: Postboks 25, 6870 Ølgod.

KREDS 8

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ4EV, Orla B. Petersen,
Onsted, 8355 Ny-Solbjerg,
tlf. (06) 92 83 73.

Amatørnyt via Yding Skovhøj
(3) OZ9REG, frekvens 145.675 hver mandag kl. 2000 DNT.
Stof sendes til: OZ1GVJ, Hans Jørgensen,
Horndrupvej 30, Tåning 8660, Skanderborg.

FREDERICIA

Call: OZ1FRD.
Lokale: H. C. Andersensvej 24, Fredericia.
Mode: Torsdag kl. 19.30 i lige uger.
Lokalfrekvens: 145.500 MHz.
Fmd.: OZ1EVK, Kurt Jespersen, Tuxensvej 35,
7000 Fredericia, tlf. (05) 92 83 94.
Sekr.: OZ1AWG, Erik Funda, Erritsø Bygade 39,
7000 Fredericia, tlf. (05) 94 39 09.
Kass.: OZ-DR 1766, Johs. Chr. Andersen, H. C. Andersensvej 24,
7000 Fredericia, tlf. (05) 92 30 14.
Ungdomsleder: OZ1HMV, Birthe M. Hougaard,
Thorvaldsensvej 83, 7000 Fredericia, tlf. (05) 93 49 53.

Den ordinære generalforsamling er nu overstået og her valgtes ny formand: OZ1EVK, Kurt og bestyrelsesmedlem: OZ1BIX, Leo. Bestyrelsessuppleant: OZ9YF, Hilding og revisor: OZ1ERB, Ernst. Tak for et langt og godt samarbejde til afgående formand OZ3BS, Knud og bestyrelsesmedlem OZ1CKW, Erling. Håber at vi ser jer i afdelingen som tidligere.
Programændringer m.v. vil fremover indtil videre kun blive udsendt over R3 amatørnyt via Yding Skovhøj kl. 20.00 om mandagen.

Vy 73 de OZ1AWG, Erik

Program:
17. maj: Kursus i CW kl. 19.30.
18. maj: Kursus i V.t.S. kl. 19.30.
27. maj: Klubaften kl. 19.30.
Vi holder ferie til den 12. august.
Håber at I får en god ferie, og på gensyn til klubaften den 12. august kl. 19.30.

Vy 73 de OZ-DR 1766

GRENÅ

Call: OZ5GRE.
Lokale: Privat hos OZ9HN, Glentevej 10, Grenå.
Mode: Onsdag i lige uger hos OZ9HN, Helmuth. Herudover iflg. program.
Fmd.: OZ1AMP, Morten Grosbøl Poulsen, Aalsrodevej 49,
8500 Grenå, tlf. (06) 33 19 03.
Sekr.: OZ1AYN, Børge Jensen, Tinghøjvej 9, Alboge,
8570 Trustrup, tlf. (06) 33 43 85.
Kass.: OZ9HN, Helmuth Nielsen, Glentevej 10,
8500 Grenå, tlf. (06) 32 09 96.

HORNSYLD

Call: OZ3TRX.
Lokale: Bjørnkjærvej 5, 8783 Hornsyld.
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.
Sekr.: OZ1ARD, Jørgen Ø. Andersen, Nattergalevej 5, 8700 Horsens.
Afd. giro: 5 35 18 98 c/o kassereren.
Afd. adr. er Klubhuset.

HORSENS

Call: OZ6HR.
Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens.
Fmd.: OZ1AKR, Knud Rasmussen, Aakærvej 6, Falling, 8300 Odder, tlf. (06) 55 11 84.
Sekr.: OZ1GKK, Ejner Møller Nissen, Hovmarksvej 188, Stensballe, 8700 Horsens, tlf. (05) 65 79 11.
Kass.: OZ1QZ, John Kristiansen, Kirkehøjvej 3, Tvingstrup, 8700 Horsens.

Program:
Mandage kl. 19.00: Rævejagt.
Torsdage kl. 20.00: Klubaften.
Månedens arrangement: Torsdag d. 27.5 kl. 20.00 afholdes diskussionsaften vedrørende computere.
Store Østjydske Rævejagt i weekenden d. 5. og 6. juni 1982. Se venligst under spalten - Rævejægeren - i dette nr. af OZ.

Vy 73 de OZ1GKK, Ejner

KOLDING

Call: OZ8EDR.
Lokale: Vetaphone, Fabriksvej 11.
Møde: Torsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ1BZG, Rud Christiansen, Jernbanegade 10, 6000 Kolding, tlf. (05) 52 06 19 (forretn.), tlf. (05) 58 52 96 (privat).
Sekr.: OZ1EJH, Per Lauritzen, Rømovej 14, 6000 Kolding, tlf. (05) 53 21 01.
Kass.: OZ1DSK, Allan Møller, Agtrupvej 103, 6000 Kolding, tlf. (05) 53 86 47.
Afd. gironr.: 3 24 74 81.

Program:
Tirsdag den 25. maj kl. 20.00 i Vejle afd. lokaler. Afgang Kolding kl. 19.30. Foredragssamarbejde med Vejle. OZ7YY vil fortælle om stationsbetjening. Kolding afd. medlemmer opfordres kraftigt til at møde frem. Vejle afd. mødte med 15 delt. i Kolding den 1. april.
Torsdag den 3. juni kl. 19.30 på Vetaphone. Vi slutter af inden sommerferien med et forberedende møde ang. vor eventuelle deltagelse i Field-Day den 4. og 5. sept. Hvis det er muligt skulle vi også gerne vinde denne gang.

På bestyrelsens vegne
Vy 73 de OZ1BZG, Rud og OZ1EJH, Per

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.
Sekr.: OZ1GFS, Knud Pank Jensen, Friheden 7, Mellerup, 8900 Randers, tlf. (06) 44 14 73.
Kass.: OZ2GX, Grethe Rogild, Klintevej 7, 8900 Randers, tlf. (06) 43 66 51.
Afd. postadr.: Postbox 351, 8900 Randers.
Afd. girokonto: 2 14 61 69.

Generalforsamling
Onsdag den 14. april afholdt EDR Randers afdelingen ordinær generalforsamling med OZ8YR, Vagn som ordstyrer.
OZ3LR, Carlo aflagde formandens beretning om det forløbne års aktiviteter i klubben, og slutteligt uddeltes EDR's initiativpokal, som i år blev tildelt OZ1FVX, Jan for hans arbejde med opsætning af ny lysinstallation.
Kassererens beretning og regnskab blev enstemmigt vedtaget uden bemærkninger.
Vi måtte desværre tage afsked med OZ1FXA, Ane og OZ1ATQ, Juul som bestyrer af »kaffe-fonden« og festudvalget.
Randers afd. vil herved gerne rette en tak til Ane og Juul for det store arbejde, som de har lagt i klubben siden 1975.
Nyvalgt: Form. OZ1BZB, Peter samt OZ5WL, OZ4CO, OZ1CXS, OZ1DLW. »Kaffe-fond«: Tilsyn. OZ1GFS, daglig drift OZ1FCG, Allan og iøvrigt OZ1GPO, OZ4CO, OZ8DM og XYL.
Nyvalgt til bestyrelsen: Formand OZ8YR, Vagn, OZ5WL, Kurt og OZ1GFS, Knud. Suppleant: OZ1DLW, Søren. Som revisorer OZ8LS, Luies og OZ1CXS, Jørgen.
EDR Randers afd. vil gerne her igennem OZ rette en tak til OZ3LR, Carlo; OZ3PJ, Poul og OZ1BZB, Peter for deres arbejde i den afgående bestyrelse, samt til OZ5PE, Alfred som revisor.

Foredrag
Onsdag den 19. maj kl. 19.30 i Randers Kulturhus, vær. 3, II sal. OZ2OE, Ole Nykjær kommer og fortæller om VHF/UHF teknik. Foredraget afholdes i samarbejde med EDR Grenå afd.

Ræveudvalget
Resultat af rævejagten den 31/3 i Fladbro: Nr. 1 OZ8YR, Finn; nr. 2 OZ1CXS, Bent; nr. 3 OZ5WL, OZ1FCG. I alt startede 6 hold.
Første afdeling af »Randersmesterskabet 1982« blev afholdt den 17/4 i Støvringgård Skov. Nr. 1 OZ5WL, OZ1FCG; nr. 2 OZ1CXS, Bent; nr. 3 OZ8YR.
Vi må desværre aflyse øvelsesjagten den 19/5 i Fladbro, men opfordre til at deltage lørdag den 29/5 kl. 14.00 og lørdag den 12/6 kl. 14.00. Forhør om stedet ved OZ1DLW, Søren tlf. (06) 41 66 69 eller hos undertegnede.

Program:
Onsdag d. 19/5 kl. 19.30: Foredrag ved OZ2OE.
Onsdag d. 26/5: Klubaften.
Lørdag d. 29/5 kl. 14.00: Rævejagt.
Tirsdag d. 1/6 kl. 20.00: VHF test.
Onsdag d. 2/6: Klubaften.
Søndag d. 6/6 kl. 10.00: HF test.
Onsdag d. 9/6: Klubaften.
Lørdag d. 12/6 kl. 14.00: Rævejagt.
Onsdag d. 16/6: Klubaften.

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.: OZ1FND, Harry Timm, Broagervej 5, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 82 67 67.
Kass.: OZ5RU, Jan Rubin, Baunehøjvej 76, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 81 38 58.
Afd. girokonto: 9 21 18 88.
Postadr.: Postbox 526, 8600 Silkeborg.

Generalforsamlingen d. 18/4:
Til generalforsamlingen var fremmødt 23 medlemmer. Som dirigent blev OZ1JA valgt. Han gav ordet til formanden OZ4YC som aflagde beretning, herefter gennemgik kassereren regnskabet. Der var ingen indsigelser mod regnskabet, som blev godkendt.
Næste punkt var ønske om forhøjet kontingent, der blev fremsat tre forslag: 100,- kr., 120,- kr. og 150,- kr. Forslag for 120,- kr. blev vedtaget ved afstemning.

Næste punkt på dagsordenen var valg af formand. OZ4YC, Søren ønskede ikke genvalg, og OZ7XC, Jens Christian blev foreslået. Han havde ikke noget imod at overtage formandsposten og var dermed valgt.
Herefter var der valg af to bestyrelsesmedlemmer. OZ1FND, Harry blev genvalgt, OZ1IAT, Flemming ønskede ikke genvalg. I hans sted blev OZ1IAW, Hans-Jørgen valgt og OZ1AKD, Karsten blev valgt som suppleant, OZ2KI blev genvalgt som revisor.
OZ1JA takkede for god ro og orden, og dermed var generalforsamlingen afsluttet.
Bestyrelsen vil udarbejde planer om fremtidige aktiviteter som bekendtgøres senere.

Vy 73 de OZ1FND, Harry

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.: OZ3HI, H. M. Norgaard, Ørstedsgade 2A,
7100 Vejle, tlf. (05) 82 66 48.
Kass.: OZ1IU, Ole Mikkelsen, Søndergade 74, Bråskov,
8783 Hornsyld, tlf. (05) 68 71 16.
Program:
25. maj: OZ7YY Finn kommer og fortæller om hvordan man arbejder på HF. Finn har lovet at komme med en masse staldfiduser om hvordan man vinder en test. Hvis du ser efter i contestafsnittet i OZ vil du se at Finn altid ligger som nr. 1 eller 2, så du kan være sikker på at Finn ved noget om det.
1. juni: Filmsaften.
8. juni: Klubaften. Vi afslutter sæsonen og drøfter hvad vi skal lave efter sommerferien.
Iøvrigt lyt til amatørnyt på YDING mandag kl. 20.00 eller på Den Sønderjydske repeater mandag kl. 21.00.

Vy 73 de OZ3HI

VIBORG

Call: OZ4VBG.
Lokale: Reberbanen 33.
Lokal frekvens: 145.475 MHz.
Fmd.: OZ8OX, Niels Ole Simonsen, Glentevej 27,
8800 Viborg, tlf. (06) 62 35 94.
Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, A. S. Ørstedsvej 37,
8800 Viborg, tlf. (06) 62 98 03.
Kass.: OZ1BEQ, Henning T. Broch, Kornmarken 25,
8800 Viborg, tlf. (06) 62 49 41.
Program:
Tirsdag den 18. maj: Rævejagt.
Tirsdag den 25. maj: Computer introduktion ved mikro data gruppen.
Tirsdag den 1. juni: Rævejagt.
Tirsdag den 8. juni: Auktion, hvor du kan sælge og købe grej.
Lørdag den 12. juni: Skovtur, se nærmere OZ april.
Tirsdag den 15. juni: Rævejagt.
Tirsdag den 22. juni: Rævejagt.
Tirsdag den 29. juni: Medlemsmøde.
Aktiviteter i klublokalet begynder kl. 20.00.
Rævejagt se nærmere i OZ april.

Indvielsesfest

i det nye klublokale fredag den 26. marts. Der var ca. 41 deltagere til en vellykket aften, hvor det lokale orkester med Tommy, OZ8KO Otto, OZ1AEB Henning og OZ8SN Sigurd var med til at øge stemningen, selv om Otto ingen kaffe fik.

Torsdag den 13. maj var der arrangeret en aften for de kursusdeltagere, der skal op til teknisk prøve den 26. maj.

Kort referat af ordinær generalforsamling tirsdag den 30. marts 1982.
OZ1AEB blev valgt til dirigent. Det blev vedtaget at forhøje kontingentet til 50 kr. pr. år. Det blev vedtaget at klubkassen betaler licens til OZ8UHF. Der blev vedtaget regler for benyttelse af klublokalet. Det blev vedtaget at bestyrelsen skal bestå af 5 medlemmer.
Bestyrelsen blev herefter valgt og ser således ud: Formand OZ8OX Niels Ole (genvalg), næstformand OZ3MC Martin (nyvalg), Kasserer OZ1BEQ Henning, Sekretær OZ5LD Leo, QSL manager OZ1BOD Knud Eli (nyvalg).
Forslaget om passive medlemmer blev forkastet.
Der blev fastlagt følgende udvalg og grupper: Ræveudvalg: OZ1AEB Henning, OZ8VG Jørgen og OZ5LD Leo. Aktivitetsudvalg: OZ8AQ Mona, OZ8OT Margit, OZ1FZT Jørgen og OZ5LD Leo. Mikrodatagruppe: OZ9ZZ vil være kontaktmand og forsøge at samle en gruppe.
Formanden indskærpede, at medlemmerne parkerer på pladsen bag Politistationen, således at vi ikke overfylder det lille torv ved Mogensport, og på den måde får et skævt forhold til de omkringboende.

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.: OZ1EEJ, Freddy Thomsen, Præstekravevej 19, Studstrup,
8541 Skødstrup, tlf. (06) 99 17 72.
Kass.: Marie Lund Thomsen, Præstekravevej 19, Studstrup,
8541 Skødstrup, tlf. (06) 99 17 72.
Program:
Torsdag den 27. maj: OZ8LX fortæller om de nye bånd.
Torsdag den 3. juni: Klubaften.
Torsdag den 10. juni: Klubaften (og klargøring til sommerfesten i morgen aften).
Fredag den 11. juni: Så er der igen sommerfest i Frederiks Allé! ENTRE: som tidligere 1 pakke til ca. 5.00 kr. MENU: se XQTC. Tilmelding i klubben eller bestyrelsen senest torsdag den 3. juni.
Torsdag den 17. juni: Hvad med CW-station til omkring et par hundrede kroner? Den er med både sender og modtager! Mød op GERRY vil give dig opskriften, så du selv kan mixe dig en 2 bånds CW station.
Torsdag den 24. juni: Klubaften.
Sommerferie i hele juli måned.

Vy 73 de OZ1EEJ, Freddy

KREDS 9

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ9NT, Bjarne Andersen,
Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn,
tlf. (08) 48 60 79.

FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.
Lokale: Randersgade 57.
Møde: Tirsdag kl. 20.00. (Se program).
Fmd.: OZ8JE, Erik Pennerup, Danmarksgade 10 A,
9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 84 02.
Sekr.: OZ6PN, Henrik Jacobsen, Kløvervænget 9, Haldbjerg,
9900 Frederikshavn.
Kass.: OZ1GGF, Uffe Toft, Boelsmindevej 83,
9300 Sæby, tlf. (08) 46 18 85.

HADSUND

Call: OZ7HDS.
Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.
Møde: Modeaften tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ7IH, Henning Rehne, 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.
Sekr.: OZ1VF, Arne Olesen, Højersgade 12, 9850 Hirtshals, tlf. (08) 94 13 26.
Kass.: OZ1DYC, Svend Anker Jørgensen, Skrænten 11, 9800 Hjørring, tlf. (08) 92 50 80.
Postadr.: Box 204, 9800 Hjørring.
Afd. girokonto: 6 23 99 27.

HOBRO

Call: OZ4HOB.
Lokale: Karlebyvej 4, Hobro.
Fmd.: OZ6UD, Peer Andersen, Karlebyvej 4, Karleby, 9500 Hobro, tlf. (08) 52 02 34.
Sekr.: 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.

Program:
Den 19/5 afholdes ordinær generalforsamling.
Dagsorden ifølge vedtægterne.

Vy 73 de OZ4SU, Tage

SKAGEN

Call: OZ9EVA.
Lokale: Bunkeren, Drogden.
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ4HD, Harry Damgaard, Ivar Christensensvej 39, 9990 Skagen, tlf. (08) 44 23 70.
Sekr.: OZ6KE, Kurt E. Sørensen, Gråbrisvej 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.

AALBORG

Call: OZ8JYL.
Klubhus: Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ2VE, Erik Biehl, Degnelodden 22, 9000 Aalborg, tlf. (08) 18 22 81.
Sekr.: OZ1EOI, Ingolf Pedersen, Lunavej 17, 9200 Aalborg, tlf. (08) 18 75 69.
Kass.: OZ1EWX, Birgit Andersen, Esbjergparken 49, 9220 Aalborg Ø.
Afd. girokonto: 5 44 47 99.

Program:
Onsdag den 19. maj: Udvalgsmøde.
Onsdag den 26. maj: Klubaften og minidebat.
Onsdag den 2. juni: Klubaften.
Søndag den 6. juni: Familieudflugt til St. Økso.
Onsdag den 9. juni: Klubaften.
Onsdag den 16. juni: Sidste klubaften inden sommerferien.
Mandag den 21. juni: Sidste repeaternyt inden sommerferien.

Siden sidst:
Lørdag den 27. marts afholdte Aalborg afd. sin halvårlige auktion. Der var indbragt usædvanligt meget gods, og som en naturlig følge heraf, fik afd. ny rekordomsætning på ca. 16 000 kr. Foruden rekordomsætning, var antal opmødte interesserede også rekordagtigt, idet der blev uddelt ca. 75 numre. »Auktionariusser« var i lighed med tidligere år OZ7QE Knud, OZ2IM Søren og OZ2VE Erik, og det kan nok være, at de havde nok at bestille. Auktionen sluttede kl. 18.15, og hermed var en hård dag til ende.
Vor minidebat den 7. april måtte desværre aflyses, idet antallet af fremmødte var meget begrænset, hvilket jo nok skyldtes den forestående påske, men minidebatten afholdes istedet den 26. maj 1982.
Repeaternyt har med udsendelse af nr. 350 skiftet redaktør. Dvs. OZ2NU Børge har trukket sig tilbage fra denne post, og som ny redaktør har OZ6OL Günther, velvilligt stillet sig til rådighed. Mange tak til Børge for din store indsats på denne post, og tak til Günther, fordi du vil overtage, således at repeaternyt fortsat vil være et aktiv for Aalborg afd. m. fl.

Fremtidig virksomhed:
Den 19. maj afholder vi udvalgsmøde i afdelingens lokaler, og vi vil her gennemgå de aktiviteter, der er udført i løbet af sæsonen, ligesom vi naturligvis også vil drøfte kommende aktiviteter.
Som det jo efterhånden er en hel tradition, er der arrangeret udflugt til St. Økso den 6. juni. Har du lyst til en rigtig familieskovtur, så pak en stor madkurv og tag med. Jeg kan meget anbefale at deltage i dette arrangement. Mødested er St. Økso ved Mosskov, parkeringspladsen, kl. 10.00.
Den 16. juni er det sidste klubaften før sommerferien, og aktiviteterne i klubben indskrænkes jo en del i den kommende periode, undtaget er naturligvis den forestående Aalborg afd. sommerlejr, der jo finder sted i tidsrummet den 3.-10. juli 1982.

Vy 73 de OZ1EOI, Ingolf

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

OZ1BRR

Det var med stor sorg, vi modtog meddelelsen og en god ven og radioamatør, OZ1BRR, Ejvinds alt for tidlige død. Han blev kun 58 år.

Mange vil huske Ejvind som den altid hjælpsomme medamatør, med det hyggelige gemyt, som har hjulpet adskillige vordende CW-amatører frem til HF-båndene.

Vi er mange, der vil savne Ejvinds hyggelige stemme på 2 meteren og de jævnlige besøg i klubben.

Æret være hans minde.

EDR Kalundborg, OZ1BVN

Læsernes mening . . .

Min radiohobby og jeg
I aprilnummeret af vor gode tidsskrift »OZ«, kunne man finde en artikel under overskriften »Min computer og jeg«. Omtalte udmærkede og flot opsatte artikel, var såmænd skrevet af »den gamle redaktør« himself.

Desværre hører artiklen blot ikke hjemme i OZ, idet den ikke har nogen som helst sammenhæng med amatørradio, hvorimod den

sikkert (i oversat form) ville indbringe flere roser et sted som »Personal computer world«, eller andre af de utallige beslægtede magasiner.

Da artiklen imidlertid er bragt i Aprilnummeret, skal den måske opfattes som værende redaktørens sædvanlige Aprilsnar-artikel.

Men nu til noget helt andet, - nemlig OZ Oktober 1981. Heri har den selvsamme redaktør på side 458 barslet med et aldeles glimrende og relevant indlæg, omhandlende »EDR, OZ & Dataamatører«. Dette indlæg må jeg anbefale også redaktøren, at læse. Det giver et rimeligt indtryk af, hvad der er relevant datastof, set i amatørsammenhæng.

Det hedder eksempelvis i stykke 5.: »Programlister i forbindelse med artikler af ovennævnte art vil ikke blive bragt i OZ, hvis de fylder mere end ca. 1/4 side« osv. Herefter spørger jeg: Det er måske i orden, at bringe 2 sider med ligegyldige BASIC KOMMANDOER?

Må jeg sidst benytte lejligheden til, at ønske de »ualmindelig flinke mennesker, der arbejder hos importøren, Data Centrum« til lykke med den pæne omtale. Den kan I godt være bekendt. Ligeledes glæder det mig at læse, at I har »stor interesse for god service«.

For ligesom, at imødegå et »smart svar«, må jeg bemærke, at jeg selv er indehaver af en computer. Men oh, - OZ er vel stadig et amatørtidsskrift, - eller hvad?

Vy 73 de OZ5XN, Allan

DR OM OZ5XN

At en artikkel er skrevet af »den gamle redakteur« selv, giver ikke specielt adgang til OZ's tekniske spalter. Jeg skal også have mine skriblerier godkendt af TR, der som bekendt er aldeles ubestikkelig.

Du henviser selv til vore bemærkninger i OZ okt. 1981, men desværre kniber det alvorligt med tilgangen af datastof, som jeg af erfaring ved interesserer mange radioamatører.

For at komme igang valgte jeg at fortælle lidt om min computers anatomi, men jeg vil godt medgive dig, at oversigten over Basickommandoer burde være sat lidt mindre og mere kompakt.

Alligevel synes jeg, at artiklen hører hjemme i OZ og kunne den og lignende artikler bibringe større forståelse for den dataverden vi lever i, er målet delvis nået.

- Men allerhelst så jeg nogle artikler i tråd med målsætning fra okt. 1981.

OZ6PN

Når jeg sætter mine »træsko«

og drejer noglen om, imens det sidste pip forsvinder. Når mikrofonen bliver tavs og RTTY'ens bogstaver forsvinder i fading, når det grønne røde digitale smil forsvinder og den røde lampe går i sort. Ja, hvad så. Så skal resterne af min station på museum.

OZ-DR 1815 jr. Brian Juul Jensen

Mine logbøger, mine QSL-kort, mine optegnelser, mine breve og billeder, kort sagt alt skal på museum. Hvis ikke 2. operator OZ-DR 1815 junior (se billedet) vil overtage det og drage omsorg for at tingene kommer på museum, når han selv vil skifte til en ny station. Hvis han ikke vil skrive til OZ6PN mindst en gang om måneden, indpiske stof til SWL-spalten, skrive breve til OZ1LO, OZ1AT og OZ1CID - for ikke at glemme OZ4RP, OZ2FL, OZ1HUW og mange flere - ja, så skal det hele på museum.

Radioudstyr, QSL-kort, logbøger, checklister, DX-news, tidsskrifter, diplomer og andet vil da tilgå EDR's museum - som forhåbentlig på dette tidspunkt er en realitet. Et museum med alt fra glødelamper til digitale smil findes sammen med QSL-kort, diplomer og andet godt.

Det er mit håb, at alle danske radioamatører med tilknytning til EDR vil være med til at EDR får sit eget museum, således at vi kan få alt hvad der har med amatørradio at gøre samlet et sted og ikke spredt på flere forskellige hænder. Det må være i alles interesse at vor forening EDR får et museum, der handler om EDR og danske radioamatører.

Du kan så spørge, hvorfor jeg skriver det og svaret er: Jeg synes personlig at man skal have et fælles museum og ikke flere, der er spredt rundt omkring i landet og mere eller mindre private.

Derfor vil jeg slå et slag for, at vi alle samles om et fælles museum, og de emner vi har til et sådant museum, afleveres til EDR som gave, således flere kan får glæde af, at se hvad du havde af udstyr, hvordan du arbejdede.

Det er nu vi skal tage fat.

Har du forstået junior, mine ting skal på museum, hvis du ikke vil overtage dem - og vil du det, skal de alligevel på museum, når du bliver træt af dem.

Naturligvis har jeg også tænkt på min datter, men hun er stor nok til at forstå, at sagerne skal stå på EDR's museum - det er værre med knægten, han kan ikke forstå, hvad jeg siger, så jeg er tvunget til at skrive det i OZ, så han kan læse det om nogle år.

Uanset hvor dette museum bliver placeret i landet, vil det glæde min søn at besøge det om nogle år.

Eigil Juul Jensen, OZ-DR 1815

EDR's MEDLEMSSERVICE TILBYDER:

Logbog, format A4 med spiral, pr. stk.	13,50 kr.
10 stk.	121,50 kr.
Contest log, format A4 med heftning, pr. stk.	16,25 kr.
10 stk.	146,25 kr.
EDR-jubilæumsplatte, incl. emballage og forsendelse	48,55 kr.
EDR vognmærke med call, fremstillet af vinyl - sorte bogstaver på hvid bund, selvklæbende. Format 17 × 12 cm. Husk ved bestilling at opgive call.	
Pr. stk.	5,70 kr.
10 stk.	46,50 kr.
EDR emblemer, blå på hvid selvklæbende acryl 10 × 4,5 cm, kan også leveres spejlvendt på klar acryl til opklæbning indvendig,	
pris pr. 2 stk.	10,00 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 4. udgave	29,15 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 6. udgave	79,30 kr.
(Rabat til afdelinger ved samlet køb af 10 eller 25 stk.)	
Emblemer	15,00 kr.
QSO-instruktionshefte	5,05 kr.
Dragtemblem	10,15 kr.

EDR's forretningsfører står til rådighed for yderligere oplysninger. Bestilling foretages ved forudbetaling på giro 5 42 21 16.

EDR, Box 79, 1003 Kbh. K - og varerne bliver fremsendt portofrit. - Alle ovennævnte priser er incl. moms.

AMATØRANNONCER

Taksten for amatorannoncer er **35 øre** pr. ord. - **Mindst 6,00 kr.** Annoncerne sendes direkte til forretningsføreren **inden den 20. i måneden, bilagt betalingen i gængse frimærker. For sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ. -** Amatorannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call - og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

Sælges: Teleskopantenne, 8 m høj med bronzerør og højsespil, kr. 400,-. Pejleantenne, professionel udgave, kr. 100,-.
OZ1IJA, tlf. (03) 74 20 22.

Købes: Gammelt tysk værnemagts radiomateriel og tilbehør til samling.
OZ8RO, Vejdammen 5, 2840 Holte, tlf. (02) 80 18 75.

Sælges: Storno CQM 13C-3, køreklar på 6 kanaler, forbedret følsomhed med FET, diagram medfølger, kr. 350,-. Heatkit HW-12A, køreklar 80 m SSB transceiver med power, højttaler, manual og reserverør, kr. 1.800,-.
OZ1YJ, John Kislov, tlf. (01) 95 50 27, hverdage tlf. (01) 51 04 46 efter kl. 12.00.

Sælges: ICOM 245E, 2 m FM/SSB/CW transceiver, stationen for den kræsne som vil have en transceiver, der kan det hele, incl. org. power, kr. 3.800,-.
OZ1EDP, Frede Nielsen, tlf. (03) 47 55 28 mellem 18.00 og 19.00.

Sælges: Coaxialt cavity PA-trin med 2C39/7211, oprindeligt kørt på 1303 MHz, men lader sig trække 6 MHz, 2 rør medfølger, meget fin mekanisk udførelse i forsølvet messing, kr. 750,-.
OZ1FJJ, Kurt, tlf. (08) 31 73 93.

Købes: Velholdt Kenwood højttaler SP-520 og Ronette mikrofonhus type 0-88 eller 0-88U, evt. komplet mike.
OZ4KO, tlf. (04) 83 16 13.

Sælges: T4XC, R4C, R4C, MS4 og power, fremtræder som ny, kr. 7000,-. Storno 600 med synthese, 80 kanaler på 2 m, kr. 1.000,-. Storno 660, 70 cm opbygget på nyt chassis med power, kr. 1.000. Repromaster med 2 objektiver, kr. 1.000,-. Akai spolemaskine, type 4000DS, kr. 550,-. Radionette kassettespille type RCD520, kr. 450,-. Microwave transverter type MMT432/28S, ny, kr. 1.400.
OZ6KY, tlf. (05) 62 06 48.

Sælges: OZ, hele årgange i bind fra 1964-81, kr. 50,- pr. årgang. Løse OZ fra 1960-81, kr. 3,00 pr. stk. 2 stk. LK-drev à kr. 40,-. 3 drejekondensatorer à kr. 20,-. Eimac SK610 sokkel, forsølvet til 4CX250, kr. 200,-. 10,7 MHz MF-filter, kr. 30,-. Elektrolyt 6μF/12kV, kr. 75,-. 3 stk. elektrolytter 0,25μF/12kV à kr. 25,-. Transformer 12V/4A, kr. 50,-. Variometer, kr. 25,-. Stort kugleleje til toprør, 60 mm, kr. 50,-. 2 stk. urskalaer à kr. 25,-.
OZ6QV, Billund, tlf. (05) 33 85 27.

Sælges: Tektronix oscilloscop type 535A, dobbeltstråle DC - 15 MHz med delay-line indbygget, trinløs fra 1μS-10S, 2 ekstra plug-in skuffer, differentialforstærker og fast-rise forforstærker. Et ægte laboritorieinstrument med 12 cm næsten nyt katodestråleror, efterset og justeret hos Tektronix, rullebord og komplet manual medfølger, skal afhentes, kr. 2.500,- (fast pris).
OZ1IJA, tlf. (03) 74 20 22.

Sælges: 8 stk. 6-element OZ5HF-antenner med originale fasekabler, samlet, kr. 700,-, eller delt i to dele, kr. 375,-.
OZ1FJJ, Kurt, tlf. (08) 31 73 93.

Sælges: Ultra sonic delay line (Anderson lab. Inc.) type M3441Q, delay 222,2 μS v/30 MHz, kr. 75,-. Microwave dioder: 1N21WE, 1N3655A, 1N25, 1N4294, 1N21B, 1N23C, 1N23WE, 1N69, 1N34A, 1N43, 1N35, 1N268, pr. stk. kr. 25,-. Gennemføringskondensatorer: 4pF/250V, 18pF/250V, 1nF/250V, pr. stk. kr. 1,50. 4μf oil-paper, kr. 20,-. 10 stk. BF981, kr. 130,-. Div. Eimac rør: 2C39, 4CN15A, 7815, 3CPX100/7815R, 4CX300A, 4CX250B m.fl. ring efter prisen.
OZ1FJJ, Kurt, tlf. (08) 31 73 93.

Sælges: Sender, Heatkit/Daystrom HX10, 80-10 m, 200W input, kører SSB/CW/AM/FSK, uden PA-rør (6146). Da anodespændingen er for høj til 6146 skal den nedsættes, evt. med en filterchoke, eller kan p.g.a. ufb. anodespænding og rigelig stor anode-supply (3/400W) ombygges til 2 × TT21. Modtager: Heatkit RX1, kører SSB/CW/AM på 160-10 m + converterindgang (skala for 2 og 6 meter), kører split med HX10, filtre: 5, 3, 2, 1 og 0,5 kHz, trænger efterhånden til en omgang trimmenøgle. Begge kabinetter er af kobber, dimm. H×B×D, 28×50×40 cm, nydelige grå/grønne, stationen er absolut velholdt. Mellemkabler, mikrofon, højttaler, coaxrelæ og originale manuals medfølger, kr. 1.500,- for hele stationen.
OZ1EYX, Johan Granholm, tlf. (02) 87 43 11 lok. 1617, mandag-torsdag, tlf. (02) 20 18 26, fredag-søndag.

Byttes: ICOM 260E, 2 meter SSB/CW/FF byttes med Yaesu FT221 eller Kenwood TS700.
Sælges: 70 cm transverter, SSB, Microwave, kr. 1.500,-.
OZ1CRU, Jan, tlf. (02) 11 63 83 efter kl. 18.00.

Sælges: ICOM 260E, FM/SSB/CW, som ny, Storno CQM462 UHF med RO, Kenwood TR2400 håndstation byttes med CQP 863.
OZ1ARY, tlf. (02) 97 92 04.

Byttes: Storno Viking UHF samt Kenwood R-300 HF-receiver byttes med 2 m mobil transceiver.
OZ3II, tlf. (08) 14 53 86.

Sælges: Silver Mica kondensatorer i SMP501 og SMP601 serien (2%), nye 500 pF, 1000 pF, 1300 pF, 5500 pF, 6000 pF, 7000 pF og mange andre værdier, kr. 5,- pr. stk.
OZ1FJJ, Kurt, tlf. (08) 31 73 93.

Sælges: HF-modtager Yaesu FR 101, 1,6-30 MHz samt 144-146 MHz og 4 X-tals, ny pris, kr. 7.700,-. Nu: kr. 5.750,- Grundig 3400, 1,5-30 MHz samt FM, ny pris, kr. 6.990,-. Nu: kr. 5.500,- Yaesu FT207, bærbar 2 m + 70 cm med lader, kr. 2.400,- Kenwood TS770, 2 m + 70 cm, kr. 9.000,-.
Erik Jensen, tlf. (01) 19 10 62.

Sælges: Wheatstone-bro model Philips GM4144/01, Philoscope for måling af C fra 1 pF-100 μF, R fra 1 ohm-10 Mohm eller L ved medfølgende spoler, meget alsidigt instrument, kr. 450,-.
OZ1IJA, tlf. (03) 74 20 22.

Sælges: FV-901DM synthese scanning VFO for FT101 2D eller FT901 (902), kr. 1800,-.
OZ6OG, tlf. (02) 64 77 62.

Sælges: Kenwood 7200G med R3, R4, R5, 145.5 og 145.55 MHz, autobeslag, kr. 1.000,-. Bronica kamera med tilbehør, kr. 3.600,-. Philips Video LDL1200 for højeste bud indenfor 8 dage. En HF-station (ikke rør) kan evt. indgå i handelen.
OZ7DD, Børge, tlf. (09) 82 16 49, bedst efter kl. 18.30.

Sælges: Hallicrafters HF-37 faseexciter, 2×6146, autotransformer medfølger, kr. 1.000,-.
OZ4RI, Jørgen Arnvig, tlf. (06) 22 20 00 dag, eller (06) 22 14 17 aften.

IGEN WERNER RADIO

KENWOOD SERVICE

NYHED TS530 S

2 års gratis service

Data: Alle amatørbånd, ror i udgang 2×6146B, MF 8,83MHz.
Båndbredde: 2,4kHz med ext. filtre 1,8kHz, 500Hz, 270Hz.
Indb.: Semi breakin vox, digitalskala, 25kHz marker.
Indb.: Rit-TX/RX, power 220V AC, blæser, noise blanker.
Indb.: IF shift, speech processor, RF ATT.
EXt.: VFO 240 - VFO 230 - AT 230 - SP 230.

Amatørvenlig pris kr. 7995,-
TS 530 + VFO 240
NU.....Kr. 8890,-

WERNER RADIO

Otterup - Tlf. (09) 82 33 33
Åbent hele ugen - Lørdag lukket
Permanent udstilling: Snedkervej 22, Esbjerg
Tlf. (05) 15 30 36 - Lukket lørdag

Sælges: Storno CQF31-3 ombygget til 2 meter. Rx med transistor VFO. Tx med VXO, QQE06/40 i PA-trin, strømforsyning, delt eller samlet. 2 stk. HB9CV antenner. Gammel CW-key (for samler). Push pull LF-udg. transformer for eks. 2×807. X-tals: 456,707 kHz, 459,7 kHz, 2 stk. 457,407 kHz, 2 stk. 459,259 kHz, 7688,060 kHz. QQC04/15.
OZ4JU. tlf. (08) 29 41 92.

Købes: Kenwood TS700S i god stand.
OZ1GTE, Poul, tlf. (09) 22 28 92.

Sælges: Yaesu FT 227 med manual, kr. 2.600,-.
OZ1FKJ. tlf. (01) 24 37 04 eller OZ1FDW. tlf. (09) 18 29 69 efter kl. 17.00.

Købes: TH3, MK3 beam, skal være OK, andet har også interesse.
OZ1DJV. tlf. (07) 11 87 26 efter kl. 17.00.

Sælges: Datong up-converter, dækker med din HF-transceiver 0,15-30MHz samt hele 2 meter båndet. kr. 600,-.
OZ6OG, tlf. (02) 64 77 62.

Sælges: QST 65-75, 78. CQ 79-81 + div. løse numre. RSGB-Bulletin 65-66. 2 stk. 813 brugt. 3-1000Z Eimac nyt. Stor Variac. Udendørshøjttaler. 2M PA-trin 70W japansk. LF-generator Philips GM2308. 12VDC 0.6A Tandberg Arrivox netdel ny. Div. ror/xtals. 70 cm 10DB retn.antenne 430-470 MHz.
OZ8RO. tlf. (02) 80 18 75.

Sælges: Video Genie EG3003 3 måneder gammel 4.900 kr. Zodiac omskifter 1 station 3 antenner 50 kr. Diverse fabriksnyt 2 meter udstyr efter nærmere atale til 10 % under butikspris.
OZ1CCM, Kjeld Holm, tlf. (01) 50 22 92.

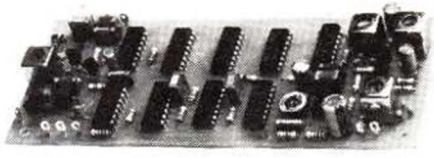
FT 1300 **Frekvenstælleren for den kræsne amatør!**

Ny model med ½" 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 1×10^{-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.

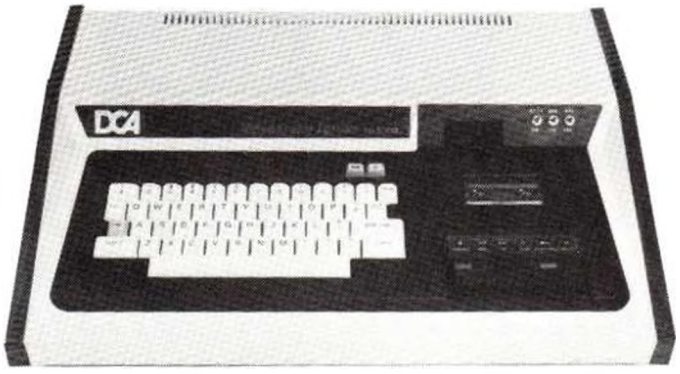


ELEKTRONIK LABORATORIET Nylandsvej 38, 2000 Kbh. F., Tlf. (01) 86 98 18

Se dem hos: **DOGPLACE** Hillerødvej 29 . 3330 Gørløse . Tlf. (02) 27 88 80
eller hos: **COMMANDER RADIO** Smallegade 4 . 2000 København F . Tlf. (01) 34 34 22

Send og modtag RTTY-signaler med EG-3003

GENIE I - ny model



VIDEO GENIE I

- Z-80 CPU.
- 12 K Rom basic.
- 16 K Bruger Ram.
- Skærm 16 linier af 64/32 karakter.
- Grafik 48×128.
- Dansk karaktersæt kan leveres.
- Indbygget HF-modulator du kan tilslutte dit eget TV.
- Indbygget båndoptager.
- Store og små bogstaver
- Volumemeter
- Lyd m.v.

RTTY - SOFTWARE:

Et udvidet maskinsprogsprogram, specielt skrevet til EG-3003, udgør softwaredelen af RTTY-systemet.

- Det omdanner EG-3003 til en fuld elektronisk fjernskriverterminal.
- Softwaren leveres på bånd.
- Modulet kan også bruges til telegrafi, et morse træningsprogram leveres med.
- Der kan både sendes og modtages.
- Følgende baudrater kan vælges: 45,45, 50, 56 og 75, samt omskiftning af mark/space.
- Der kan vælges mellem ASCII og BAUDOT.
- Der findes fire små lagre på hver 255 tegn.
- Foruden findes der et lager på 2000 tegn, der kan ind- og udlægges på bånd.
- Den sidste modtagne eller sidst udsendte tekst kan til enhver tid gentages.
- Ved modtagning af et kodeord (f.eks. eget kaldesignal) kan den modtagne tekst automatisk lagres på kassette.
- En printer kan tilsluttes.
- CQ-kald foregår også automatisk ligesom »sending« af tekst og afstemningssekvensen (RY, RY, RY/THE QUICK BROWN FOX).
- QRA-locatorberegning medfølger.
- Amatørradioprogrammer: QSO/amatørkartotek, contestlog til HF, contestlog til VHF, beregning af parabolantenner, beregning af QUAD-antenner m.m. kan leveres.
- Bemærk: EG-3003 kan bruges til alle TRS-80 basic level II programmer.

TILBUD TIL RADIOAMATØRER

12" monitor
m. grøn billedrør - 15 MHz
Kr. 1885,- (incl. moms)
EG-3003 GENIE I sælges for:
Kr. 5985,- (incl. moms)
Med RTTY indbygget
samt software kr. **7995,-**

RTTY-HARDWARE:

Modulet bliver monteret i EG-3003.

INDGANG:	LF 100mV (minimum)
	TTL
UDGANG:	LF fra AFSK (i mikrofonindgang).
	PTT max 60V med transistor eller 100V m/relæ.
	LF medhør.
BETJENING:	Omskifter for RTTY/CW.
	Omskifter for 170/850 Hz shift sende.
	Omskifter for 170/850 Hz shift modtage.
KONTROL:	Indbygget led. angiver om PLL-konverter læser.

NORAD
Tlf. 08 - 96 01 88

WERNER RADIO
Otterup - Tlf. (09) 82 33 33

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

LINEAR PA TRIN ELH 230

SPECIFICATIONER

Frekvens ..... 144-148 MHZ
Modulation ..... FM, SS, CW
Spænding ..... 13,8 Volt DC
Output ..... 30 W VED 3 W IND
Input ..... 1-3 W
Antenne bøsning ..... SO 239
Mål ..... 152×91×28 mm

KUN kr. 885,-

* * *

VI HANDLER OGSÅ MED!

Procom antenner, HMP antenner, Araki antenner, Hygain antenner, Jaybeam antenner, Fritzel antenner, Yaesu antenner, Hustler antenner.
CDE antenner rotor, Turner mikrofoner, Sadelta mikrofoner, Yaesu mikrofoner. Daiwa 2m modtager. Datong, Microwave Modules, Zetagi, Hansen måleinstrumenter, Nana coax stik m.m.

BETAFON (Lørdag lukket)

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

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

TRANSFORMATORER . . .

KØB DANSK

Transformere fra **1 VA til 10 KVA**, specialopgaver på bestilling. Leveringstid 1-3 uger.
Tekniske data: Prøvespænding ved **4,2 KV, DC.**
Belastning max. kontiniert.
Alle priser er incl. 22 pct. moms.
Prisstigninger på grund af højere dollerkurs

Primær	Sekundær	Pris
220V	2×6V/600mA	**Kr. 29.00**
220V	2×9V/320mA	**Kr. 29.00**
220V	2×12V/300mA	**Kr. 29.00**
220V	2×7,5V/380mA	**Kr. 29.00**

Primær	Sekundær	Pris
220V	2×12V/1A	**Kr. 48.00**
220V	2×18V/1,5A	**Kr. 51.00**
220V	2×22V/2,5A	**Kr. 95.00**
220V	2×18V/2,5A	**Kr. 87.00**
220V	2×33V/3A	**Kr. 194.00**
220V	2×27V/2A	**Kr. 157.00**
220V	1. sek: 550 V/0,3A 2. sek: 2×6,3V/3A 1×12V/3A	**Kr. 158.00**

	Pris
2×6V/110mA	**Kr. 27.00**
2×12V/85mA	**Kr. 27.00**
2×9V/95mA	**Kr. 27.00**

Egen fabrikation af ringkærner. Små og store effekter.
Eks.: 18-22V, 250 V/A ..... **kr. 150.00**
18-25 V, 20A, 550 V/A ..... **kr. 250.00**
Byggesæt: Strømforsyning m/trafo 12-18V/12,5A uden køleplade - **Pris** ..... **kr. 305.00**
Byggesæt: Strømforsyning m/trafo 12-18V5A uden køleplade - **Pris** ..... **kr. 194.00**

Elektrolytter

2200 uF/40 V	**kr. 9.85**
2200 uF/63 V	**kr. 11.00**
4700 uF/63 V	**kr. 24.00**
10000 uF/63 V	**kr. 39.00**
10000 uF/40 V	**kr. 23.00**

Brokobling

200 V/35 A	**kr. 27.00**
200 V/25 A	**kr. 24.00**

HF power transistor til 144 MHz

2N6081 15 Watt	**kr. 120.00**
2N6084 40 Watt	**kr. 170.00**

Køleplader og kabinetter leveres efter ønske.

Alt i transformatorer og ringkernetrafoer

Rotor »STOLLE«
Ny transistorstyret, støjfri styrebox.
Netspænding 220V/ styrespænding 24V.
Rotorvægt: 5 kg.
Sideværtsbelastning: 50-70 kg.
Drejetid: 50 sek.
Belastning på rotorkrans: 200 kg.
Brydstyrke: 1000 kg.
Pris kr. 700.00 incl. moms.

TRAFI - TRANSFORMATORER I/S

Sct. Jørgensgade 127-129 - 5000 Odense C.
Telefon (09) 11 06 77 - Postgiro 6 31 14 31

VIC 20 -verdens første fuldt udbyggede farvecomputer til 3495,- kr.

Med Commodore VIC 20 er det blevet økonomisk overkommeligt for mange flere at gå ind i computeralderen. VIC 20 har en række faciliteter og udbygningsmuligheder, som placerer den i klasse med micro'er, der normalt er 4-5 gange dyrere.

VIC 20 er et teknologisk gennembrud:

- Hukommelse: 5 K RAM, kan udvides til 32 K RAM
- Tastatur: skrivemaskinetastatur med 4 funktionstaster
- Farve: 255 kombinationer
- Lyd: 3 tonegeneratorer til musik og 1 støjgenerator
- Programmeringssprog: BASIC

Programmer til radioamatører

- QRA locator
- Morse
- Månesporing

Stort udvalg af computer blade

- Ydre enheder: kassettestation, diskettestation, printer, lyspen og styrepind til spil
- Datatransmission: forbedret for Teledata samt mange andre interface-muligheder
- Tilslutning: alle TV-apparater og monitorer
- Instruktion: brugervejledning, som også let kan bruges af brugere uden kendskab til programmering

VIC 20 er velegnet som Deres private computer. Til beregninger, regnskaber, simuleringer, arkiv m.m. Eller lad ganske enkelt VIC 20 blive Deres og familiens nye hobby. Hvor De gennem aktiv fritid lærer at leve med computeren som en naturlig del af hverdagen i den fremtid, vi går i møde. En fremtid, hvor vi skal kunne med utrolige perspektiver.

BETAFON TLF. 01-310273
ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V

IGEN WERNER RADIO

KENWOOD SERVICE

TR 9500 70 cm
FM - SSB - CW
2 års gratis service

Data: 432-437 MHz+433-438 MHz • 2 VFO'er • Step 100 Hz-1 kHz-5 kHz-25 kHz • 6 menory • Memory scan • 10 watt output • Rit control • Op-ned taste på mikrofon • 1 MF 21.6 MHz • 2 MF FM 435 kHz - SSB 8.83 MHz • 1.6 MHz spacing • Valgfri spacing-memo 6 • 1750 Hz tone • Indb. noise blanker, side tone CW. **Amatørvenlig pris kr. 7195,-**

WERNER RADIO
Otterup - Tlf. (09) 82 33 33
Åbent hele ugen - Lørdag lukket
Permanent udstilling: Snedkervej 22, Esbjerg
Tlf. (05) 15 30 36 - Lukket lørdag

MÅLEINSTRUMENTER
ANTENNER M.V.

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.

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

10 MHz Double Beam Oscilloscope PM 3230

En ægte dobbeltstråle graf - velegnet til almindelig radio, hi-fi, tv og computer reparationer. Bygget over et 10 cm kat.rør E10-12 med 40 transistorer, 6 ECC88, 2 E810F samt en elektronisk stabiliseret 4 kV strømforsyning. Båndbredde: Fra DC til 10 MHz med en følsomhed på 20 mV pr. skærminddeling (8 mm) og 2 mV fra DC til 2 MHz. Attenuator i 11 trin fra 20 mV til 50 volt. 1V 1% 8kHz firkant kalibreringsspænding. Meget stabil billede ved effektiv trigger. Datablad med alle tekniske oplysninger medfølger. Mål: 45×30×21 cm. Vægt 11 kg. Brugt, grundig afprøvet, som ny af udseende. Begrænset antal.

Sommerpris kun ..... **kr. 2250.-** incl. moms

Philips Communikation Receiver BX 925

Omtalt i OZ jan. og febr. Endnu få stk. på lager til gammel pris..... **kr. 1300**

EDB ringkernetrafo 220V/15V 5A AC med påbygget broensretter til 3A DC ..... **kr. 90,-**

500 Elektronikdele

Grundet salgsophør af småkomponenter realiseres et attraktiv udvalg af alle tænkelige radio og elektronikdele og der medfølger et nyt katodestrålerør.

Et virkelig slagertilbud..... **kr. 200,-**

Sv. Bech-Hansen
INGENIØR- OG HANDELSFIRMA
Skovbo, 3360 Liseleje - Tlf. (02) 34 77 77

Købes: Trio transmitter TX310.
OZ1FDD, tlf. (03) 49 10 68.

Sælges: Ny BSP 2 meter FM/SSB/CW, 25W, 1750 Hz og pilot, kr. 3.600,-. 2 meter Sisiantenne, lodret/vandret, kr. 150,-. Defekt rotor, Sisi, kr. 150,-. Lab. stromforsyning, 2-30V/4A, kr. 350,-. Larsholt tuner og forstærker, 2×60W,kr. 1.200,-
OZ1CMT, Ejvind, tlf. (05) 92 40 90.

Sælges: 2m ICOM-255E transceiver, velholdt. 2800 kr. Rotor AR-40. 800 kr. 2m ant. 2×8 elementer JBEAM D8/2M: 400 kr.
OZ1DLG, Henrik Larsen, tlf. (08) 92 20 75.

Sælges: Brugt rotor kr. 600,- 1 år gammel med 17 m. styrekabel kr. 1700,- + forsendelse.
Købes/byttes: Højttaler med indbyggede filtre SP 180.
OZ2GZL, Gert, tlf. (01) 49 96 60 efter 18.00 ikke lørdag-søndag.

Sælges/byttes: 2 m transceiver Portabel/Mobil SSB CW 1/10 watt TR 2100M Totsuko. Byttes mod HF QRP eller 2 m håndstation.
OZ1GHN, Jan, tlf. (06) 43 98 91.

Købes: 3 stk. 2 meter med selektiv opkald skal bruges som en base og to mobile og skal kunne godkendes af P&T.
OZ1EDT, Niels, tlf. (07) 94 60 08 mellem 7.30 og 19.00.

Sælges: Måleinstrument Goertz Electro Unigor 6 e. Evt. bytte med nyere transceiver.
OZ3XA, tlf. (09) 13 41 49.

Sælges: 2 stk. Standard Electric Walkietalkies Trans-ITT-6, 74-88 MHz, 0,5 W HF, inkl. antenner og akkumulatorer. Sælges for højeste bud.
OZ9IC, Jesper Bering, tlf. aften (02) 65 51 47.

Sælges: Yaesu FT227RA 2m transceiver 1W/10W, 4 memory frekvenser, digital skala, scanner, toneopkald og meget mere, incl. org. emballage og manual. Brugt ½ år. Nypris kr. 3885.-, sælges for kun kr. 2400.-. Professionel lab. strømforsyning 13,8V/5A, monteret med ringkernetrafo på 15A, kr. 275,-. Ovenstående samlet kr. 2500,-. 15 MHz dual trace oscilloscope application BS-610 med 100 MHz prober, ny pris 5200,-, sælges for 3500,- eller bedste bud derover, som nyt med org. emb. og manual. Beolab 5000 forstærker sælges for kun 600,-, virker OK.
OZ4YQ, Poul Pedersen, tlf. (03) 47 78 22.

Sælges: Drake MN-2000 antennetuner 10-80 m 1 KW 1600 kr.
OZ3Y, tlf. (03) 58 01 02.

Sælges: Små gedigne dobbeltmanipulatorer til indbygning, udført i forcromet messing og med pinolleje, samt fingervinger i teaktræ, sælges pr. stk. kr. 140,00.
OZ4IT, Leif Botter, Skovsbovej 5, 5700 Svendborg, tlf. (09) 21 90 42.

Købes: Metaldetektor.
Sælges: Dataskærm 80×25 tegn m. manual 2500. Teletype printer m. reader puncher 1000. Printer 80 tegn 300 baud 2500. 2 storno viking m. manual 650/500. Philips spole video s/h OK mange bånd 1000. Fjernstyring 3 kanal incl. fly. Smalfilmsopt. incl. gengiver dobb. 8 500. Fly radio 90 kanaler NAV/COM 500. Sekstant m. div. bøger ny 1800. IBM selectric stor printer for mikro m. bord 500.
OZ2PZ, tlf. (07) 14 02 10.

Sælges: Kenwood VFO30G 144-146 MHz med repeater shift for tilslutning til TR7200 og TR7200G. Ændringsdiagram for TR7200 samt tilslutningskabel medfølger 400 kr.
OZ1ECM, Jørn, tlf. (09) 95 82 41. Odense efter kl. 18.00.

NYT

STRØMFORSYNING

Br 122	12-16 V/4A særdeles stabil strømforsyning incl. trafo - kun	**165,-**
Br 122K	Komplet med boret kasse, forplade, stik osv.	**275,-**
Br 122M	Yderligere med KM48 metre som vist - kun	**455,-**
Br 122a	6 ampere udgave, byggesæt med trafo	**226,-**
Br 122x	12A udgave uden trafo og køleplade - kun	**155,-**

Br 126	2-20V/2A kortslutningssikret u. trafo	**53,-**
Br 126K	Komplet m. trafo, kasse osv.	**193,-**
Br 120	Overspændingssikring	**27,-**
Br 224	±15V/50 mA m. IC'er incl. trafo	**68,-**
Br 239	±6 til ±15 V eftersats	**35,-**
Br 240	0-12V/1A eftersats	**35,-**
Br 241	NiCd-lader eftersats - kun	**20,-**

Br 113	Apollopip m. printrelæ	**69,-**
Br 114	Dør ding-dong for 2	**65,-**
Br 115C	K-morser til Br 113	**45,-**
Br 132	Mikrofon m. kompressor	**72,-**
Br 137	PA-trin 12 W 10 mtr.	**120,-**
Br 554	Minivekselstrømsregul.	**44,-**
Br 567	Minitouchregulator	**84,-**
Br 146	8W dummy-load/lokald.	**32,-**

VÆRKTØJ

God skævbider	**40,-**
Antex loddekolbe	**88,-**
Tinsuger	**76,-**
Multimetre fra	**119,-**

Vi fører også SENO og BSP byggesæt.

Over 200 Br-byggesæt - der alle virker med garanti
Gratis prisliste, katalog 5,00 kr. (+ porto 2,00 kr. ved forudbetaling)

fra Brinck

BRINCK

BUTIK:
Lyngby Hovedgade 84F
Åben: Ma-to 12-17.30
Fredag: 12-19.00
Lørdag: 9-13.00

POSTORDRER:
Rønnebakken 16
3460 Birkerød
Tlf.: 02 - 81 62 57
Giro: 4 22 98 19

Også De kan trygt bruge VORE komponenter - RC er Deres garanti for KVALITET og pris

OBS! Ferielukning 14. juni - 3. juli begge dage incl., (telefonen vil være lukket) i postordreafdelingen, men butikken vil være åben som sædvanlig, dog STATUS-LUKKET onsdag den 30. juni. PS: Brevordre vil dog blive ekspederet hurtigst muligt.

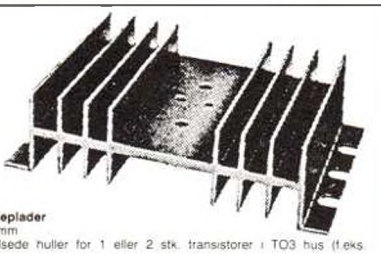
Rettelser og tillæg til 1981/82 Kataloget. (Uddrag af 1981/82 kataloget).

	I	II
*CD 4553	35,50	31,90
*74125	5,90	5,40
*74126	5,90	5,40
*74151	10,50	9,40
*74153	9,70	8,85
*74165	11,70	10,50
*74175	12,70	11,40
*74163	11,70	10,50
*74180	15,00	13,50
*74190	15,00	13,50
*74191	15,00	13,50
74193	13,50	11,90
*74LS20	3,50	3,15
*74LS153	8,25	7,40
*74LS155	9,70	8,80
*74LS181	10,80	9,65
*74LS164	10,50	9,50
*74LS175	10,50	9,50
*74LS243	24,50	21,90
ICM 7206	65,50	
LM 305H	Udgået	
LM2907N	Udgået	Udsolgt
*LM3914N	54,90	49,10
MC4044P		Udgået
TDA1011	21,50	19,25
TDA2030	33,30	29,90
*Z80A CPU	89,50	
*Z80A BIO	69,50	
*Z80A CTC	69,50	
*MC 7809	11,00	9,90
40313		Udgået
BC177B	3,25	2,90
TIS 88A	7,90	7,10
SC 146D		Udgået
LCD Display 3 1/2 ciffer fra		94,50
*Potentiometre 1 watt med ø 6 mm aksel 22 ohm og 100 ohm pris pr. stk	18,90	17,90
1 kΩ ohm modst. induktionsfri er udg. så længe lager haves kan 2k2 ohm leveres pr. stk	1,25	1,00
LDR modstande udgår.		
MF trafo 10×10 mm 455 kHZ som er udgået		
0,68 uH drosselsp. udgået		
*250 uH drosselsp.	5,50	4,95
*MR 31 relæer 12 volt spolespænding med 1 skiftekontakt	19,50	
3 stk. for	49,50	
Gælder så længe lager haves!		
*220uF/16v lodret lyt	2,00	1,50
Polycarbonat kondensatore		
*2,2uF/63volt	8,50	7,50
*4,7uF/63volt	12,50	10,90
*10uF/63volt	22,50	19,90
*Micropoco 300pF 1%	1,75	1,55

Kyoritsu måleinstrumenter

Måleområder	MR 2P	KM48	KM68
0-50uA		122,-	188,-
0-100uA	108,-	113,-	162,-
0-1mA	98,-	104,-	118,-
0-15 el. 0-30volt	105,-	107,-	125,-
0-1-3-9 el. 10Amp.	105,-	107,-	125,-
S-meter 0-1mA	107,-	109,-	128,-
S-meter 0-100uA	111,-	117,-	169,-
KM86 0-30 volt	139,-		
KM86 0-5 el. 0-10 amp	139,-		
KM86 0-30 amp	173,-		
Desuden som S-meter, 0-100uA følsomhed			
KM106, 106×83 mm	189,-		
KM152, 152×110 mm	261,-		

* angiver at varen er NY. vare uden * angiver at der er en ændring i forhold til det grønne 1981/82 katalog



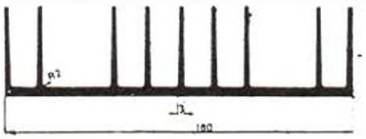
Varegruppe 148 - Køleplader
KL 102. l×b=120×75mm
Leveres med udstandsede huller for 1 eller 2 stk. transistorer i TO3 hus (f.eks. 2N3055).
Pr. stk. 26,50 23,85
Rth=2,3°C/W

SKO1. 120×75×30mm. Rth2,3°C/W som KL102, men uden huller 22,50 19,90

Kølestjerne for TO-5 hus (2N 2219) KK 501
Pr. stk. 1,85
Tilbud (10 stk.) 9,50

SKO8 88×37×34 mm. Rth2,7°C/W 28,50 25,60

KL 139. l×b = 190,5×100 mm. h = 50 mm. Kølepladen er med ribber på kun en side, så den f.eks. kan spændes fast udvendig på en kasse. Rth 0,6°C/W. Pr. stk. 110,50



SK53 180×100×50 mm. Kølepalde med ribber på en side. Plads til 2×2 stk. TO3 transistorer. Rth 0,6°C/W. Pr. stk. 72,75

KL 122. l×b = 164×100 mm. h = 40 mm. Kølepladen er med ribber på begge sider. Fastspændingsriller yderst i begge sider. I midten 34 mm uden ribber. Køleværdi 1,0 Watt. Pr. stk. 97,60

Prisgruppe I = 1-9 stk. (ens).
Prisgruppe II = 10-24 stk. (ens).

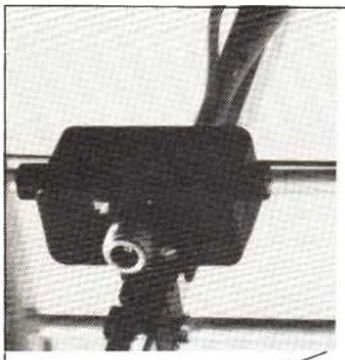
Priserne er incl. 22% moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.
Vi sender overalt i landet pr. efterkrav. Ved køb for under 60,- kr. tillægges 8,- i gebyr. Priserne er excl. forsendelse, undtagen hvis du ved køb for over 275,- kr. betaler forud, sender vi varerne portofrit i Danmark (ikke Grønland og Færøerne).
Postordreafdelingen er åben mandag-fredag kl. 10-17. I butikken er der desuden åbent til kl. 19 fredag, lørdag kl. 9.10-12.
Telefonsvarer modtager besked efter kl. 17.

GRATIS katalog 1981/82 kan rekvireres nu. Indeholder *priser* på C-mos, TTL- og IC-kredse, transistorer, kondensatorer, modstande, kasser, tilbehør m.m.m. Rekvirer et eksemplar.

VY 73 OZ1CSN, Leon

VEJLE R.C. ELEKTRONIK APS

SØNDERBROGADE 42 - POSTBOX 332 - 7100 VEJLE
TLF. (05) 83 22 30 - GIRO 7 12 56 66



endnu et Columbus' æg fra flexaYagi

TILSLUTNINGSENHEDEN

Endnu en genial løsning fra **FLEXA.**
Tilslutningsdåsen med N-fatning og integreret Teflonbalun sørger for en reflektionssvag overgang fra kabel til antennens fødeelement. Langtidsvejrbestandighed er opnået ved at fylde tilslutningsdåsen med et specielt skummateriale.
Tilslutningen - kabel til antenne - kan nu ske uden besværligt loddearbejde, og på grund af N-stikket vil overgangen være **vandtæt.**
Iøvrigt bliver statiske opladninger afladet ved en jording af den foldede dipol.
Den komplette enhed - dipol og kabelhus - bliver fastgjort med klemmer på samme måde som **FLEXA** - elementerne.

ILN-service er officiel dansk POPE-agent for H100-kablet

MHz	Længde cm	Element antal	Åbningsvinkel horisontal	Åbningsvinkel vertikal	Vindstyrke 120 Km/h (Newton)	Vindstyrke 160	Gevinst dBD	Vægt kg	Priser incl. moms
144	1.04	4	55	70	15	26	7.6	0.45	269
144	2.75	7	44	51	35	63	10.2	0.98	495
144	4.91	11	35	38	83	147	12.4	2.24	695
432	1.55	10	36	40	22	39	12.2	0.68	359
432	2.55	14	30	33	33	58	13.8	0.94	274
432	3.10	16	28	30	59	105	14.4	1.69	472
432	3.90	19	26	27	78	138	15.2	1.95	596
432	5.06	23	24	25	91	160	15.8	2.10	753

Antenne Combiner
2 × 2 m ..... **kr. 285,00**
4 × 2 m ..... **kr. 315,00**
2 × 70 cm ..... **kr. 245,00**
4 × 70 cm ..... **kr. 280,00**

ILN service

Roskildevej 11 - Tune
4000 Roskilde
Telefon (02) 13 61 04

OZ9FW

TRANSFORMATORER

2X6	V/400mA	Kr.	28,25		
2X7,5	V/350mA	Kr.	28,25		
2X9	V/280mA	Kr.	28,25		
2X12	V/200mA	Kr.	28,25		
2X15	V/140mA	Kr.	28,25		
2X18	V/140mA	Kr.	28,25		
2X6	V/1,0 A	Kr.	40,50		
2X7,5	V/0,8 A	Kr.	40,50		
2X9	V/0,65A	Kr.	40,50		
2X12	V/0,5 A	Kr.	40,50		
2X15	V/0,4 A	Kr.	40,50		
2X18	V/0,35A	Kr.	40,50		
2X6	V/1,8 A	Kr.	51,50		
2X7,5	V/1,6 A	Kr.	51,50		
2X9	V/1,3 A	Kr.	51,50		
2X12	V/1,0 A	Kr.	51,50		
2X15	V/0,8 A	Kr.	51,50		
2X18	V/0,67A	Kr.	51,50		
18	V/10 A	Kr.	189,75		
18	V/20 A	Kr.	368,35		
2X6	V/4,8 A	Kr.	72,40		
2X7,5	V/3,6 A	Kr.	72,40		
2X9	V/3,0 A	Kr.	72,40		
2X12	V/2,3 A	Kr.	72,40		
2X15	V/1,8 A	Kr.	72,40		
2X18	V/1,5 A	Kr.	72,40		
2X6	V/6,0 A	Kr.	86,70		
2X7,5	V/4,8 A	Kr.	86,70		
2X9	V/4,0 A	Kr.	86,70		
2X12	V/3,0 A	Kr.	86,70		
2X15	V/2,5 A	Kr.	86,70		
2X18	V/2,0 A	Kr.	86,70		
2X9	V/6,6 A	Kr.	132,60		
2X12	V/5,0 A	Kr.	132,60		
2X15	V/4,0 A	Kr.	132,60		
2X18	V/3,3 A	Kr.	132,60		
2X24	V/2,5 A	Kr.	132,60		
2X10	V/0,1 A samt 150 V/70 mA	Kr.	59,00		
2X25	V/4,0 A	Kr.	186,75		
2X33	V/3,0 A	Kr.	149,50		

TILBUD

MODSTANDE 1W 5%
E-12 rækken 10 ohm - 1 Mohm
5 af hver værdi i alt 505 stk ..... Kr: 50,00

ZENERDIODER 400mW
2,7 V til 27 V, 2 af hver værdi 50 stk. Kr: 50,00

KERAMISKE SKIVEKONDENSATORER 400V
5,6pF til 1nF, 5 af hver værdi 60 stk.. Kr: 50,00

POLYESTER KONDENSATOREN 100V
E-12 rækken 1nF til 100nF
5 af hver værdi i alt 75 stk ..... Kr: 50,00

KERAMISK KONDENSATOR (PHILIPS)
E-12 rækken 1pF til 22nF
2 af hver værdi i alt 96 stk ..... Kr: 50,00

ELEKTROLYTISKE ALUMINIUM ELEKTROLYTTER
1uF,2,2uF,4,7uF-10uF-22uF-47uF 10 af hver værdi . Kr: 50,00

POTMETRE 4mm aksel liniær
E-12 rækken 1K-100K 2 af hver værdi ... Kr: 50,00

TRANSISTORER
10 BC 547, 10 BC 548, 10 BC 549,
10 BC 557, 5 BC 140 i alt 45 stk .... Kr: 50,00

junior computer

KAN UDBYGGES MED
Båndoptager og TV interface,1K RAM lager kan udbygges til 64K.

Junior bog 1 Kr: 76,00
Junior bog 2 Kr: 82,00
Junior bog 3 Kr: 82,00

Byggesæt m. print komponenter og tastatur Kr: 898,00

TRIAC
BT 137 ....Kr: 9,95
BT 138 ....Kr: 12,65
BT 139 ....Kr: 14,75

TEMPERATURFØLER
KTY 10D....Kr: 23,75

SCR
2N5062 ....Kr: 4,25
C106D ....Kr: 6,75
S2062D ....Kr: 11,95
BT 151-500.Kr: 12,75

Vi sender varer over hele landet pr. efterkrav eller forudbetaling. Intet ekspeditionsgebyr, der beregnes kun den aktuelle porto - evt. efterkravsgebyr

Alle priser er incl. 22 % moms

HELMHOLT elektronik

Postboks 14
Farrervej 2
DK 7600 Struer
Tlf. 07-85 36 11
Giro. 7 27 04 48

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 - 61 11 00 eller 01 - 41 34 00

Sælges: Kenwood TR 9000 50W PA-trin, med stromforsyninger 2 stk. 9 el. Yagi antenner. Stolle Rotor med manovrebox, kr. 5000.-
OZ1FLX, tlf. (03) 54 55 76.

Sælges: Heatkit HF-transceiver SB-101 med hjemmelavet stromforsyning kr. 1495. Yaesu FT-207 R med normal/quick lader og udvendig monofon YM-24 kr. 1500 eller kan indgå i handel med andet 2 meter grej.
OZ7BG, Erik Storner, tlf. (01) 62 98 50.

Sælges: 10-15-20 m Fritzel GP kr. 100.-. Ca. 11 m rormast med fod af U-jern kr. 100.-. Afhentes.
OZ7OP, tlf. (02) 98 17 43.

Sælges: Drake R-4CD receiver med digitalskala.
OZ1FPV, tlf. (07) 10 21 10.

Sælges: Yaesu FRG-7 HF-modtager, priside 1400.- Storno COL-661 70 cm FM 7W isat Knivsbjerg og 433.500 u/mikrofon, priside 800.-. ICOM 402 70 cm SSB 3W med beaconkrystaller, priside 2500.-. 2 m Ringo-Ranger 100.- Til alle følger manual. Sælges for højeste bud.
OZ1FKZ, Gert Udengaard, Østervang 17, 6900 Skjern.

Sælges: Håndstation Kenwood TR 2400 10 kanal memory, tastaturbetjent 1750 Hz tone, omvendt og valgfri spacing. Nic. cad elm., incl. lader. Sælges med læderetui specielt for TR 2400. Ca. 1½ år gammel. Ny pris kr. 3.245,00. Desuden sælges en morsenøgle Squeeze Key, ny pris kr. 1.085,00.
OZ1GFB, Niels, tlf. (06) 82 52 34, efter kl. 17.30.

Sælges: LME biltelefon VHF med 2 sæt krystaller. Mangler trimning.
OZ1BMZ, Hans, tlf. (09) 16 27 47.

Sælges: Jostykit frekvenstæller 1Hz-210MHz incl. ant. kr. 600. 2 m PA-trin 2,5 W ind 15 W ud kr. 350. Send et postkort med dit tlf.nr. så ringer jeg.
OZ1BSV, Peter, Lønborgvej 12, 6880 Tarm.

Sælges: Yaesu FT-480R kr. 4200,- Alinco EL-2HS 100w transistor PA 13,8V/18A kr. 1400,-, delt eller samlet for kr. 5500,-
Købes: NOV.EL PW 120B eller Leader LPM 880.
OZ1CEG, Erling Jensen, tlf. (03) 42 80 25 efter 16.

Sælges: Sommerkamp FT DX 500 med nye PS-rør og ekstra område for CB-frekvenser kr. 2800,-.
OZ8J, Helios-Teatret, 5600 Faaborg.

Sælges: Storno 2m rortransceiver, 6 kanaler medfølger, 100 W. SRA 4m mobil transceiver, 35 W. Strømforsyning, BJA 12V/10A, i kasse med to metre. To store 270°, 20 mA instrumenter. Diverse trafos, autotrafos, småkøleblæsere, højttalere m.v.
OZ8VQ, Ilving, tlf. (01) 62 93 15 lok. 262, aften (01) 56 21 72.

Sælges: Marine VHF telefon DANCOM RT 408 komplet duplex anlæg med alle kanaler, dobbeltvagt, lynskift m.v. stand som ny. Evt. bytte med HF, VHF grej eller andet.
OZ5KZ, Chr. Nørgaard, tlf. (07) 92 13 55 efter kl. 18.

Sælges: Yaesu FV 901 DM syntese VFO m. 40 kanalers memory og automatisk scanning incl. manual kr. 2.250. Heatkit monitorscop SB 610 m. ekstra forstærker for FT 901 DM kr. 750. Heatkit VFO SB 640 m. original SWR meter f. 1 KW m. 2 instrumenter kr. 950.
Købes: Yaesu monitorscop YO 901 og Yaesu transverter FTV 901 R.
OZ5PD, P. Dantoft, Oldrupvej 75, 8771 Hundslund, tlf. (06) 54 30 11 ell. (06) 55 02 36.

DIGITRONICS

Electronic Products

v/ Egon Gjerlufsen, OZ1GOK
Arndrupvej 3,
6240 Løgumkloster
Tlf. (04) 77 74 58

Introduktionspris (incl. moms) til den 15/5-1982:

RTTY-Tu-5a **Kr. 3360,-**. Byggesæt..... **Kr. 2436,-**
RTTY-Tu-3a **Kr. 2598,-**. Byggesæt..... **Kr. 2058,-**

CW-TTY-1001M **Kr. 2859,-**
Byggesæt ..... **Kr. 2226,-** (mekanisk)
CW-TTY-1001E **Kr. 2784,-**
Byggesæt ..... **Kr. 2160,-** (elektronisk)

GP 80 grafisk printer ..... **Kr. 3325,-**

Der tages dog forbehold overfor kursændring for den hollandske Gylden.

Sælges: Håndstation FT207R m. monofon (YM24), taske, gummiant., manual og org. emballage, kr. 2000,-. Basisstation FT221 220/12V, FM-SSB-AM-CW, 17W, low noise HF-trin og CW filter. Tip-top stand, kr. 3500,-.
OZ9SW, tlf. (07) 57 17 57 efter kl. 18.00.

Sælges: Yaesu FT207R mikroprossorstyret 144 MHz FM-transceiver, scanbånd eller 4 memories, prioritetskanal, digitalt display, 2,5W/0,5W output, 12,5 kHz kanalafstand (region 1 standard). Incl.: Ny monofon (gør det muligt at bruge stn. som hånd-, mobil- eller stationær stn.), ny nik.-cad. accu, lader NC1A (bordholder), læderbæretaske, gummiant., NBC til PL og dansk brugsanvisning, kr. 2000,-.
Købes: VHF FM-ESB transceiver f. eks. Yaesu FT290R el. lign.
OZ8HV, tlf. (09) 17 05 98.

Købes: HF-station Yaesu FT 200 eller lignende købes.
OZ1HSZ, Leif, tlf. (02) 39 33 96.

Sælges: 144 MHz lineær transverter MMT 144/28, 10 W contin. output, nødvendig styring fra 5 m W til 25 W. MMT dæmpeled/kunstant. Div. mellemkabler (BNC-PL-DIN), relaisskift mellem HF-ant. og transv., måleblade og manual medfølger. Kr. 1000,-. Elshaver Philips Exclusive HP1131, 3 var. nye skær, garanti til 6-7-82. Kr. 175,-.
Købes: 5 bånds HF vertical, f. eks. Butternut HF5V, Hy-Gain 18 AVT el. lign.
OZ8HV, tlf. (09) 17 05 98.

Sælges: HF station Kenwood TS520 samt antennetuner Kenwood AT-200 incl. manualer.
OZ1DPS, Borge Hansen, tlf. (09) 11 19 00.

Købes: 4X150G; 4CX250K/8245 og 4CX250M/8246 købes eller byttes med fx. nye 4CX300A/8167 (400 W output på 500 MHz).
OZ1FJJ, Kurt, tlf. (08) 31 73 93.

Sælges: Yaesu FT227RA 2 meter mobilstation FM-scanner-memory, 1 år og som ny. Kr. 2800,-.
OZ1GLW, Lennart, tlf. (03) 52 79 74.

Sælges: 1 INTEL SDK-85 Single Board Microcomputer 1.000,-. 10 EPROM 2708, nye, à 25,-. 1 ELEKTOR tonegenerator (10 Hz-200 kHz) 250,-. 2 US frekvensmeter BC-221 (125 kHz-20 MHz) à 175. OZ 1966/67/69/70/71/72/74 à 30,-.
OZ7FG, tlf. (06) 32 59 69 k.b.

Sælges: MMT 144/432 MHz transverter. 7w out. God stand. 1200,- kr.
OZ1FDH, Claus Felby, Borgager 14, 2620 Albertslund, tlf. (02) 64 67 89 efter kl. 19.

Sælges: 2m modtager og scanner Jostykit JK-105 300 kr.
Købes: 2m kanaltransceiver min. 2 kanaler.
OZ1FOF, William Jacobsen, tlf. (02) 25 18 09.

Annonceindex:

Alterna 291
Sv. Bech-Hansen 327
Betafon 305, 326, 327
Brink Elektronik 328
Byrlund 295
Commander Radio 285, 304
CRF-Communikation 309
Digitronic 332
Dogplace 266
Electronic ..... omsl. bagside
Elektronik Laboratoriet 324
FC-amatørradio 325
Flensborg Boghandel 290
Helmholt Elektronik 285, 330
Holte Elektronik 293
ILN service 330
Instrutek 331
Logic Design 285, 286
Knud Nielsen 309
Norad ..... 285, 309, 325, bagside
OP-Electronic 289, 327
FI. Overgaard 291
Pedersen og Pedersen 296
PRC-Component 287
Ivan Stauning, OZ7IS ..... omslag forside, 295, 308
Trafi Transformator 326
Vejle RC-Elektronik 329
Werner Radio 285, 286, 290, 324, 325, 326
Zodiac Amatørradio ..... omslag bagside
Aarhus Radiolager 308

Vedrørende kataloget:

Prisændringer:

	/1	/1	/10m	/25m	/50m	/100m
Gruppe 1:	Incl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.	Excl.
SN 74LS02N	7,14	5,85	4,39	3,73	3.54	3,33
SN 74LS04N	7,14	5,85	4,39	3,73	3,54	3,33
SN 7407N	13,42	11,00	8,25	7,01	6,66	6,26
SN 74LS08N	8.11	6.65	4,99	4,24	4,03	3,79
SN 74LS10N	7,14	5,85	4,39	3,73	3,54	3,33
SN 74LS12N	8,36	6,85	5,14	4,37	4,15	3,90
SN 74LS138N	17,14	14,05	10,54	8,96	8,51	8,00
SN 74LS174N	25,32	20,75	15,56	13,23	12,57	11,82
SN 75453p	9,00	7,38	5,54	4,71	4,47	4,20
CD 4066BE	10,25	8,40	6,30	5,36	5,09	4,78
CD 4077BE	4,79	3,93	2,95	2,51	2,38	2,24
uA 7908CKC	30,26	24,80	18,60	15,81	15,02	14,12
uA 7912CKC	26,45	21,68	16,26	13,82	13,13	12,34
Gruppe 2.						
BF 900	16,47	13,50	10,13	8,61	8,18	7,69
BFS 22A	79,61	65,25	48,94	41,60	39,52	37,15
MPF 102	7,78	6,38	4,79	4,07	3,87	3,64
2N 2907A	6,93	5,68	4,26	3,62	3,44	3,23
CQX 12	5,10	4,18	3,14	2,67	2,54	2,39
TIL 145	72,16	59,15	44,36	37,71	35,82	33,57
TIL 209A	2,75	2,25	1,69	1,44	1,37	1,29
TIL 232 - 1						
(TIL 211)	6,71	5,50	4,13	3,51	3,33	3,13
TIL 212 - 1	6,71	5,50	4,13	3,51	3,33	3,13
Gruppe 3. Ingen ændringer.						
Gruppe 4. Lorlin						
CK 1030	17,24	14,13	10,60	9,01	8,56	8,05
Gruppe 5. Ingen ændringer.						

Udgåede typer.
Gruppe 1. Ingen typer.
Gruppe 2.
MJ 3000, brug MJ 3001 eller BDX 87C.
BF 195, brug BF 240 eller BF 241.
Gruppe 3. Ingen typer.
Gruppe 4. Ingen typer.
Gruppe 5. Ingen typer.

Nyheder på programmet:
Gruppe 1.

CA 3240E	Dual BiMOS op amp. 8 pin DiL					
	19,95	16,35	12,26	10,42	9,90	9,31
MM 74C221	Dual monostabil multivibrator 16 pin DiL					
	71,86	58,90	44,18	37,53	35,67	33,53
TBA 920S	TV horizontal processor 16 pin DiL					
	44,69	36,63	27,47	23,35	22,18	20,85

Gruppe 2.

BFR 96	Si. NPN UHF amp./driver Ft 5 GHz case 17a.					
	40,57	33,25	24,94	21,20	20,14	18,93
2N 5038	Si. NPN Power Switch 150V 20A 140W case 12.					
	91,50	75,00	56,25	47,81	45,42	42,69
KB PC 25 - 06	Si. Bridge rectifier 600V 25A.					
	54,60	44,75	33,56	28,53	27,10	25,47

Gruppe 3. Ingen nyheder.
Gruppe 4. Ingen nyheder.
Gruppe 5. Ingen nyheder.

Gruppe 6 er nu færdig og på vej ud til abonnenterne, gruppe 7 går i arbejde og forventes klar i løbet af maj måned.
Da det første store bind af kataloget nu er helt færdigt kan vi give den nye pris på bind 1.
Bind 1 uden lommer 147,74 incl. moms, 121,10 uden moms.
Bind 1 med lommer 268,52 incl. moms, 220.10 uden moms.

Da vi stadig har mange, der ringer uden at opgive call må vi atter indskærpe, at kaldesignalet altid skal opgives, vi tager det 100 % strengt, får vi ikke enten et firmanavn eller et OZ kaldesignal kan vi ikke betjene nogen.

Åbningstider: Alle dage åbnes kl. 09.00
Mandag til og med fredag lukkes kl. 17.30
Lørdage lukkes kl. 12.00. Søndage lukket.

Kun salg til EDR afdelinger, licenserede amatører, serviceværksteder og industrivirksomheder inden for elektronikbranchen.

ELECTRONIC

Ib's Radioservice v/OZ5ID
Hvorupvej 22, 9400 Nørresundby
Tlf. (08) 17 39 09 Giro 1 22 19 57

Nu er foråret kommet for alvor, og faunaen er sprunget ud. Det samme vil vi gøre med nogle kåde forårspriser.

F.eks.:

Håndapparat Multipalmseitzer 2
før kr. 2350,-. NU.....**Kr. 1895,-**

Mobilstation Multi 700 ex før kr. 3875,-
NU .....**Kr. 2985,-**

Yaesu 720 med RVH før kr. 5285,-
NU .....**Kr. 2995,-**

Standard C 8800 (70 cm) før kr. 4295,-
NU .....**Kr. 3995,-**

Icom IC 255E før kr. 3795,-
NU .....**Kr. 3295,-**

OBS. Der er kun et apparat af hver, så skynd dig lidt hvis du vil gøre en god handel.

ZODIAC - AMATØRRADIO

Åboulevard 13
1960 København V
Tlf. (01) 35 75 62

Åbningstider:
Mandag-torsdag 9-17.30
Fredag 9-19.00

Financieringsordning haves.

Vi har gode kort på hånden til 2 meter!

ICOM IC-24E

FM-transceiver, 400 kanaler, repeater, 10W, direkte frekvensudlæsning
Kun kr. 2795,-

ICOM IC-25E

FM-transceiver, 25W/1W, programmerbar scanning, 2 VFOer, styring fra mike m.m.
Kr. 3995,-

ICOM IC-290E

FM, USB, LSB, CW transceiver, programmerbar scanning, squelch også på SSB, 2 VFOer, styring fra mikrofon
Kr. 5995,-

IC-2E ICOM

FM-lommestation. Markedets mindste - 3,5×6,5×16,5 cm. Indtil 3W out. Stort tilbehørsprogram. Incl. akku, antenne, lader, bærerem **Kr. 2895,-**

ICOM IC-251E

De-luxe basisstation 220V og 12V. FM, USB, LSB, CW, 2 VFOer squelch på SSB, programmerbar scanning, variabelt output, indbygget SWR-meter m.m. ..... **Kr. 8500,-**

Ring eller skriv efter brochurer over vort program i 2 meter stationer, antenner og tilbehør samt prisliste.

Vy 73 de OZ4SX, Svend

NORAD Lønstrup 9800 Hjørring **08-96 01 88**