



UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIO AMATØRER



TIDSSKRIFT FOR AMATØR-RADIO

Af indholdet:

HF-transceiver	227
The Annaboda story, fortsat	240
Radiostøj i telefoner	246
Litteratur-nyt	248
HB information	251
Valg 1980	254
– og meget mere!	

EDR-dragtmærke kr. 10,00
(Se side 246)

Det er så let at bygge

Heathkit®



professionelle
kvalitets byggesæt
for den kræsne
amatør

At bygge elektroniske byggesæt er en fornøjelse og en afslappende fritidsbeskæftigelse.

Med Heathkits byggesæt kan du selv lave en mængde nyttigt elektronikudstyr fra dørklokker til microcomputers, autotestudstyr samt måleudstyr og amatørradioer.

Top kvalitet

Heathkit giver dig ikke blot fornøjelsen ved at gøre det hele selv, men også den tilfredsstillende at hvert kit er af topkvalitet, som tydeligt gør sig gældende i det færdige produkt.

Trin for trin instruktioner udarbejdet af eksperter gør det hele legende let for såvel begyndere som erfarne elektronikinteresserede. Med Heathkit's fremragende eftersalgs-service er succes'en altid garanteret.

For at finde det kit, der interesserer dig, behøver du bare at rekvirere Heathkit's katalog. Dette giver dig detaljerede specifikationer på hvert enkelt kit.

SVARKUPON

Send mig et eksemplar af hovedkatalog og prislister af HEATHKIT'S

Navn _____

Gade/Vej _____

Postnr. _____

By _____

EVJ ELEKTRONIK A-S

TITANGADE 15 · 2200 KØBENHAVN N · ☎ (01) 83 90 22

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.

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.

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

Adresse: Postbox 79, 1003 København K.
Postgiro 5 42 21 16.
Årskontingent til EDR udgør 180,00 kr. incl.
tilsendelse af »OZ«. Ved indmeldelse betales et
indskud på 15,- kr. for tilsendelse af emblemm 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:

John Meyer, OZ1OQ,
Strandvænget 30, Sædding, 6700 Esbjerg,
tlf. (05) 15 17 20.

Forretningsfører:

Grethe Sigersted,
Borgmestervej 58, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 18 34.

EDR's forretningsudvalg:

OZ1AT, OZ6BL, OZ1OQ 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. Niensens Boulevard 25,
2650 Hvidovre, tlf. (01) 78 93 23.

Hjælpefond:

Kjeld Petersen, OZ9QQ,
Sølvej 2, Guderup, 6430 Nordborg,
Bidrag sendes til giro 4 23 88 77, EDRs Hjælpefond,
Golfparken, 9000 Alborg.

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,	Børge Nielsen, OZ7BW,
Box 20,	Solbjerggadevej 76,
4800 Nykøbing Fl.	8355 Ny-Solbjerg.

VHF-udvalg:

Bent Bagger, OZ6BL,
tlf. (02) 81 44 35.

Tryk: John Hansen Bogtryk & Offset ApS,
Strandvejen 9, 5800 Nyborg, tlf. (09) 31 04 58.

Afliveret til postvæsenet den 16. maj 1980.



focus

på

eksperimenterende
amatørradio . . .

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER - EDR -

BÅNDKULTUR PÅ 2 m!!!

Hvor er båndkulturen henne på 2 m? Hvad båndkultur egentlig er, vil der jo være delte meninger om. Selv om vi har en ide om, hvad begrebet båndkultur står for, er det en stor mangelvare på 2 m og især ved brug af de forskellige repeaterere.

Vi er efterhånden mange brugere af 2 m, og flere kommer til. Hvis båndkulturen ikke tager sin indmarch, vil 2 m inden længe få samme ry, som 11 m-båndet har fået.

Vi bliver nødt til at tage os selv ganske gevaldigt i nakken og ikke lade os inspirere af uheldige udtryk og talemåder. Selv om vi har opnået en licens, er det jo ikke ensbetydende med, at vi skal glemme al opdragelse og blot mase på uden hensyntagen til andres tilstedeværelse på båndet. Vi er jo nok mange, som stadig ønsker respekt om vor hobby. Denne respekt kan vi kun bibeholde, hvis vi bl.a. fører sober tale uden smask, bøvs, skål, hutli-hejsa, dyt-dyt, jaaah-vel-så, bræk, hva'fa'en. - Gik den ind på lystavlen?

Ligeledes vil det nok høre med til ganske almindelig opdragelse, at vi tager pænt imod nye brugere af 2 m. QSO-teknik, stationsbetjening og båndplan er desværre ikke så bekendte begreber, ej heller for nye amatører, men vi andre må på venlig måde hjælpe dem igang og ikke blot med løftet pegefingert i rettesætte dem, såsnart de tager mod til sig og kalder op på 2 m. Det er trods alt jo nok de nye og unge amatører, som skal videreføre båndkulturen.

Det er ikke blot af hensyn til hinanden, vi bør ændre kursen, men samtidig af hensyn til offentlige myndigheder. Jo dårligere båndkultur vi har, jo svagere vil vi stå i forhandlingerne vedrørende amatørvirksomheden. Ligeledes vil vi nok stå svagere overfor P&T, når vi opfordrer dem til at undersøge forhold omkring chikane på vore frekvenser, når vi selv vælter oveni hinanden uden hensyn til begrebet amatørånd. Vi kan ikke forvente seriøs behandling, så længe vi indenfor vore egne rækker er hensynsløse.

Lad os sammen forsøge at højne kulturen på 2 m, så respekten om vor hobby kan få en oplomstring.

Hanne Nielsen, OZ1CID.

UD-129



Polar pattern: Uni-directional Cardioid
 Impedance: 50K and 600 ohms
 Frequency response: 100 – 12,000 hz
 Sensitivity: High – 54db/Low – 73db
 at 1,000 hz
 Cable: 6m with Phone plug
 Dimensions: 49mm (Dia) x 170mm (Long)
 Accessory: Microphone holder
 Net weight: 210 gram

NYHED

UD - 129 195,-
 MH - 618 46,-
 MH - 600 17,-

IALT 258,-
 Introduktionspris 219,-



MH-618
 120* x 100h



MH-600
 22* x 24*



G 6-144A

6 dB gain over 1/2 blg.dipol
 SWR: mindre end 1 : 1,2
 6 MHz båndbredde
 D.C.-jordet
 Radiator-5/8-underste sektion,
 1/4-bølgelængde fasing,
 5/8-øverste sektion.
 Pris kr. 610,-

Vær god ved dig selv –
 din station fortjener det!



Cubical-Quad antenner

4 element 11 dB kr. 228,-
 2 element 8 dB kr. 198,-

*Havde du ikke mulighed for at se
 EDR-udstillingen i København?????
 Så fortryl ikke, du kan få næsten
 samme oplevelse på Amager...*

*Aflæg os blot et besøg -
 altid stort lager af amatørstationer...*

Ved du forresten, at vi meget gerne sælger på konto?



CRF/175
COMMUNICATION
 Aktieselskab - postboks 112 - 2770 Kastrup

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

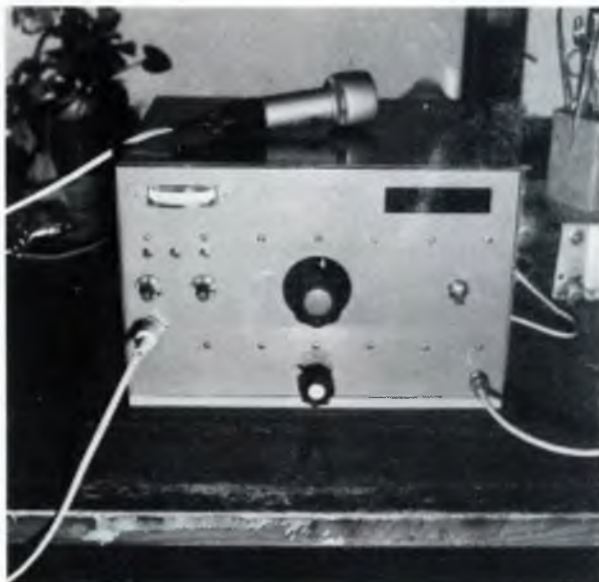
det er kun 150 meter fra Sundbyvesterplads.

OZ1BGL, Bruno.

HF-TRANSCEIVER med bl.a. Plessey-kredse

1. del.

Af OZ1AM, Aksel H. Mathiesen, Stokkebjerg
Mark, 4450 Jyderup.



OZ1AM's transceiver. Mikrofonen er en Sennheiser nærtale-mikrofon med balanceret output.

Knapper er noget, som fanden har opfundet. Enhver form for knapper! – Fra min barndoms beklædning husker jeg de myriader af knapper – i bukser, livstykker, strømpeskafter, ærmer, vanter, huer – som på den ene eller anden måde hindrede ens aktivitetsudfoldelse og af uudgrundelige årsager altid sprang af på de mest ubejlige tidspunkter. Visse smertefulde erfaringer afholder mig fra at lovprise lynlåsenes indførelse, men de fleste vil vel betegne dem som et fremskridt.

Jeg har også et meget anspændt forhold til knapper i biler. De er ikke for distræte mennesker. Når jeg skal tænde for el-bagruden, så ryger vinduet ned, og jeg kan aldrig finde ud af, hvilken knap der er til hornet, og hvilken der er til overhalingslyset. Talrige er de cigartændere, som jeg – efter at have viftet med – smider ud af vinduet.

Det vil derfor næppe kunne overraske nogen, at knapper på radioer kan bringe mig i en aldeles frustreret tilstand, og jeg tør slet ikke tænke på de nymodens købe-transceivere, hvis knapudvalg

kan måle sig med en velassorteret lingeriforretnings. En 80-meter amatør fortalte mig engang stolt, at der var 36 knapper på hans transceiver og tilføjede, at han ikke kunne undvære en eneste af dem! Jeg har senere grundet over, hvad de 30 af dem mon var til? Jeg føler dybt og inderligt med min gamle ven OZ4PB, som simpelthen har opgivet at finde rundt på sin transceiver, og han laver QSO'er i massevis på de fleste amatør-bånd.

Og sjovt nok – for på et par stykker nær, så kan alle disse knapper overflødiggøres i moderne transceiverdesign, og derfor har jeg fortsat min barndoms kamp imod idiotiske knapper og har efterhånden nedkæmpet hovedparten. Tilbage er kun VFO og områdeomskifter samt to guerillaknapper. De to sidste skal jeg nok ved en senere lejlighed få begravet i museet for oldnordisk elektronik! – Ak, ja – enhver er glædest for sit eget, men der er den væsentlige sandhed i det, at udviklingen af stadig mere raffinerede integrerede

kredse har gjort transceiverkonstruktioner simple – med det resultat, at vi amatører atter kan fatte loddekolben og være med på den lidt mere avancerede front – ikke mindst de svimlende priser på færdigt grej taget i betragtning.

Lad det dog være sagt i samme åndedrag: Mere komplekse transceiver-konstruktioner er stadig for *eksperimenterende* radioamatører – altså for dem, der opfatter en konstruktionsbeskrivelse som et grundlag for deres egne videre eksperimenter. Alt kan og bør forbedres! Det er ud fra denne devise, at jeg – trods nogen betænkelighed – har fulgt adskillige opfordringer til at beskrive min nuværende station. Med denne beskrivelse i tankerne blev transceiveren efterhånden ændret, så den nu fremstår som et modulsystem, hvis enkelt-elementer vil kunne benyttes i helt andre sammenhænge af de amatører, som måske hverken har lyst til – eller interesse og behov for den samlede konstruktion.

Blokdiagrammet.

I ethvert moderne transceiver-design ligger et af de største problemer i valget af de frekvenser, der skal blandes i diverse mixere og konverteres til amatørbandene resp. mellemfrekvensforstærkeren. Forudseenhed på dette stadium kan spare een for mange bekymringer senere. Erfarne folk – som OZ1QM – anbefaler 8,7 MHz som det bedste mellemfrekvensvalg, men da filter og sidebåndskrystaller til denne frekvens er svært

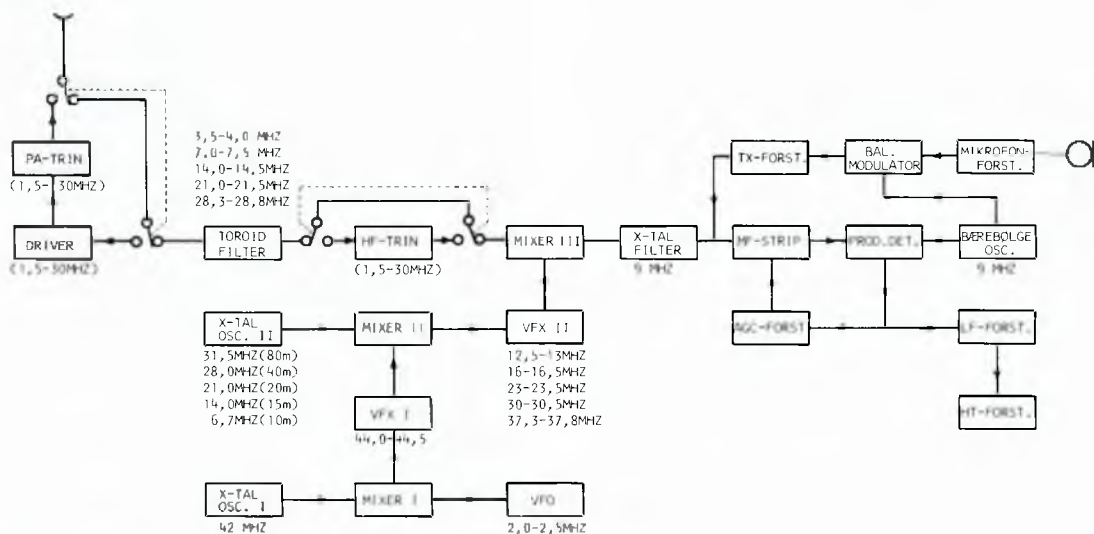
tilgængelige, så må man i reglen selv slibe krystaller, hvilket nok ville gøre konstruktionen uinteressant for de fleste. Jeg har derfor valgt den traditionelle 9 MHz mellemfrekvens, og mit filter er type YF9000E (købt hos OZ7OU), men naturligvis kan ethvert godt SSB-filter anvendes, f.eks. SEI QC1246AX eller KVG XF9-B. (Krystallerne skal i bærebølgeoscillatoren svinge i parallelresonans – belastning: 30 pF).

Et andet problem er valget af VFO-frekvensen, som af stabilitetsgrunde er lagt ret lavt – nemlig 2,0–2,5 MHz, og dette – sammenholdt med 9 MHz mellemfrekvens – resulterer i den konverteringsplan, som er indtegnet i fig. 1. (Der blandes additivt i MIXER I/VFX I, og subtraktivt i MIXER II/VFX II, således at blandingsproduktet efter filtrering ligger over mellemfrekvensen. Desuden er det behageligt, at skalaen kører samme vej på alle båndene).

I al sin gribende enkelhed er dette blandingsforløb tilsyneladende TVI-sikkert og uden spuriøs i amatørbandene forårsaget af oscillator II i VFX II. På 10-meterbåndet, hvor OSC. II svinger på 6,7 MHz, bliver båndudsnittet 28,3–28,8 MHz (SSB-området), men hvis man foretrækker et andet (eller yderligere) båndudsnit, så må OSC. II-krystallet ændres) f.eks. 7 MHz krystal giver 28,0–28,5 MHz). (Krystallerne i OSC. I og II skal have serieresonans på de ønskede frekvenser).

Som MIXER-modul er der alle steder anvendt ANZAC's dobbelt-balancerede MD-108 (hot-carrier diode ring mixer), som ganske bekvemt har

FIG. 1:



NB: PÅ PRINTPLADERNE TIL X-TAL-OSC. II / VFX II ER DER AFSAT PLADS TIL ET EKSTRA AMATØRBÅND.

FT 707 YAESU



SPECIFICATIONS

GENERAL

Frequency coverage: 80 m 3.5–4.0 MHz, 40 m 7.0–7.5 MHz, 30 m 10.0–10.5 MHz, 20 m 14.0–14.5 MHz, 17 m 18.0–18.5 MHz, 15 m 21.0–21.5 MHz, 12 m 24.5–25.0 MHz 10 m 28.0–29.9 MHz **Modes of operation:** LSB, USB, CW, and AM **Power requirements:** 13.5 volts DC, negative ground **Current consumption:** DC 1.5 amps receive, DC 20 amps transmit **Case size:** 93(H) x 240(W) x 295(D) mm incl. heat sink **Weight:** Approx. 6.5 kg

TRANSMITTER

Power input: SSB/CW 240 watts DC, AM 80 watts DC **Carrier suppression:**

Better than 40 dB **Unwanted side-band suppression:** Better than 50 dB at 14 MHz, 1 kHz mod. **Spurious emissions:** At least 50 dB down **Frequency response:** 350–2700 Hz (–6 dB) **Third order distortion products:** At least 31 dB down **Frequency stability:** Less than 300 Hz drift over 30 minutes after 10 minute warmup; less than 100 Hz drift after 30 minute warmup **Modulation type:** (SSB) Balanced modulator, (AM) Amplitude modulation of a low power stage **Antenna output impedance:** 50 ohms **Microphone impedance:** 500–600 ohms (low impedance)

RECEIVER

Sensitivity: SSB/CW 0.25 μ V for 10 dB S/N, AM 1.0 μ V for 10 dB S/N **Selectivity:** SSB 2.4 kHz (–6 dB), 4.0 kHz (–60 dB); CW* 0.6 kHz (–6 dB), 1.2 kHz (–60 dB); CW** 350 Hz (–6 dB), 1.2 kHz (–60 dB); AM 3.6 kHz (–6 dB), 6.8 kHz (–60 dB) **Image rejection:** 60 dB (80–12 m), 50 dB (10 m) **Audio output impedance:** 4–16 ohms **Audio output:** 3 watts @ 4 ohms @ 10% THD **Variable bandwidth control:** Continuous from 300 Hz to 2.4 kHz (SSB/CW modes only)

* with optional 600 Hz CW filter

** with optional 350 Hz CW filter

PRISER:

FT 707	7110,-
FC 707	950,-
FP 707	1395,-
FV 707	2445,-

Alle priser incl. moms.

Lørdag lukket

Vy 73 OZ5JV, OZ5AB, OZ1FXP, Lissie og Andrea

BEIAFON

ISTEDGADE 79 1650 KØBENHAVN V TELEFON 01-31 02 73

50 ohm indgange/udgang og dækker et frekvensområde op til 500 MHz.

Signalvejen i *modtagestilling* går fra antennen igennem et passivt filter (herom senere) og ind i MIXER III, hvor det blandes med VFX II-signalet og dermed konverteres til 9 MHz. Derfra videre igennem X-tal-filter, mellemfrekvensforstærker og produkt-detektor, hvor bærebølgeoscillator-signalet injiceres. Det nu detekterede signal føres dels til AGC-forstærkeren, som igen styrer MF-forstærkningen og dels til LF-forstærkeren (og evt. højtalerforstærker).

I *sendestilling* føres det forstærkede mikrofon-signal ind i den dobbelt-balancerede modulator (hvor sidebåndssignalerne moduleres), og derfra videre igennem en TX-forstærker. I X-tal-filteret fjernes det uønskede sidebånd, og i MIXER III blandes det tiloversblevne sidebånd med VFX II-signalet og konverteres dermed til det ønskede amatørbånd. I det passive filter fjernes det uønskede blandingsprodukt, og endelig forstærkes signalet i et lineært klasse A drivertrin. (PA-trinet beskrives senere). Såvel driver- som PA-trin er bredbåndsafstemte fra 1,5–30 MHz!

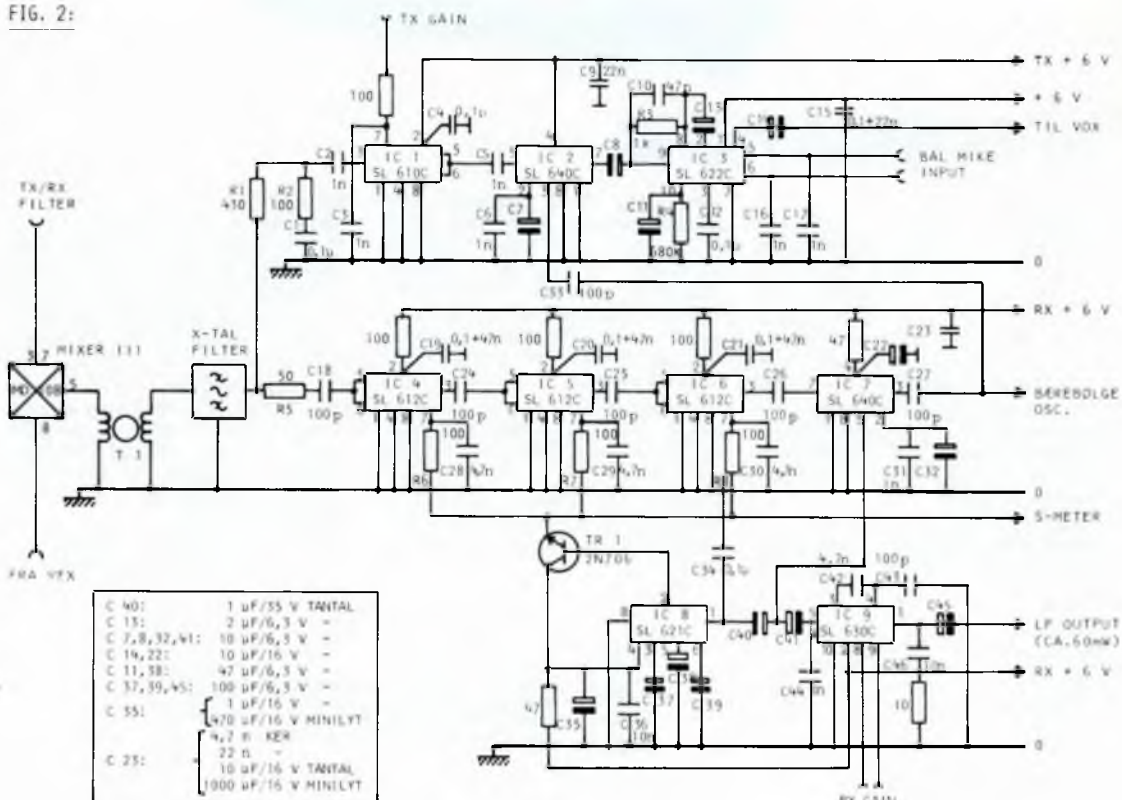
Plessey-transceiveren.

I denne artikel beskrives kun selve transceiver-kredsløbet, mens VFO, VFX I/II, det passive toroid-filter samt driver/PA gennemgås i de følgende artikler.

Transceiverkredsløbet stammer oprindeligt fra en beskrivelse i Plessey's Application Manual, 2. udgave, som omhandler halvledere i SL-600-serien. Der foreligger diagram, printtegning og en kortfattet beskrivelse, og ideen bag konstruktionen er enkel og genial. Den mere komplicerede side af sagen befinder sig – godt indkapslet – i ni integrerede Plessey-kredse, og et enkelt blik i diagrammet vil overbevise selv den største tvivler om, at såvel sender- som modtagerdelen næppe vil kunne udføres enklere, når der skal tages rimeligt hensyn til de krav, som man må stille til amatørstationer idag.

Nu kunne man måske forvente, at blot de rigtige komponenter blev stukket i de rette huller i printet, så havde man en fremragende transceiver og alt var fryd, gammen og tulipansovs. Men så nemt gik det ikke. Langtfra! Rent bortset fra, at enhver form for frekvenskonvertering er

FIG. 2:



overladt til læserens fantasi, og at al filtrering ud af senderen/ind i modtageren er antydnet symbolsk, så er selve konstruktionen behæftet med fatale trykfejl samt et oscillatorkredsløb, som simpelthen ikke kan fungere! Hvis diagrammet tages bogstaveligt, så vil det næppe være muligt at få opstillingen til at fungere efter hensigten. Det er netop en kraftig understregning af de betragtninger, som jeg gav udtryk for i denne artikels indledning: Konstruktionsbeskrivelser af denne art må kun betragtes som et arbejdsoplæg – et incitationsmoment til videre eksperimenter – og som sådan har jeg benyttet det. Disse beklagelige fejl til trods, så rokker det ikke ved de enkelte Plessey-kredses fabelagtige formåen, og da problemer jo er til for at løses, så kastede jeg mig ud i det med indædt stædighed. I den følgende detaljerede beskrivelse af transceiverkredsløbet skal jeg forsøge at redegøre for de problemer, som opstod undervejs, således at de amatører, der tidligere har skrinlagt et tilsvarende projekt, måske kan finde en løsning på besværlighederne og/eller inspiration til at genoptage eksperimenterne.

Modtagersektionen.

Der har været talt og skrevet meget om udformning af modtager-indgange, og selvom problemerne nok næppe har fundet deres endelige løsning, så er det vist efterhånden gået op for de fleste, at HF-forstærkning i modtagerens indgang er af yderst tvivlsom værdi. Kun på de højere HF-bånd kan det – i perioder med meget lav atmosfærisk støj – være en fordel at tilføre indgangstrinet en beskeden HF-forstærkning – højst 10 dB! Som det vil fremgå senere, har jeg taget konsekvensen heraf og bygget et bredbånds (30 MHz) HF-trin, som med relæskift kan kobles til og fra efter behov. For mig har det næsten været en hellig krig at bearbejde det passive toroid-filter, således at HF-forstærkning har kunnet gøres næsten overflødig.

Forudsætningen herfor er imidlertid, at man har et mixer-modul med tilstrækkelig god signalbehandlingsevne, lavt støjtal og ringe konverteringsstab. Disse krav imødekommer ANZAC MD-108 overraskende godt. En anden forudsætning er, at mellemfrekvensforstærkningen kan gøres ekstrem høj – uden ustabilitet og forvrængning til følge.

Endelig er det vigtigt, at X-tal-filteret følger lige efter mixer-modulet, hvis udgangsport – som før nævnt – har 50 ohm impedans. Da filterets indgangsimpedans er ca. 500 ohm indenfor gen-

nemgangsområdet, er det nødvendigt at foretage en vis impedanstilpasning, hvilket sker i toroidtransformatoren T 1, som er viklet på en ringkerne af HF-ferrit. Kernestørrelse og ferrittype er mindre væsentlig, når blot tabene er lave op til omkring 50 MHz, hvorimod det er vigtigt, at B/H-karakteristikken er lineær, da der ellers kan opstå intermodulation i modtagerens indgang. ($B = \text{Flux density} / H = \text{Magnetizing Force}$). Jeg har benyttet Indiana General: F627-8, Q1 med følgende bevikling:

T1: 4 stykker 0,45 mm emaljeret kobbertråd i længder af 5 cm snoes sammen, hvorefter de vikles på toroid-kernen som 2 vindinger. Trådenderne adskilles for og bag, og 3 af trådstykkerne forbindes derefter i serie og udgør sekundærvindingen, som skal forbindes til X-tal-filteret. Det resterende trådstykke udgør primærviklingen og forbindes til mixer-modulet MD-108, terminal 5.

Her er det desværre nødvendigt at bringe en advarsel, idet Plessey's fremragende kredse naturligvis har været genstand for betydelig omtale i en række store udenlandske tidsskrifter, som tilsyneladende ikke har haft rekonstruktioner af Plessey's oplæg som grundlag. Den ferrit-kerne, som Plessey oprindeligt anbefalede, var ITT CR-071-8A, men selv et så estimeret tidsskrift som HAM RADIO anviser – i august 1974 – Amidon-kernen T-37-2 som passende ækvivalent til den oprindelige ferrit-kerne – der er blot den lille hage ved det, at T-37-2 er en jernpulverkerne! Hvis den bruges med det oplyste vindingstal, så kortsluttes signalet simpelthen til stel. Jeg har prøvet!

Vedrørende impedanstilpasning til X-tal-filteret bør det i sandhedens navn nævnes, at dens effektivitet er størst i filterets gennemgangsområde. For frekvenser udenfor dette vil der opstå mistilpasning mellem filteret og mixerens 50 ohm, hvilket dog i praksis er uden betydning. Desuden har løsningen med T1 den store fordel at kunne fungere i både sende- og modtagestilling uden omskiftning – altså bidirektional. Sende/modtageomskiftningen sker i denne opstilling udelukkende ved hjælp af forsyningsspændingen – og ikke i de signalførende ledninger. X-tal-filterets båndbredde kan måske nok være en smagssag, men til SSB-brug vil 2,4 kHz kunne anbefales, og dæmpningen af uønskede frekvenser bør være 90 dB.

På X-tal-filterets udgangsside sikrer modstandene R1 og R2 korrekt impedanstilpasning – både i sende- og modtagestilling, mens mod-

standen R5 – en slags »buffer-modstand« – sørger for, at DSB-signalet fra IC1 løber den rigtige vej ind i X-tal-filteret i sendestilling.

Signalet løber nu videre – ind i mellemfrekvensforstærkeren, som består af 3 kaskade-koblede Plessey SL612C. Det eneste ved disse MF-kredse er, at de er uafstemte (båndbredden er 15 MHz), og hver af dem har et gain på 34 dB – altså tilsammen 102 dB MF-forstærkning! Støjtallet for hver IC er 3 dB, og det vil sige, at den totale bredbåndsstøj fra de 3 MF-trin er ca. 10 mV RMS. Dette forhold ville kunne give problemer, hvis der anvendtes en diodedetektor af konventionel type, men det er ikke nok til at påvirke den type produkt-detektor, som her følger efter MF-strip'en – nemlig den dobbelt-balancerede modulator Plessey SL640C, der her er anvendt som produkt-detektor, og som kun aktiveres indenfor få kHz fra BFO-frekvensen.

Det er klart, at en MF-strip på 3 stk. SL612C – med en samlet forstærkning på 102 dB – vil kunne afstedkomme problemer med hensyn til stabilitet. Ganske vist har SL612C indvendig afkobling af spændingsforsyningsterminalen, så der er allerede fra fabrikens side gjort noget til forebyggelse af ustabilitet, men yderligere forholdsregler har vist sig nødvendige. Det er således meget vigtigt, at der anvendes dobbeltsidet print, hvor komponentsiden fungerer som stelplan, hvortil *alle* stelforbindelser føres. Desuden kan tilbagekobling igennem strømforsyningen forårsage ustabilitet, og derfor bør strømforsyningsterminalen til senderdelen lægges til stel, når transceiveren står i modtagestilling – og vice versa. Endvidere må der foretages en effektiv afkobling af strømforsyningen til såvel sender- som modtagerdel. (En del af disse afkoblings-kondensatorer kan anbringes på printets bagside).

Outputtet (det detekterede signal) fra produkt-detektoren styrer en LF-AGC-forstærker, Plessey SL621C, som atter – via en emitterfølger, TR1 – styrer alle 3 MF-forstærkeres AGC-indgange (terminal 7), således at det totale AGC-dynamikområde bliver på ca. 115 dB (teoretisk ca. 130 dB, men TR1 reducerer AGC-området med ca. 15 dB), hvilket er rigeligt i forhold til MF-strip'ens totale gain på ca. 102 dB. Kondensatorerne på AGC-forstærkerens terminaler 3, 5 og 6 (C37, 38, 39) fastlægger AGC'ens forskellige tidskonstanter. Jeg har eksperimenteret en del med disse kondensatorværdier, men er kommet til det resultat, at de af Plessey anbefalede værdier giver den smidigste AGC.

Der er flere vigtige forhold omkring brugen af SL621C. For det første skal forsyningsspændingen til terminal 4 afkobles med en lavimpedanset 1000 μ F kondensator, der anbringes så tæt ved IC'ens loddeterminal som muligt (evt. på bagsiden af printet). For det andet må inputtet til terminal 1 overføres via en kondensator (tantal), som ikke har over 470 ohm reaktans ved den lavest forekommende inputfrekvens, og endelig må inputtets størrelse aldrig overstige 1 V RMS. (Hvis dette er tilfældet, kan det afhjælpes med en diodebegrænser, men det skulle næppe kunne forekomme). For det tredje må der – ved hjælp af modstandene R6, 7, 8 og kondensatorerne C28, 29, 30 – ske en afkobling af MF-forstærkerens AGC-INPUT-terminal, *men det er af afgørende betydning, at der ikke foretages nogen yderligere afkobling af AGC-linien!*

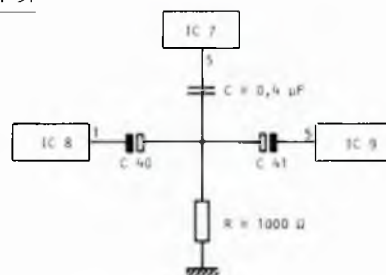
Fra samtaler med forskellige amatører, som har eksperimenteret med modtagerkonstruktioner af denne type, er jeg orienteret om, at mange er løbet sur i netop AGC-reguleringen, idet aktiveringen ved kraftige signaler gav et knald i højttaleren. Dertil må først siges, at selv den bedste AGC altid vil være en anelse forsinket – og man vil kunne fornemme, når den aktiverer. Det har nu ikke været til gene hos mig, men hvis det havde været tilfældet, så kunne modstanden R6 erstattes af en germaniumdiode, hvorved første MF-trins AGC forsinkedes. Det ville desuden give en – ganske vist næsten umærkelig – forbedring af modtagerens støjtal i forhold til små signaler.

Jeg har imidlertid en anelse om, at det er andre forhold, der afstedkommer det føromtalte »knald«, f.eks.:

1. at oscillatorinjektionen til mixer III er for lav (skal være 500 mV RMS),
2. at der er foretaget afkoblinger i selve AGC-linien,
3. at forsyningsspændingen til SL621C ikke er afkoblet med 1000 μ F (det er nødvendigt, at spændingskildens impedans ved lave frekvenser er *meget* lav, fordi kondensatorerne C37 og 39 skal lade meget hurtigt – i praksis lavere end 2 ohm),
4. at inputkondensatorens reaktans er større end 470 ohm – det må den ikke være,
5. at bærebølgeinjektionen overstiger 80 mV (80 mV absolut max.),
6. at man ikke har opdaget, at elektrolytten C40 (i hvert fald i min Application Manual) vender forkert – det er en fatal trykfejl i Plessey's diagram.

7. Hertil kommer endnu en fatal fejl, som nok kan bringe selv den mest rutinerede selvbygger til fortvivlelsens rand: I TX-forstærkeren SL610C (IC1) mangler der en afkoblingskondensator (C4) på 1 μ F, som skal anbringes så tæt ved spændingsforsyningsterminalen (ben 2) som muligt. *Såfremt den mangler, så opstår der en meget lumsk koblingssløjfe til terminal 3 og dermed ind i hele MF-strip'en.*

FIG. NR. 3:



Naturligvis skal modtageren forsynes med et S-meter, og det drives af AGC'en. Den eneste tilkobling sker ved at sætte instrumentet i serie med 3 siliciumdioder og en passende modstand (variabel). Denne S-meterkobling giver en noget komprimeret skala for signaler over 30–40 dB udover AGC'ens tærskelværdi, men det er efter min mening af ringe betydning – og kun et spørgsmål om kalibrering. Jeg har benyttet er »færdigt« S-meter (købt hos Århus Radio Lager).

Det detekterede signal fra produktdetektoren føres til slut over i LF-forstærkeren (IC 9), som er en Plessey SL630C. Inputtet ligger på ca. 10 mV RMS, og forstærkeren afgiver omkring 60 mV til hovedtelefoner eller en lille højttaler. Hvis et større LF-output ønskes, kan signalet forstærkes i en separat højttalerforstærker (herom i en senere artikel). SL639C's output reguleres af en spændings-gain-kontrol, som det fremgår af fig. nr. 5. Forsyningsspændingen (til terminal 2) må også her afkobles grundigt – både for HF og LF. Det er imidlertid mindst lige så vigtigt, at afkoblingskondensatoren C46 (i serie med en 10 ohm modstand) anbringes direkte mellem ben 1 og ben 10 med kortest mulig ledningsføring. Herved forebygges ustabilitet. Værdien af C46 er i fig. nr. 2 sat til 10 nF, men kan evt. formindskes til 1 nF.

På et vist tidspunkt havde jeg problemer med denne LF-forstærker, som var tilbøjelig til at forvrænge de laveste frekvenser. Jeg diskuterede spørgsmålet med OZ6OL, som havde benyttet disse kredse i en modtagerkonstruktion, og han henledte opmærksomheden på, at der forekom en vis impedansmæssig mistilpasning imellem produktdetektorens udgang (ben 5) og LF-forstærkerens indgang (ben 5)/AGC-regulatorens indgang (ben 1). Til afhjælpning af dette anbefalede han et 1 kohm højpasfilter (RC-led), som skulle beregnes til afskæring af frekvenser under ca. 400 Hz:

RC-ledets kondensatorværdi beregnes af formelen:

$$C = \frac{1}{2\pi \times R \times F_0} \quad (R \text{ i ohm, } F \text{ i Hz, } C \text{ i Farad})$$

og til afskæring ved 400 Hz, med en modstand på 1000 ohm, giver det:

$$C = 0,4 \mu\text{F}.$$

Det hjalp faktisk lidt på det. Jeg fik senere – af Plessey's cheffingeniør, mr. James M. Bryant – oplyst, at den omtalte mistilpasning var totalt uden betydning, og at problemet nok snarere skyldtes en af de fejl i diagrammet, som er omtalt tidligere i dette afsnit under punkt 6 og 7. Da de var rettet, fjernede jeg RC-ledet – og forvrængningen var væk! Når OZ6OL's forslag alligevel er medtaget her, så skyldes det dels, at der faktisk forekommer en mindre mistilpasning – og dels, at RC-ledet måske kan blive til hjælp for amatører, hvis tidligere problemer har været af en lidt anden natur end mine – evt. i forbindelse med anderledes opbyggede kredsløb.

Denne modtager har en følsomhed på 1 μ V for 10 dB S/N. Uden HF-forstærkning kan den behandle 200 mV signalinput på mixer III uden mærkbar intermodulation (vedr. MD 108's data, henvises til ANZAC's Application-notes). Når modtageren tilsluttes et korrekt afstemt antennesystem, så har den ganske fortræffelige egenskaber, og – som indledningsvis nævnt – medfører HF-forstærkning i modtagerindgangen sædvanligvis kun forstærkning af den atmosfæriske støj. Men – som en trøst til tvivlerne: Der følger senere en beskrivelse af et bredbånds HF-trin.

Bærebølgeoscillatoren.

Bærebølgeoscillatoren, hvis signal skal injiceres i modtagerens produktdetektor og senderens dobbeltbalancerede modulator, burde ikke kun-

ne give anledning til problemer af nogen art, men jeg indrømmer blankt, at den af Plessey foreslåede oscillator satte mig grå hår i hovedet. Det var egentlig små-problemer, som blot efterhånden antog helt forkerte dimensioner. I Plessey's oplæg anvises en FET-oscillator med en toroid-svingningskreds, og desuden et meget smart diodeskift af sidebåndskrystallerne. Toroid-kerne (som jeg ikke har kunnet få her i landet) var i flere udenlandske tidsskrifter – bl.a. HAM RADIO og CQ-DL – anført med AMIDON's T-37-2 som ækvivalent (de to tidsskrifter gengiver Plessey's oprindelige diagram – også bærebølgeoscillatoren – ganske nøje). Det anførte vindingstal kunne ikke få oscillatoren til at svinge, og nogle ekstra vindinger gav 3. overtone. Først 38 vindinger – mod oprindelig 6! – satte liv i oscillatoren. Man behøver ikke den store ledvogtereksamen for at regne ud, at den oprindelige toroid-kerne har været af ferrit! – Den anbefalede AMIDON-type er en jernpulverkerne.

Nu svang den altså, men da begge krystaller blev sat i, gav den en interferens-frekvens (!) Når kun eet af krystallerne sad der, så svingede den på den korrekte frekvens. Årsagen var for såvidt helt klar – det skyldtes det anvendte diodeskift, som for det første ikke egner sig til krystalopstillinger i parallelresonans, og for det andet medfører et svævende stel-potentiale, jeg ynder radikale løsninger! I dette tilfælde endte det med en oscillator med tilhørende buffertrin til hvert krystal, og hvor sidebåndsomskiftningen sker ved at den ønskede oscillator får tilført spænding, mens den passive oscillators spændingsterminal lægges til stel. Men det var forsmædeligt, at en så interiør sag som en bærebølgeoscillator kunne give anledning til så meget bøvl.

Den 2. verdenskrig er vand i sammenligning med den arrigskab, som jeg i visse tilfælde kan oparbejde. Dette fik Plessey i England glæde af, og minsandten om der ikke kom rejsende en særdeles kompetent herre – cheffingeniør James M. Bryant (G8FNT), som under en særdeles instruktiv frokost på d'Angleterre fik ordnet alle elektronikproblemer, verdenssituationen og whisky-fabrikationen. Forklaringen på diodeskiftproblemet var, at de benyttede dioder (1N4148) havde for stor kapacitet (det vidste jeg godt i forvejen), men det havde de ikke da konstruktionen blev skabt, og den oprindelige type 1N4148 er naturligvis udgået af produktionen. Sic! Således endte den første puniske krig.

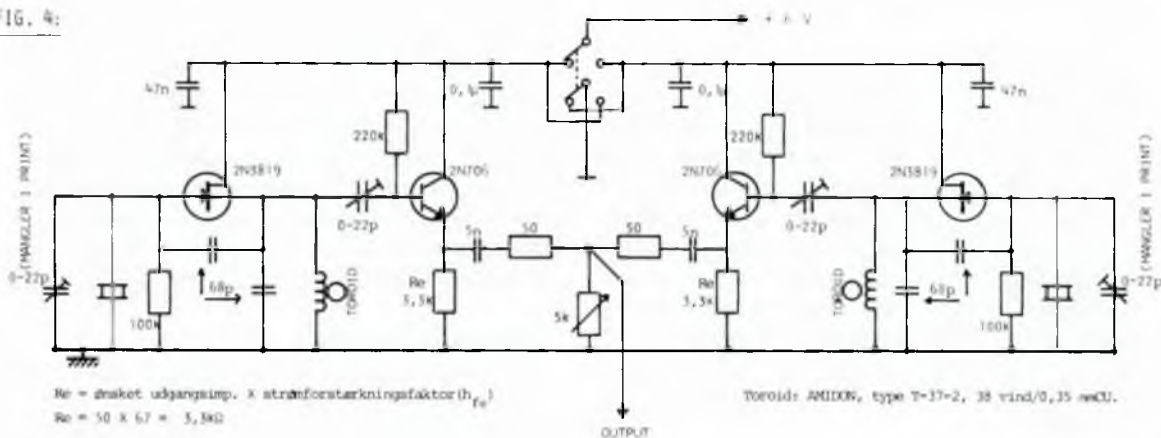
Bærebølgeoscillatoren er udført på et lille separat print, hvorfor den plads i hovedprintet, der oprindeligt var tiltænkt den, ikke benyttes. Trimmeren over krystallerne er først indsat senere (oprindeligt en fast kondensator), men den kan godt nøkles ned i printet uden besvær. Potentiometeret (5 kohm) mellem outputterminalen og stel bruges til at nedsætte outputtet til ca. 80 mV RMS. Signalet overføres til hovedprintet via et tyndt coax-kabel.

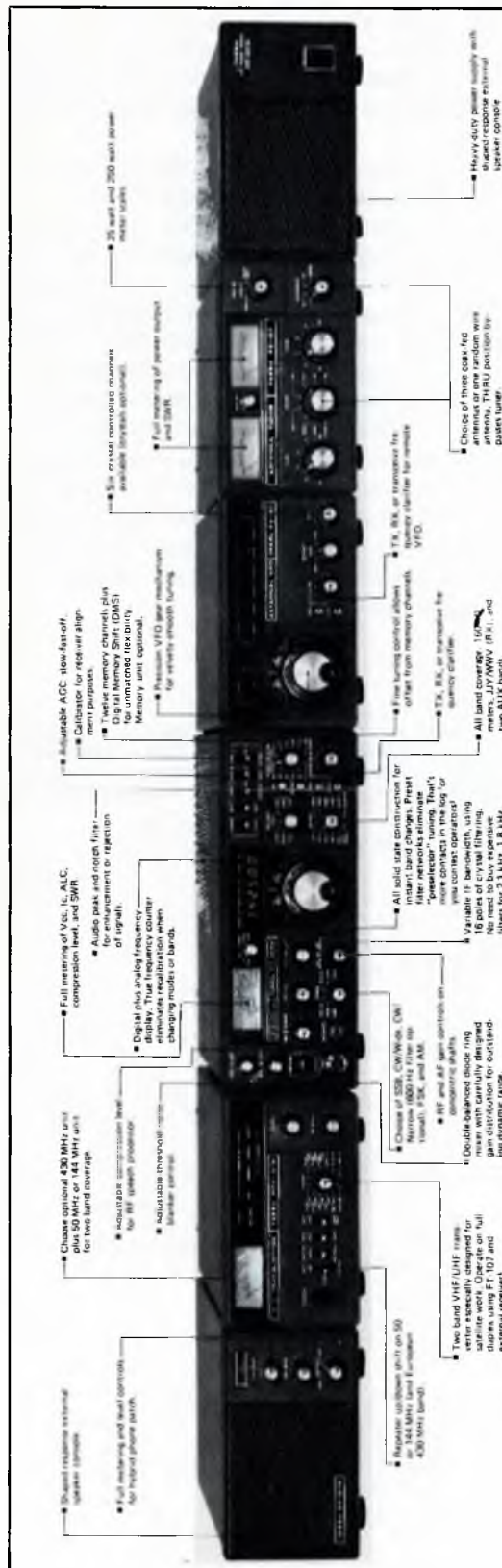
Sendersektionen.

Sendersektionen, som frembringer SSB efter filtermetoden, er uhyre enkel, og udover X-tal-filte-ret, som er fælles for sender og modtager, består den kun af 3 komponenter: 1) mikrofonforstærker, 2) dobbelt-balanceret modulator og 3) TX-forstærker.

Mikrofonforstærkeren, Plessey SL622C (IC3), har balanceret input, men hvis man ikke har en mikrofon med balanceret output, så må der ind-

FIG. 4:





SPECIFICATIONS

PRISER:

FT 107 M	.....	10350,-
FC 107	.....	1205,-
FV 107	.....	1075,-
FP 107	.....	1270,-
FTV 107	.....	2475,-
FTV 107-70 cm	...	2220,-
SP 107	.....	250,-

GENERAL
Frequency coverage: 1.8-2.0 MHz, 3.5-4.0 MHz, 7.0-7.5 MHz, 14.0-14.5 MHz, 21.0-21.5 MHz, 28.0-29.7 MHz, WWV/JYJ 5 000 MHz (receive only) . **Power requirements:** DC: 13.5 volts, negative ground **Power consumption:** Receive 1.5 amps; transmit 20 amps. **Case size:** 129 (H) x 334 (W) x 400 (D) mm incl. heat sink **Weight:** 12.5 kg

TRANSMITTER
Emission: LSB, USB, CW, FSK, AM **FSK shift:** 170 Hz **PA input power:** SSB, CW: 240 watts DC; AM, FSK: 80 watts DC **Carrier suppression:** Better than 40 dB **Unwanted side-**

band suppression: Better than 50 dB (14 MHz, 1000 Hz modulation) **Spurious radiation:** Better than 50 dB below rated output **Transmitter frequency response:** 350-2700 Hz (-6 dB) **3rd order distortion products:** Better than 31 dB down **Stability:** After 10 minute warmup: 300 Hz over 30 minutes; After 30 minutes: less than 100 Hz **RF negative feedback:** 6 dB at 14 MHz **Modulation type:** SSB: balanced modulator; AM: amplitude modulation of a low power stage **Antenna output impedance:** 50 ohms for maximum output

RECEIVER
Sensitivity: SSB/CW/FSK 0.25 μ V for S/N 10 dB; AM 1.0 μ V for S/N 10 dB **Image rejection:** 1.8-21 MHz: better than 60 dB; 28 MHz: better than 50 dB **IF rejection:** Better than 70 dB **Selectivity:** (WIDTH control at '0') SSB: 2.4 kHz (-6 dB), 4.0 kHz (-60 dB) Continuously variable from 300 to 2400 Hz; CW: 600 Hz (-6 dB), 1.2 kHz (-60 dB) ** ; AM: 6 kHz (-6 dB), 12 kHz (-60 dB) *** **With optional filter installed**
Audio output impedance: 4-16 ohms **Audio output:** 3 watts at 4 ohms at 10% THD

Vy 73 OZ5JV, OZ5AB, OZ1FXP, Lissie og Andrea.

BEIAFON
 TLF. 01-3102 73
 I STEDGADE 79 • 1650 KØBENHAVN V

Lørdag lukket

skydes en mikrofontransformator. Desuden har den indbygget AGC, således at den giver et konstant output på 100 mV RMS over 60 dB input variation. Dette sidste er lidt vel rigeligt, og netop fordi AGC'en sikrer et konstant output fra senderen, vil man få fuld modulation af støjen i talepauserne. Ved hjælp af modstanden R3 nedsættes AGC'ens dynamikområde til 40 dB, hvilket er mere passende. Hvis man – af forskellige grunde eller i andet sammenhæng – skulle ønske et dynamikområde på 60 dB, så udelades modstanden R3 og kondensatoren C10 reduceres til 4,7 nF. Herudover har IC'en en ganske nyttig ekstraterminal (ben 4) – en slags »hjælpe-output«, som kan styre en VOX. I så tilfælde skal IC3 have konstant + 6 V spænding.

LF-signalet tilføres nu den dobbelt-balance-rede modulator, Plessey SL640C (IC2), som samtidig får injiceret bærebølgesignal. Det resulterende DSB-signal forstærkes i den efterfølgende TX-forstærker, Plessey SL610C (IC1), og føres så videre til X-tal-filteret, som fjerner det uønskede sidebånd.

I mixer III blandes SSB-signalet nu med VFX II-signalet og konverteres således til det ønskede amatørbånd. I det efterfølgende passive filter, hvis bredde godt og vel svarer til amatørbåndenes, fra-filtreres det uønskede blandingsprodukt, og SSB-signalet er herefter klar til effektforstærkning.

TX-forstærkerens gain reguleres her – som i modtageren – med en variabel DC-spænding (se fig. nr. 5), men IC1's AGC-terminal kan naturligvis også styres af et ALC-signal fra driver eller PA-trin.

Funktionen af modstandene R1, R2 og R5 er omtalt under »modtagersektionen«.

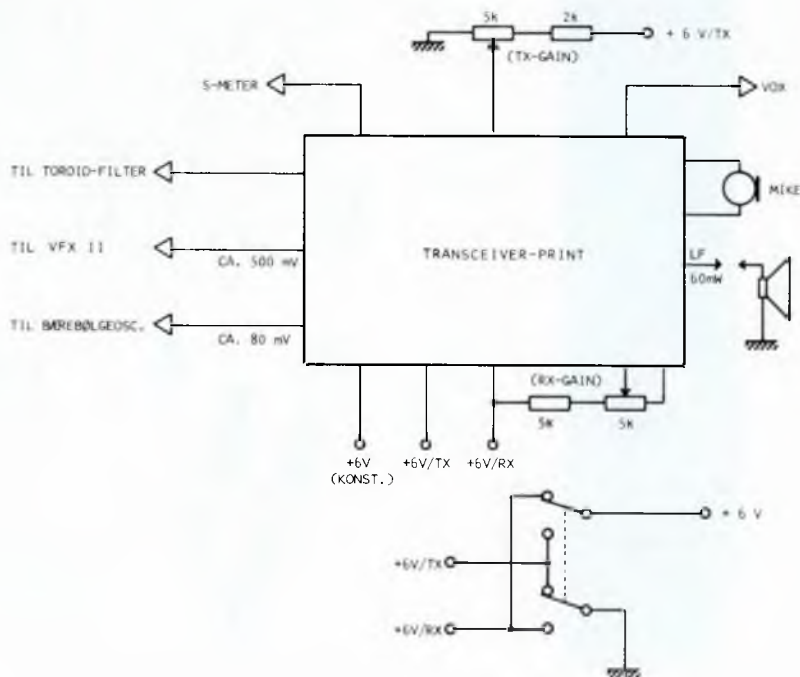
Jeg må understrege betydningen af, at RX-strømforsyningsterminalen lægges til stel, når transceiveren står i sendestilling – og omvendt! Hvis det undlades, så gå hele herligheden i sving.

Outputtet fra selve SSB-generatoren – altså IC1, IC2, IC3 samt X-tal-filter – har en bærebølgeundertrykkelse på 55 dB og en sidebåndsundertrykkelse på 60 dB – forudsat at bærebølgen ligger på det rette sted på filterflanken. Tilstedeværelsen af eventuelle spurvis'er afhænger – som omtalt under »modtagersektionen« – helt af X-tal-filterets dæmpning af signaler udenfor gennemgangsområdet, og der bør vælges et filter med 90 dB dæmpning.

NOTE: Undervejs i beskrivelsen har jeg ofte anvendt udtrykket Volt RMS (= root-mean-square), som er identisk med effektivværdien (i modsætning til spidsspændingen) og dermed lig størrelsen af den jævns spænding, der ville resultere i den samme effekt.

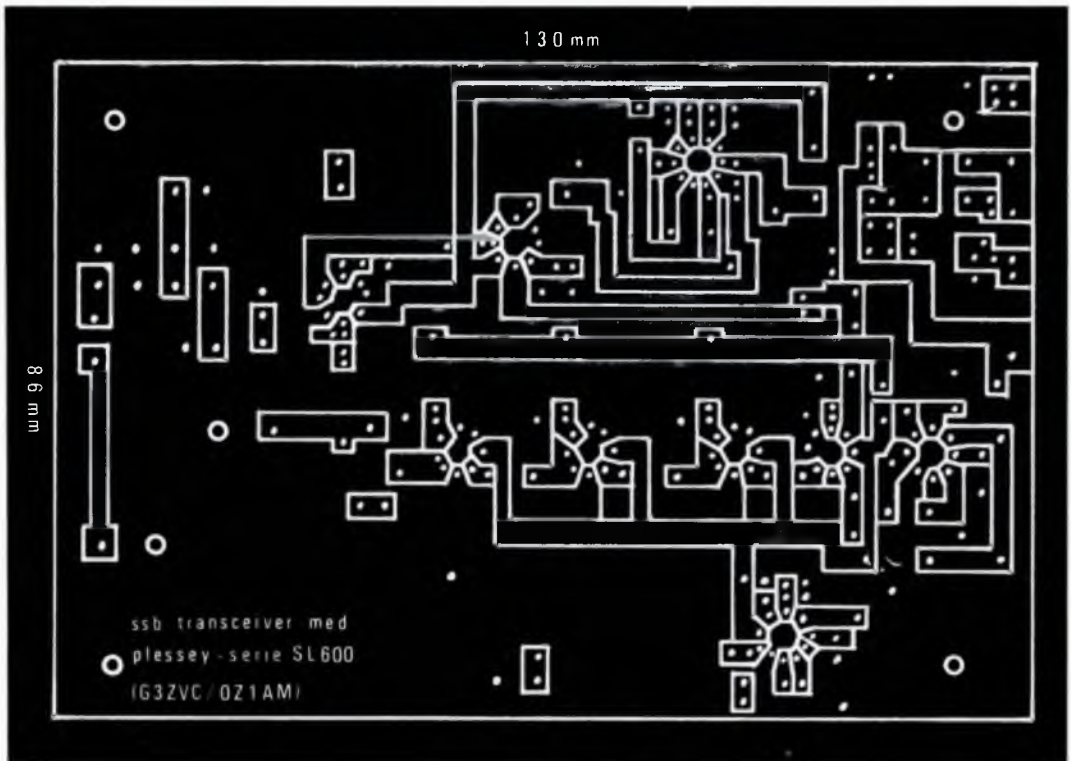
$$\text{Volt RMS} = \frac{\text{spidsspændingen}}{\sqrt{2}}$$

FIG. NR. 5:

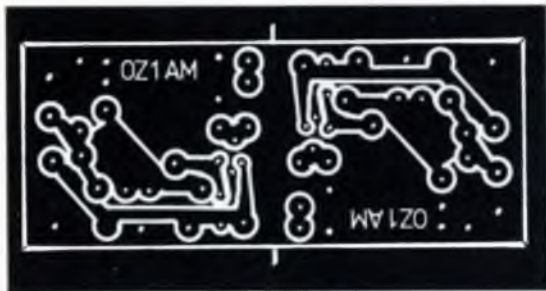




Transceiverprintet monteret i kabinettet. Yderst til højre skimtes bærebølgeoscillatoren.



OVENSTÅENDE PRINTTEGNING ER GENGIVET I NATURLIG STØRRELSE. HVADENTEN DER BRUGES POSITIV- ELLER NEGATIVPROCES SÅ HUSK, AT DEN SORTE BAGGRUND SKAL ENDE MED AT BLIVE UÆTSET KOBBER.



PRINTTEGNINGEN TIL X-TAL-OSCILLATOREN ER GENGIVET SOM I FIG. NR. 6A. DER REJSES ET LITTE SKILLERUM AF PRINTPLADE IMELLEM DE TO HALVDELE.

Praktiske bemærkninger.

Kredsløbet er udlagt på print – og ses i fig nr. 6A (transceiveren) og 6B (bærebølge-oscillatoren). Det oprindelige printoplæg stammer fra Plessey og er tegnet af G3ZVC, men det hævdes at være meget kritisk på grund af tilbøjelighed til ustabilitet. Af en eller anden uransagelig grund er der benyttet enkelt-sidigt print, men selvom dobbelt-sidigt print kræver større mekanisk omhu på komponentsiden, så kan jeg forsikre, at det er ulejligheden værd – min opstilling er ikke det fjerneste ustabil. Naturligvis bør der tages visse

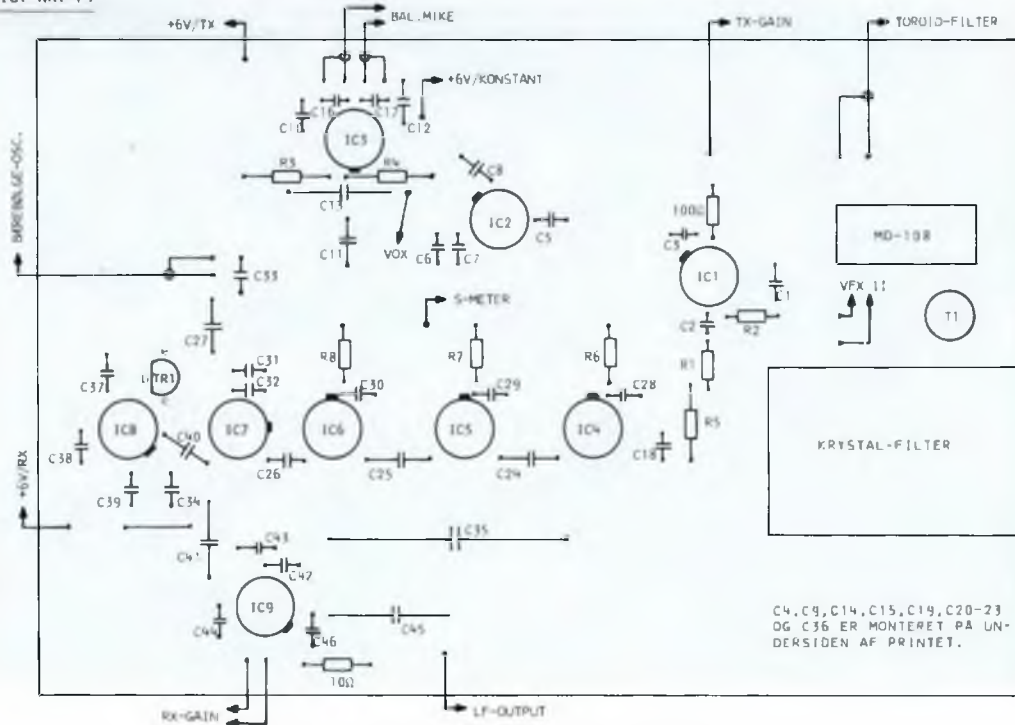
forholdsregler, som f.eks. at gøre alle tråde på komponenterne så korte som overhovedet muligt, og desuden at foretage afkoblinger for både HF og LF efter behov. Bortset fra nogle små modifikationer har jeg ikke fundet det ulejligheden værd at lave mit eget print-lay-out, og derfor er den del af printet, hvor den oprindelige bærebølge-oscillator sad, nu ubenyttet. Ligeledes har jeg anbragt en del afkoblingskondensatorer (med tilhørende modstande) på printets underside, for at gøre tilledningerne tilstrækkelig korte (f.eks. + terminalerne på IC1, 4, 5, 6, 7 og 8), men ellers er printpladens komponentside konsekvent benyttet som stelplan. Se iøvrigt komponentplaceringen i fig. nr. 7.

Såfremt man kun ønsker at benytte modtagerdelen, så udelades IC1, 2 og 3 med tilhørende komponenter, og til gengæld føres outputsiden af krystalfilteret til stel via en 500 ohm modstand.

Der kan tilsluttes lav-ohms hovedtelefoner eller højttaler (alt fra 8 til 40 ohm kan bruges), men i en af de følgende artikler beskriver jeg en lille højttalerforstærker.

Selve transceiveren indeholder ingen afstemte kredse, hvorfor justering er helt overflødig. Kun bærebølgeoscillatorens output skal indstilles, så

FIG. NR. 7:



KOMPONENTPLACERING

den giver 80 mV til produktdektoren, og det bør også kontrolleres, at den svinger rent, såvel i modtage- som i sendestilling.

Transceiver-opstillingen fungerer særdeles godt. Mixer-modulet MD-108 kan behandle input-frekvenser fra 10 kHz til 500 MHz, men det er klart, at det endelige resultat desuden afhænger af VFX-injektionens kvalitet samt toroid-filteret, driver- og PA-trin. Det totale forbrug er ca. 0,35 W både i sende- og modtagestilling.

Den følgende artikel vil omhandle VFO, VFX I og II – og hvis pladsen tillader det – også højttalerforstærkeren. Senere beskrives toroid-filteret, drivertrin, strømforsyning, bredbånds-modtagerforstærker, VOX, digitalskala og endelig 160 W bredbånds-PA-trin.

PS: OZ4SJ, Svend Åge Jensen har lovet mig, at alle de toroidkerner, som anvendes – også i de senere beskrevne sektioner – vil være lagervarer.

Efterskrift.

Efter at denne artikel var skrevet, har jeg testet en ny version af den her beskrevne transceiver, hvori Plessey's nye og billige integrerede kredse i plastic-hus – SL1600-serien – anvendes. mens kredsene i SL600-serien koster ca. 400 kr. ialt, så er den tilsvarende pris for SL1600-serien kun ca. 196 kr. Principperne for opbygningen er i store træk de samme, men printet (incl. bærebølgeoscillatoren) er lidt mindre, og desuden er impedanstilpasningen omkring krystalfilteret tacklet på en lidt anden måde. For de amatører, som ikke allerede har eksperimenteret med SL600-kredse, kan det måske betale sig at vente et par måneder, indtil beskrivelsen af SL1600-versionen kan bringes – sammen med de nye print. Indholdet af de følgende artikler nr. II og III påvirkes ikke af overgangen til plastic-kredse.

TRANSFORMATORER - 2 W – 2 kW

Spoler, knapper, chassiser, kabinetter, rack samt finmekaniske emner.

MULTIMETAL

v/ P. Leander Andersen, OZ3L, Kigkurren 6-8, 2300 København S. Telefon (01) 54 35 20



600 MHz frekvenstællerkit
kr. 985,- excl. moms.

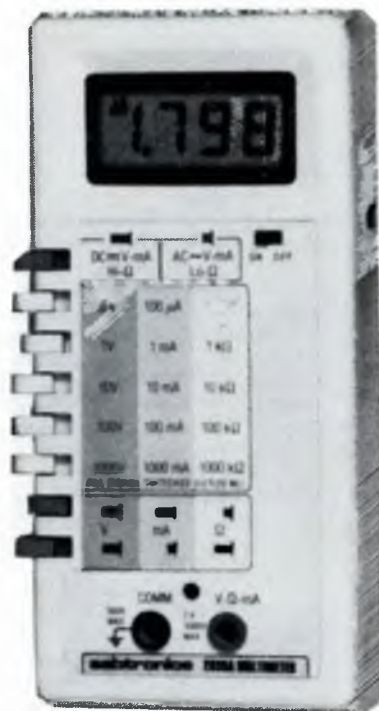
Opladelige NiCd batterier
kr. 99,- excl. moms. (begrænset lager)

Multimeterkit **kr. 665,-** excl. moms.

K. NIELSEN

OZ7YV

Birkevej 32, 2635 Ishøj, tlf. (02) 73 68 87 efter kl. 18.



»THE ÅNNABODA STORY«

Annetnemålingerne ved VHF-mødet i Ånnaboda, juni 1979.

2. og sidste del.

Af P. O. »Oscar« Bäckmann, SM5CHK, Borensvägen 81, S-59162 Motala.

Gæstearterister: Leif Åsbrink, SM5BSZ og Bo Lindquist, SM5CCY.

Oversat og bearbejdet af: OZ7IS, Ivan Stauning.

Her er så anden del af beretningen om antenne-testen i Örebro, sommeren 1979. Denne del af artiklen omhandler resultaterne af målingerne på 432 MHz og 1296 MHz foruden resultaterne fra et par tidligere antenntester, samt et interview med »hjernen« bag målingerne i Ånnaboda.

Kommentarer til måleresultaterne på 432 MHz.

Ant. 2: WØEYE-konstruktion - omarbejdet af PAØJMW og mishandlet af SM4IVE (forkert bomdiameter). To reflektorer er tilføjet ifølge Rothammel, skal give 0,75 dB ekstra. Referencer: DUBUS-bogen, HAM-Radio og Rothammel.

Ant. 3: Efter UKW-Berichte 4/70 og 4/74. Oprindeligt til 144 MHz, men her omregnet til 432 MHz. DL1BU har målt 8 dBd på 144 MHz udgaven. Originalartiklen opgav 11–12 dBd. Ydre mål på 432 MHz: 688 mm høj, 186 mm bred og 172 mm dyb. En meget handy antenne.

Ant. 13: N6NB opgiver at en 16 el. KLM er 2,8

dB bedre (metode?). En 8 el. quagi bør altså have et opgivet gain på 12,2 dBd.

Ant 17: Et monstrum med tilpasningsvanskeligheder! En såkaldt Short Backfire-antenne der burde have givet betydeligt mere gain. Den største (tungeste) antenne der deltog i testen.



Man skulle tro, det var løgn! Denne her var så »skarp«, at den skar toppen af birketræerne for enden af målepladsen!!! (Fabrikat ukendt).

TABEL 2

Nr.	Ejer	Antennetype testet på 432,1 MHz	SWR	G/50Ω dBd	G/Za dBd	Opg. G dBd	Bemærkninger
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	SM5CCY	NBS Referenceantenne	1,5	7,5	7,7	7,7	Reference
2.	SM4IVE	17 el. WØEYE-yagi, bom 4,2 λ. Se komm.	1,3	11,8	11,8	–	
3.	SM4ANQ	4×2 el. quad scaleret til 432 MHz	1,3	7,0	7,1	ca. 8	Ifølge DL1BU
4.	SM5CCY	NBS ref. antenne, ny måling efter pause	1,5	7,5	7,7		
5.	SM5FND	Dobb. hybridquad efter DL7KM, ubal. fød. n.	2,6	6,0	6,9		
6.	SM4EGB	16 el. KLM med balun, bom 5,3 Ω	1,3	13,9	14,0	15,0	KLM's datablad
7.	SMØCGL	46 el. J-beam, SM5LE modificeret, bom 3,7 Ω	1,3	11,2	11,3		15,5 dB i originaludg. iflg. J-beam.
8.	SM4AXY	21 el. Tonna, 75 Ω udg. modificeret til 50 Ω, let korroderet, bom 6,6 λ	1,9	13,2	13,6		16,9 i originaludg. ifølge Tonna.
9.	LA8AK	7 over 7 slot yagi, J-beam, forkert tilp.	–	–	–		
10.	OZ7IS	19 el. Tonna, bom 4,6 λ	2,0	12,0	12,5	14,7	Tonna datablad
11.	SM5CCY	NBS referenceantenne, kontrolmåling	1,5	7,5	7,7	7,7	
12.	SM3FGL	25 el. Telo m. 4:1 balun, bom 4,4 λ	1,3	11,1	11,2	14,0	Ifølge annonce
13.	SM5EOZ	8 el. quagi, bom 2,1 λ	3,4	7,9	9,4	ca. 12	Se kommentar
14.	SM7DTT	16 el. SM7DTT yagi, bom 3,5 λ	1,4	11,7	11,8	12,0	Ifølge SM7DTT
15.	SM4IVE	Nr. 2, men med netreflektor	1,2	12,2	12,2	15,0	Ifølge PAØJMW
16.	SM5CCY	NBS referanceantenne, kontrolmåling	1,5	7,5	7,7		
17.	SM4AKU	The Backfire Monster	4,9	8,8	11,4		

Kommentarer til måleresultaterne på 1296 MHz. (SM5CCY).

Ant. 5 og 6: To små yagis i messing. Forskellen i gain beror sikkert på at ant. 5 var kraftigt oxyderet.

Ant. 7: Beskrevet i Ham-Radio 5/72 af W2CQH. Professionel måling gav da 13,1 dBd. I Ånnaboda måltes 12,0 dBd. Forskellen beror antagelig på forskellen i materialvalget. Originalen var frem-


stillet af kobber, hvorimod den her afprøvede antenne var fremstillet i messing og desuden mangede et element. Tab er et problem i antenner med høj Q-værdi (som yagis), på grund af store cirkulerende strømme. W2CQH har også integreret udstrålingsdiagrammet og fundet frem til en direktivitet på 15,45 dBd.

Tabet i den originale kobberyagi er altså 2,5 dB. Materialevalget er altså af stor betydning på

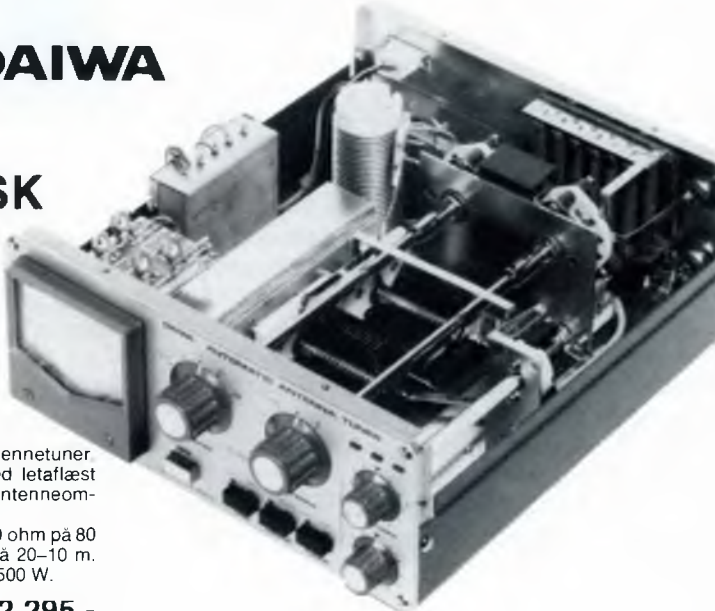
TABEL 3

Nr.	Ejer	Antennetype testet på 1296,1 MHz	SWR	G/50Ω dBd	G/Za dBd	Opg. G dBd	Bemærkninger
1	2	3	4	5	6	7 8	
1.	SM5CCY	NBS Referenceantenne	1,2	7,7	7,7	7,7	Reference
2.	SM7DTT	15 over 15 Skeleton slot, J-beam D15/1296	1,4	10,7	10,8	15,0	ifølge J-beam
3.	SM7DTT	Endnu en J-beam D15/1296	1,2	11,5	11,5	15,0	ifølge J-beam
4.	SM5DJH	10 el. Homemade messing yagi, bom 1,6 λ, oxyderet	1,5	6,0	6,2		
5.	SM5CCY	4 el. Homemade messing yagi, bom 0,5 λ, oxyderet	1,6	4,9	5,1		
6.	SMØCPA	4 el. Homemade messing yagi, bom 0,5 λ	1,6	6,3	6,5		
7.	SMØEJY	13 + 1 el. messing yagi m. 4:1 balun, bom 3 λ	1,4	11,9	12,0	13,1	ifølge W1IMU
8.	SM5CCY	27 el. loop yagi, bom 8,6 λ	1,3	15,7	15,8		
9.	SM3EQY	26 el. loop yagi, bom 8,3 λ, se kommentar	1,7	13,0	13,2		
10.	SMØDFP	1,2 m parabol, dipolfødet m. discrefleksor	1,5	18,9	19,0		sidelobes - 20 dB
11.	SMØEJY	Ny måling af nr. 7		12,0			
12.	SM5CCY	Helix, 4×10 vindinger	1,8	14,2	14,5		gain ved cirkulær polarisation
13.	SM4CSK	Helix, 4×12 vindinger, fejlfaset	1,7	—	—		
14.	SM5CCY	NBS referenceantenne, kontrolmåling		7,7			

NYHED



DAIWA



AUTOMATISK ANTENNE TUNER

CNA-1001 – den første fuldautomatiske antenntuner med indbygget power- og SWR meter med let aflæst krydsnålsmeter og indbygget 3 stillingsantenneomskifter for dummyload og 2 antenner. Impedans fra TX 50 ohm. Afstemmer 20–300 ohm på 80 m, 15–300 ohm på 40 m og 10–300 ohm på 20–10 m. Minimum effekt ca. 10 W, maximum effekt 500 W. Mål 22,5×9×24,5 cm
 Pris incl. moms **2.295,-**

— NORAD

Lonstrup

9800 Hjørring

08-96 01 88 —

1296 MHz. - Konklusion: En god antenne, men anvend forgyldt kobber!

Ant. 8: Loop-yagi efter G3JVL, modificeret udgave plus en ekstra direktor. En interessant og god antenne med et opgivet gain på 22 dBi? = 19,9 dBd, hvilket må betvivles! Der kan dog køres moon-bounce med 4 stk!

Ant. 9: Som ant. 8, dog med tykkere elementer og modificeret bom (spacers), uden ændret elementdiameter.

Ant. 10: Denne antenne bør have en aperturvirkningsgrad på ca. 50% på grund af »spilledet.



SM5CCY på jorden, SM5BSZ på hug og SM5CHK ved målebordet.

over«-tab ved dipolfødning. Dette giver et teoretisk gain på 19,1 dBd, altså særdeles fint overensstemmende med de målte 19,0 dBd. En virkningsgrad på op til 65% (ca. 1 dB højere gain), skulle kunne opnås med andre fødesystemer, dog ikke på en så lille parabol. En velbygget og velfungerende antenne. Er afbilledet i OZ 9/79, side 444.

Ant. 12: 4 sammenkoblede helixantenner efter K6UQH, QST aug./63. Bemærk at helixantennen giver cirkulær polarisation og at man derfor mister 3 dB, hvis modstationen kører lineært (lodret eller vandret) polariseret.

Ant. 13: Som ant. 12, men med fejl i sammenfasningen, hvilket betød, at den havde flere kraftige lobes.

Spørgsmål og svar, eller hvorfor dB ikke er det samme som dB!

SM5CHK: Leif, hvad er dine kommentarer til resultatet af målingerne på 144 MHz, stemmer de overens med dine tidligere målinger?

SM5BSZ: Jeg kan ikke forestille mig, at måle-

fejlene i Ånnaboda er større end 0,2 dB! For nogle år siden gjorde SM5LE og jeg en række målinger på Televerkets måleplads. Vi brugte en helt anden metode. Vi beregnede antennernes direktivitet gennem integration af udstrålingsdiagrammet. Antennerne blev monteret vertikalt og udstrålingsdiagrammet nøje opmålt. Det horisontale udstrålingsdiagram fandt vi frem til ved at multiplicere det vertikale med en dipols udstrålingsdiagram, en anvendelig metode for yagiantenner. Herefter beregnedes direktiviteten på datamat. For så at finde frem til det faktiske gain, må man fratække de ohmske tab (virkningsgraden). Resultaterne af disse målinger fremgår af tabel 4. Bemærk at to af antennerne er de samme som i Ånnaboda, nemlig 16 el. Tonna og SM5ERW's 6 el. yagi. Hvorledes stemmer målingerne overens for disse to antenner?



Pause!

I tabel 4 er direktiviteten opgivet, altså må vi finde frem til de ohmske tab for at kunne fastsætte antennernes gain, eftersom »gain = virkningsgrad \times direktivitet«.

Et halvbølge-element af aluminium på 144 MHz, med en diameter på 4 mm, er ekvivalent med en teoretisk ideel (tabsfri) dipol, i hvis midte en modstand på 0,15 ohm er indkoblet. Impedansen i de parasitiske elementer er ca. 20 ohm i en yagi. På en 16 el. Tonna bliver tabene da: $(16 \times 0,15) / 20 = 12\%$, hvis vi forudsætter ens strøm i alle elementer. Om antennen nu fødes med 100 W, vil de 88 W komme ud som stråling, medens de 12 W bliver til varme, svarende til 0,55 dB. Direktivitetmålingerne gav, ifølge tabel 4, 12,5 dBd, hvorfra trækkes tabet på 0,55 dB, og vi får et gain på 12,0 dBd/Za (afrundet). I Ånnaboda målte vi 11,9 dBd/Za.

SM5ERW's 6 el. yagi har 2% varmetab, sva-

rende til 0,1 dB. Gain er altså $9,4 - 0,1 = 9,3$ dBd/Za. Dette styrker min opfattelse om nøjagtigheden på 0,2 dB i Ånnabode!

SM5CHK: Hvad mener du så om Tonna's 16 el. - ca. 12 dBd i Ånnaboda mod 15,7 dBd ifølge F9FT, Marc Tonna?

SM5BSZ: OK, denne 16 el. Tonna havde det største gain af de målte antenner. Det er altså en god antenne, bare ikke nær så god som fabrikan-ten påstår. Dette skaber forvirring og leder måske til forkerte beslutninger, når amatører plan-lægger og drømmer om nye, formidable anten-nesystemer.

De forskellige fabrikanters »drømme-dB« og de i amatørradio-literaturen offentliggjorte, upå-lidelige eller rent ud sagt forkerte antenne-måle-metoder får mig til at se rødt! Tag for eksempel The VHF Handbook eller Beam Antenna Hand-book af Orr, heri findes formlen:

$$G = \frac{32027}{\varnothing_e \cdot \varnothing_h} \quad (\text{gange over dipol}),$$

denne formel er forkert! G, som her står for gain, skal bl.a. udskiftes med *direktivitet!* Iøvrigt er formlen udledt af nogle alt for optimistiske an-tagelser om konstant effekt imellem 3 dB-punk-terne, lavt side-lobe-niveau o.s.v.!

Ifølge F9FT ligger -3 dB-punkterne for en 16 el. Tonna ved $\pm 16^\circ$. Ifølge *mine* målinger ved $\pm 19^\circ$! -6 dB-punkterne ligger derimod ved $\pm 25^\circ$ præcis som F9FT opgiver. Anvender man mine $\pm 19^\circ$ i den forkerte formel fra før, får man direktiviteten 13,5 dBd til sammenligning med den data-baserede integrations-direktivitet på 12,5 dBd.

Indsætter man siden hen F9FT's forkerte \pm



SM5DJH og SM5CCY udfører finmekanisk reparationsarbejde på referenceantennen for 1296 MHz.

KRYSTALLER

Fabrikation: Hy-Q

Holdertyper:	HC6/U	HC18/U og HC25/U
grundsvingning	1,5-21 MHz	4-21 MHz
3. overtone	15-63 MHz	21-63 MHz
5. overtone	60-105 MHz	60-105 MHz

Amatørkrystaller:

temperaturområde: 0-60°C
frevnstolerance: ± 30 ppm

justeringstolerance: ± 30 ppm
10-50 pf parallelresonans

Trekodekrystaller:

1. søjle: temperaturområdet og frekvenstolerancen.
2. søjle: justeringstolerancen.
3. søjle: kapaciteten.

1. søjle: **2. søjle:** **3. søjle:**

ko- de	C	+/- ppm	ko- de	+/- ppm	ko- de	pf
A	+55-+105	50	01	50	A	10
B	+55-+105	30	02	30	B	15
C	+40-+90	30	03	20	C	20
D	+30-+80	20	04	15	D	25
E	+30-+80	15	05	10	E	30
F	+20-+70	20	08	+45-+65	F	32
G	+20-+70	15	09	+35-+55	G	40
H	+20-+70	10	10	+25-+45	H	45
J	+10-+60	30	11	+20-+40	J	50
K	+10-+60	20	12	+15-+35	K	60
L	+10-+60	15	13	+10-+30	L	70
M	+10-+60	10	14	+5-+25	M	80
N	+10-+60	7,5	15	0-+20	N	90
P	+10-+60	5	16	+5-+15	P	100
R	+45 +/-2	2	17	+15-+5	R	150
S	+50 +/-2	2	18	+20 -0	S	*
T	+55 +/-2	2	19	+25-+5	T	35
U	+60 +/-2	2	20	+30-+10	U	55
V	+65 +/-2	2	21	+35-+15	V	65
w	+70 +/-2	2	22	+40-+20	X	85
X	+75 +/-2	2	23	+45-+25	Y	95
Y	+80 +/-2	2			Z	12
Z	+85 +/-2					* = serieres.

Eksempel: temperaturområde: ± 10 -+60 C
frekvenstolerance: ± 5 ppm
justeringstolerance: ± 10 ppm
kapacitet: 12 pf parallelresonans.

= kode P 05 Z

PRISER	1	2-4	5-9	over
incl. moms pr. stk.	stk.	ens	ens	10 ens
Amatørkrystaller	59.40	54.00	50.20	48.70
Trekodekrystaller, koden i 1. søjle				
J	67.16	61.90	59.10	57.06
AFK	69.26	63.01	60.97	58.86
BCDLMRSTUVWXYZ ..	70.89	64.51	62.41	60.25
EGHNP	73.95	67.28	65.06	62.89

Leveringstid: 1 måned

Forsendelse: rekommanderet i 1. kl. kuvert.
Garanti: 100 % returret ved fabriktionsfejl.
Ekspeditionsgebyr: kr. 10,00 pr. ordre.

Vy 73 de OZ6VA, Jens Schultz-Hansen.
Tlf. (09) 64 16 70 (bedst mellem kl. 16,00 og 18,00).

ALTERNAT KRYSTALLER **LYDINGE HAVER 3**
5750 RINGE

TABEL 4

SM5BSZ's antennemålinger og beregninger af stackeafstand/gain.

Antennetype	Måle-frq. MHz	Direktivitet dBd	Opt. stackn. λ	Stack./gain dBd
1. SM5ERW's 6 el. yagi	144,4	9,4	1,15	12,3
	146,0	9,9	-	-
2. Hygain 8 el. yagi	144,0	10,8	1,8	14,3
	145,1	11,4	1,8	14,6
	146,1	11,5	1,8	14,8
3. Hygain 8 el. ELFA-modificeret	144,3	9,8	-	-
4. Tonna 9 el. yagi	144,4	10,6	1,7	13,9
5. Telo 10 el. yagi	144,4	10,3	-	-
6. Jay-beam 10 el. yagi	144,0	10,6	1,65	13,9
	146,2	-	1,75	14,1
7. Jay-beam 10 el. + 1 el.	144,0	-	1,85	14,7
8. Jaybeam 10 el. + 2 el.	144,0	-	1,85	14,9
9. Wisi 10 el. yagi	144,4	10,7	1,7	14,1
	145,4	10,8	-	-
10. 10 el. efter VHF Handbook (SM5AGM)	144,0	-	1,8	13,7
	143,0	10,5	1,75	14,0
11. 13 el. efter VHF Handbook (SMØFFS)	142,6	-	2,6	17,0
	144,4	12,8	2,7	16,0
12. 16 el. Tonna	144,5	12,5	1,8	15,8
	146,0	-	1,9	16,0
13. Cushcraft 10 el.	144,4	11,0	1,7	14,3
14. Tonna 21 el. yagi	432,0	16,0	-	-
15. Telo 25 el. type 7002	432,0	12,6	-	-
	470,0	14,0	(formodet)	-
16. Fuba Color X (XC 391 A) TV ant.	432,0	13,4	-	-
	516,0	15,1	-	-

16 ° i den forkerte formel, får man direktiviteten 14,95 dBd = 17,1 dBi. Sammenlign med F9FT's fantastiske 17,8 dBi = 15,7 dBd. Kun en tanke – men har F9FT anvendt den forkerte formel?

SM5CHK: Interessant! Du vil altså påstå, at F9FT's opgivelser ikke er korrekte. Hvad siger du så om pålideligheden af antennemålinger i almindelighed?

SM5BSZ: Der findes mange offentliggjorte målinger foretaget efter substitutionsmetoden, som vi anvendte i Ånnaboda. De meget forskellige resultater kan forklares dels med at det ikke er lykkedes at eliminere jordreflektionerne, dels med tilpasnings-problemer. Man må altid være klar over impedanserne i måleopstillingen. I Ånnaboda sørgede vi for, at impedansen altid var 50 ohm, idet vi kun anvendte coax-kabler (RG 8) af god kvalitet samt en professionel spectrumanalyser med 50 ohm indgangsimpedans.

»Normal-amatøren« foretager nok jævnligt sammenlignende målinger på antenner ved hjælp af sin »normale« modtager. Men det er et almindeligt og helt normalt fænomen, at modtagerens forstærkning ændrer sig kraftigt, hvis antenner med forskelligt SWR tilsluttes. Måleresultaterne er ofte »helt i skoven«. Kuren er enkel: Indskyd en 50 ohm attenuator i fødekablet.

SM5CHK: Tonna's 16 el. har en bomlængde på 3,1 λ, hvor stort er det teoretiske gain for denne bomlængde?

SM5BSZ: Det teoretisk opnåelige gain med en bomlængde på 3,1 λ på 144 MHz er 13,4 dBd, hvis de ohmske tab er minimale (kraftige elementer). Det »virkelige« gain på den omtalte antenne er 12,0 dBd/Za. Af forskellen på 1,4 dB beror de 0,5 til 0,6 dB på ohmske tab i de relative tynde elementer. De resterende ca. 0,9 dB er prisen, man må betale for at slippe for sidelobes og for at opnå en ikke for smal hoved-lobe.

Den teoretisk set optimale yagi har nemlig et sørgeligt udstrålingsdiagram med smal hoved-lobe og kraftige side-lobes. Tonna antennen er kendt for at have god sidelobe-undertrykkelse, den har også bredere hoved-lobe end en teoretisk optimal antenne med samme gain, som da vil være 2,4 / lang. En anden måde at udtrykke det på er, at man må betale 0,7 / bomlængde, for at reducere side-lobes.

ALTERNA

IMPORT - EN GROS - DETAIL

KRYSTALLER

SM5CHK: Er du sikker på de max. 13,4 dBd for 3,1 λ bom?

SM5BSZ: Temmelig! Det er hvad litteraturen siger, bl.a. NBS.

SM5CHK: Dette indebærer at Cushcraft A - 3219, Boomer, med 3,2 λ bom og et opgivet gain på 16,2 dBd også er suspekt!

Et andet spørgsmål: I din tabel 4 har du opgivet optimal stackeafstand og stacket gain. Forklar venligst!

Resultater fra Central States VHF Conference

Dallas, Texas, 17.-19. august 1979.

144 MHz:

K1WHS	17 el. Cushcraft, bom 4,2 λ	14,4 dBd
K1WHS	17 el. Cushcraft Boomer, bom 3,2 λ	14,1 dBd
W5UPR	19 el. F9FT, bom 3,2 λ	14,1 dBd
WA5HNK	16 el. Tonna, bom 3,1 λ	13,2 dBd
N4PZ	14 el. Homebrew, bom 3,4 λ	13,0 dBd
K1WHS	14 el. Cushcraft, bom 2,2 λ	13,1 dBd
K4PKV	20 el. Cushcraft collinear	13,0 dBd

432 MHz:

WA5HNK	21 el. Tonna, bom 6,6 λ	14,5 dBd
WBØYSG	19 el. Homebrew, bom ?	13,9 dBd

Målemetode kendes ikke, tag derfor disse resultater med et gran salt, måske flere, eftersom billeder og beskrivelser fra amerikanske antenne contest mere end antyder, at man måler i den højde, der giver størst udslag på måleinstrumenterne for den enkelte antenne - Det er forhåbentlig forkert, for det har ikke noget at gøre med seriøse målinger på antenner.

Resultaterne er fra QST, World abowe 50 MHz, Dec. 79

SM5BSZ: Den optimale stackeafstand er beregnet på computer ud fra udstrålingsdiagrammet og kriteriet: Maksimalt gain. Beregningerne tager selv på denne måde lang tid, hvorfor jeg da også for visse typers vedkommende har forsøgt mig frem. Resultaterne er helt overensstemmende med de praktiske erfaringer.

Læg især mærke til at antenne nr. 2 og nr. 4 i tabel 4 giver mere end 3 dB's forøgelse af gain'et ved stackning. Antenne 1 giver derimod noget mindre end 3 dB. - Årsagen til dette er:

- Ca. 60% af effekten ligger i hovedloben på en optimal yagi.
- Stackningen halverer hovedlobens bredde, hvilket giver 3 dB.
- Med lidt held dæmpes sidelobes ved stackningen. I så fald er gevinsten større end 3 dB. For at belyse ovenstående, kan man tænke sig to krydsede dipoler, fødet 90 ° ude af fase. Resultatet bliver rundstrålende med - 3 dB gain. Hvis vi nu stacker 2 krydsdipoler, får vi et gain på + 3 dB.

Altså en gevinst på 6 dB ved stackningen!

Min erfaring siger, at netop antenner hvis optimale stackeafstand ligger omkring 1,7 λ , giver mere end 3 dB's gevinst.

Slut for denne gang, men antennetesten fortsætter den 13., 14. og 15. juni 1980 i Ånnaboda ved Orebro. Invitationen til VHF/UHF/SHF-mødet kan ses i VHF-spalten.

Hvis du kommer, eller kender nogen der gør, er vi meget interesserede i at måle på følgende antenner:

144 MHz: 7 el. quad efter GW4CQT.

Cushcraft Boomer.

14 el. Parabeam.

PAØMS.

Quagis.

DL7KM-beam med hybridquadføring (er der nogen i OZ?).

DL7KM hybridquad igen.

432 MHz: Dual rumbic efter W8DMR i 73 Magazine. Påstås at have 26 dB gain!!!

Hvis du stiller op med en antenne, så sørg for:

- At antennen er tilpasset 50 ohm, ubalanceret.
- At have alle kendte data på antennen, såsom dimensioner, formodet gain, litteraturhenvisninger o.s.v.
- At have et mastbeslag for 38 mm rør.
- At der er tilslutning for BNC eller N-connector og så vidt muligt ingen coaxialkabel på antennen.

På gensyn i Ånnaboda!



VHF - UHF - YAGIS

STAUNING - OZ7IS
Tlf. (02) 52 33 14 efter kl. 17.



Når du handler station hos

er du sikker på 1. klasses service ...

Vy 73 de OZ8GI.

LOGIC DESIGN APS

Ribisvej 11 7400 Herning (07) 22 13 00

Radiostøj i telefoner

v/ JYDSK TELEFON - Laboratoriet.

Fra telefoniens barndom og til nu er der på næsten alle områder sket en enorm udvikling, hvilket har haft både positive og negative følger. De første enkelttråds telefonforbindelser fik f.eks. svære støjproblemer, da de elektriske sporvogne dukkede frem, og sådan har der konstant været et kapløb igang mellem »støjsendere« og »støjofre«. Telefonliniernes overgang fra enkelttråds til totråds distancerede i ca. 20 år de lavfrekvente støjsendere, men nu er man næsten indhentet. Det skyldes mest »opfindelsen« af thyristor-familien, at man nu igen er tæt på. Det hele hænger nøje sammen med det brugte frekvensspekter, hvor kraftværkerne før i tiden kun brugte 50 Hz plus lidt harmoniske, telefonsystemerne fra ca. 300–3.000 Hz og så radiosenderne fra 150.000 Hz og opefter. Dette gav en god afstand mellem brugerne af frekvensspekteret. Nu har den nye halvlederteknologi så helt udraderet de gamle grænser.

I dag bekæmper vi støjproblemer på i princip tre fronter, nemlig lavfrekvens indkoblet i vore kabler, lavfrekvens magnetisk indkoblet i mikrofonkapsler og sidst men ikke mindst elektromagnetisk højfrekvens indstrålet i installation, kabler og udstyr.

Vi vil her fokusere på det radiomæssige »støj«-problem. For telefonselskaberne er problemer først rigtigt taget til med indførelsen af de elektroniske apparattyper. De tidligere modeller var opbygget af passive komponenter, kulkornkapsel, transformator, kondensatorer og en enkelt ringesole. Senere kom de dobbeltrettede dioder, »knækdæmpere« i, men den passive indmad betød, at telefonerne kunne virke i nærheden af selv meget kraftige sendere. I enkelte tilfælde kunne det dog ske, at der skulle støj dæmpes, men en kondensator over knækdæmperne og kulkornkapselen klarede altid problemet.

Telefonapparater er ofte opstillet med en installation af betydelig længde og deraf følgende gode antennevirkning. Det betyder, at apparaterne udsættes for meget høje HF-spændinger. Disse spændinger giver anledning til en HF-strøm, der løber fra ledningsnettet, gennem apparatet og videre gennem spiralsnøre, håndsæt til det endelige via brugeren stråles til jord. De er denne strøm, der har de kedelige resultater.

De nymodens transistorer er særdeles effektive ensrettere, så kombinationen af den store HF-strøm, det effektive »antennesystem« og telefon-

kapselen til at gengive produktet giver det ideelle forstyrrelsesoffer.

Problemerne med de første elektroniske apparater viste, at der her var et problem, der i konstruktionen af et telefonapparat burde tages alvorligt. Efter en del forsøg fremstillede leverandøren et transmissionsprint, hvor udformningen, komponentvalget og komponentplaceringen gjorde, at følsomheden var reduceret væsentligt, men dog ikke helt acceptabel.

Fremkomsten af de helt nye apparattyper, hvor der fra starten var taget noget hensyn til radiofølsomheden, gjorde så at man valgte at stoppe den yderligere forbedring af de gamle typer og koncentrere os om fremtidens apparatfamilie. Det betyder dog ikke, at man ikke gør noget ved de ældre typer, men der laves ikke generelle ændringer. De nyere apparattyper udmærkede sig fra starten ved en god immunitet overfor frekvenser under 10 MHz, men også en uventet følsomhed i VHF-området. Til løsning af radiostrålingsproblemerne er der fremstillet en pose indeholdende 2 ferritør og en kondensatorstrip til montage i apparaterne uden brug af loddekolbe. Dette sæt bringer radiofølsomheden ned på et niveau, hvor det i praksis kun er nærtboende radioamatører, der kan genere apparatet. Til de sværere tilfælde skal der stadig gøres en indsats direkte på stedet. På grund af de relative antal af radiostøjsager i forhold til det udsendte antal apparater, er det ikke økonomisk rentabelt at montere radiostøjdæmpningssættet i alle apparater, så »pose-løsningen« vil være telefonmontørernes middel mod radiostøjen.

I et firma som Jydsk Telefon er det nødvendigt med en fast procedure for afhjælpning af støjproblemer, og til den ende er der i hvert af vore 4

Så du forsiden?

Endelig har vi fået de nye dragtmærker med EDR's emblem. De er vævet i sølv, rød og sort, og størrelsen er 60 mm bredde og 77 mm højde.

Baggrunden er rød, bogstaverne OZ står i sølv, og EDR-emblemet er i sort og sølv. Mærkerne er velegnede til jakker, huer, tasker etc.

Mærkerne koster 10 kr. pr. stk. portofrit tilsendt ved forudbetaling til:

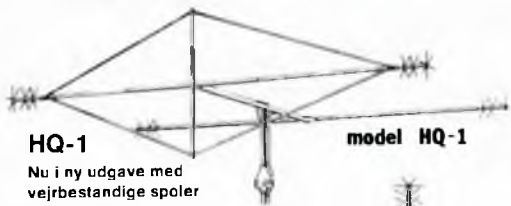
Giro 5 42 21 16, EDR, Postbox 79, 1003 København K.

distrikter - nord, syd, øst og vest - udpeget en teknisk sagkyndig til at tage sig af støjrproblemer. Vedkommende er placeret på »Driftskontoret« i henholdsvis Århus, Aalborg, Kolding og Holstebro, og overtager automatisk støjrproblemerne fra fejlkontorerne, så det er altså stadig fejlkontorerne (0047), der skal have meldingen, når et telefonapparat forstyrres.

Jydsk Telefons indkøbsafdeling og laboratorium har i fællesskab fået udvirket, at der i fremtiden vil blive kontrolleret, at det markedsførte udstyr overholder specificerede minimumskrav med hensyn til følsomheder overfor elektriske felter, magnetfelter samt elektromagnetiske felter. *Disse minimumskrav sikrer ikke 100% mod støjrproblemer, men er et kompromis mellem økonomi og immunitet sammenholdt med udstyrets typiske anvendelsessteder.*

Hverken Jydsk Telefon eller andre vil i fremtiden kunne sige sig fri for støjrproblemer. Det er noget, vi kommer til at kæmpe imod. I forstyrrelsessager er der imidlertid altid 2 apparater, nemlig »støj«-senderen og »offeret«. Om det så er »offeret«, der er for følsomt, eller senderen, der »sviner« for meget, vil være bestemmende for, hvordan man i fremtiden skal dele udgifterne.

Mini HF-antenner



HQ-1

model HQ-1

Nu i ny udgave med vejrbestandige spoler

3-bånds hybrid-quad
min. 4,4 dB/12 dB FB.

KR. 1485,-

B-24

2 elements minibeam.

KR. 985,-

C-4

Lodret dipol
Behøver ikke radialer.
2 dB/ref. 1/4 GP.

KR. ... 495,-

model C-4

Alle antenner er til
10/15/20 m, 50 ohm.



ELECTRONIC

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

KATODESTRÅLERØR

Typenr.	Ækvivalent	Fabrikat	Skærm diam.	Effektglød	Albejning	Total længde	Sik. pris
A51.10W		St. Elec.	21"				
AL31-10		G.E.C.	12"	M	M		
AL22-10	2273		9"	K	M	380	
AW36-48			14"				
AW43-88			17"				
CV 254			8"	L	M	430	
CV 966	E4504	G.E.C.	6"	L	S	420	
CV2175	DG7/5	Philips	3"	M	S	160	265
CV2372	MF22-75		9"	M	M	470	
DG7/12c		Telefunk.	3"	K	S	175	250
DG10/14		Telefunk.	4"	K	S	300	200
DN10/14		Telefunk.	4"	M	S	300	200
DG10/6		Philips	4"	M	S	330	225
DH3/91	1CP31	Mullard	1"	K	S	100	125
MC13-16S		Philips	5"	K	M	340	
T921/9LO1A		Eng. Elec.	9"	K	M	430	
T5032-7-1		Tektronix		K	S	415	450
VRC97			6"	K	S	420	125
3AZP2	DNM9-11	Mullard	3 1/2"	K	S	290	385
3WP1	DNM9-11	Mullard	3 1/2"	K	S	290	385
3BP1			3"	K	S	260	135
3DP1		RCA	3"	K	S	270	100
3GP1A		Dumont	3"	K	S	285	165
3JP12		Sylvania	3"	K	S	260	165
3KP1		RCA	3"	K	S	285	165
3WP1		G.E.C.	3"	K	S	300	165
4EP7	DP10-94	Haltron	4"	M	S	375	175
5BP1		RCA	5"	K	S	420	245
5CP1A		National	5"	K	S	430	245
5DEP1		Eico	5"	K	S	380	285
5HP1		Sylvania	5"	K	S	420	245
5UP1		RCA	5"	K	S	370	285
7BP7A		RCA	7"	L	M	325	290
12T03A		Rank	11"	M	M	500	
16ADP7		RCA	16"	L	M	560	
23D	DG7/6	Cossar	3"	M	S	200	265
90EG4P		Rank	3 1/2"	K	S	330	
422C		G.E.C.	1 1/2"	K	S	180	140
1074H		G.E.C.	4"	L	S	380	385

3AZP2/31 og 1074H er dobbelstrålerør!

Magnetroner: 2J31 - 2J32 - 2J50 - 2J55 - 4J52 - 5J26 - 55032

Klystroner: 2K25 - CV2343 - RK6043.

T.R. cells: 1B35A - 1B63A - 721A - 5865 - 6038 - 6322 - CV90 - CV293
BS280 - BS324.

Har du et kat.rør i din graf. mod.meter. spektrum analyser, RTTY, slow scan TV eller hm radar - BØR du sikre dig et nyt reserverør - netop nu er prisen særdeles rimelig.

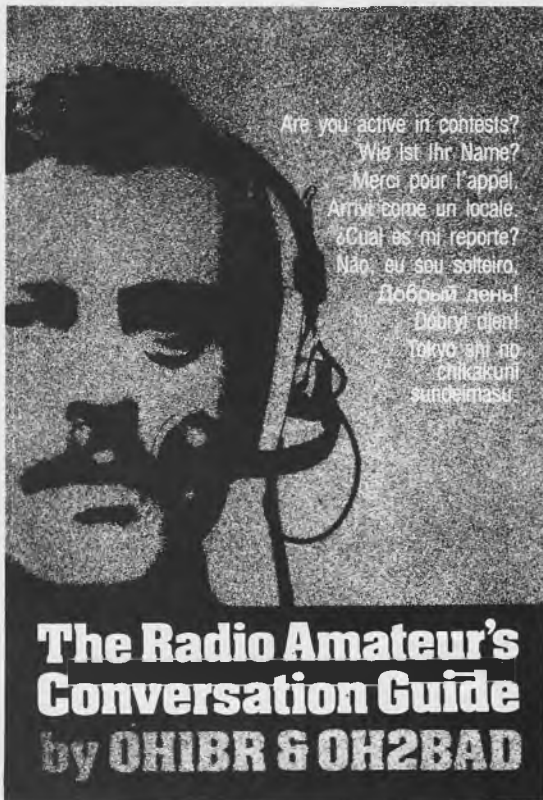
Vy 73 de OZ8AZ.



Sr. Bech-Hansen

INGENIØR- OG HANDELSFIRMA

Skovbo, 3360 Liseleje. Tlf.: (03) 34 77 77



Are you active in contacts?
 Wie ist ihr Name?
 Merci pour l'appel.
 Arrivi come un locale.
 ¿Cuál es mi reporte?
 Não, eu sou solteiro.
 Добрый день!
 Dobry den!
 Tokyo ahi no
 chikakuni
 sundeimasu.

The Radio Amateur's Conversation Guide by OH1BR & OH2BAD

The Radio Amateur's Conversation Guide by OH1BR og OH2BAD.

En nydelig bog, indeholdende alt hvad der er nødvendigt for at gennemføre en QSO. Alt ordnet i korrekt rækkefølge og oversat til 9 sprog. Et værdifuldt hjælpemiddel for den ikke sprogkyndige DX-jæger. Pris 7 US-dollar ved forudbetaling til: Transelectro OY, P. O. Box 8, 00600 Helsinki 60, Finland.

Finsk/svensk supplement 2 US-dollar.

OZ5LY.

Elektronik-Selbstbau-Praktikum.

Dette er en bog, som fortæller, hvorledes elektronikamatøren kan udføre sine ideer i praksis. Bogen starter med et kapitel om jævn- og vekselsstrøm, pulser samt RC-led. Kapitlet er ikke særlig omfattende og må nærmest betragtes som en orientering. De efterfølgende kapitler omhandler de mange forskellige slags halvleder-elementer, der findes i dag. Forfatteren starter med dioder, transistorer, operationsforstærkere, SCR og TRIAC samt forskellige trigger-elementer. Der-

efter bliver forskellige former for sensorer beskrevet. Læseren kan her læse om halvledere, som er specielt følsomme for temperatur, lys, magnetisme og tryk. Denne del af bogen bliver kompletteret med et kapitel om displays, som der også findes en del variationer af. Det er ikke alene den teoretiske virkemåde, der bliver gennemgået. Forfatteren giver også anvisning på den praktiske anvendelse.

Efter beskrivelsen af de aktive elementer fortsætter bogen med principperne for radiokommunikation, de forskellige former for multivibratorer og analog- og digitalteknik. Af dette optager digitalteknikken mest plads. Det er sikkert ikke uden grund, for digitalteknikken vinder mere og mere indpas i dagligdagen. Og det er også den form for elektronik, som er lettest at få til at fungere tilfredsstillende.

Det sidste kapitel i bogen er det største. Her bliver den indhøstede viden omsat i praksis. Der er en overvældende mængde af småkonstruktioner, som både er lette at få til at fungere og samtidig har en vis praktisk anvendelse. – Bogen er god, både som lærebog og som reference ved egne eksperimenter. Teorien er enkelt, klart og overskueligt beskrevet og er begrænset til det nødvendige.

Elektronik-Selbstbau-Praktikum, af Siegfried Wirsum. 391 sider med 361 illustrationer. Udgivet af Franzis Verlag og koster DM 32,00.

ISBN 3-7723-5425-4.

OZ6GH.

ARRL Antenna Anthology.

ARRL har atter barslet med en bog, hvor indholdet er et udvalg af de bedste artikler fra QST. Denne gang er emnet HF-antenner. Og der er antenner for enhver, lige fra den indeklemt husmand til amatøren på de åbne vidder. De er i enhver facon, både lodrette, vandrette og på skrå. Da det primært drejer sig om praktiske konstruktioner, som er lette at have med at gøre for selvbyggeren, er teorien holdt på et minimum. Det er værd at bemærke, at bogen videregiver mange ideer til løsning af utallige problemer. Som eksempel, hvad man kan gøre, hvis det kniber med et effektivt jordplan til vertikal-antenner, og hvorledes antennemasten kan afstemmes til de lave amatørbånd. Sidstnævnte er meget praktisk, da de lange tråde til tider kan være vanskelige at placere hensigtsmæssigt. Mobilantenner

OZ AMATØRENS radio & elektronik BOGHYLDE

STORE HÅNDBØGER

Radio Amateurs Handbook 1980	112,50
Indbundet	158,50
ORR: Radio Handbook 21. udg., ca. 1000 sider, indb.	195,00
WORLD RADIO TV HANDBOOK 1980	90,00
REFERENCE DATA FOR RADIO ENGINEERS 6. udg., indb.	256,00
Fiaila: Elektronik Ståbi	168,00

FRANZIS BØGER

Fra katalogets nyheder nævnes:

WEZEL: VIDEO HANDBUCH – alle grene af video-teknikken, dertil en praktisk bog med tekn. anvisninger til de mindste detaljer. 435 sider indb. **349,00**

TVT - ny udg. af den store sammenligningstabel med europ./amerik. og jap. transistorer

155,40

VJT - med data for jap.

transistorer

128,00

VTT - sammenlign. data for europ.

transistorer, 409 s.

155,40

Pietsch: Kurzwellen Amateurfunk, 420

sider, indb.

198,00

Pietsch: Amateurfunk RTTY

47,40

Reithofer: Amateurfunkant.

47,40

Reithofer: do. 70, 23 og 13 cm

47,40

Reithofer: Amateurfunkgerate

2 m

47,40

Reithofer: do. 70 cm

47,40

ARRL HÅNDBØGER

Radio Amateur VHF Manual

42,50

Single Sideband

42,50

Solid State Basic

53,50

Solid State Design

73,50

Hints & Kinks R.A.

42,50

Electr. Data Book

42,50

FM & Repeaters

53,50

Steen Hannibal: Microcomputere

Bind 1: Teori & Praksis

132,25

Bind 2: Grundlæggende

interfacering

150,00

BOGKONTO oprettes gerne.

Udvalgssendinger efter aftale.

Alle priser incl. moms 20,25% (moms fratrækkes til OX, OY og udlandet).

Portofrit ved køb over kr. 300,00.

TEKNISKE ORDBØGER:

Dansk-Engelsk (1976)

154,55

Engelsk-Dansk (1978)

142,15

Dansk-Tysk (1977)

138,30

Tysk-Dansk (1974)

103,95



SAMLEBIND TIL OZ

Rummer en årgang - let at ind-sætte hver måned! - Flere og flere bruger disse smukke, solide bind. Nu i grøn, orange eller sort

14,50

Også på lager til tidsskrifter i A5 samme pris - og til A4-formater til

19,75

LOG i A4 tværformat - spiral-

leret

12,50

LOG i A5 tværformat

7,50

(udarbejdet af OZ3PO).

Contest Log m. summ.list 12,50

PREFIX VÆGKORT

i 70x100 cm

13,50

PREFIX ATLAS i A4

27,50

Pejlkort med OZ i centrum 9,50

LOCATOR

Vesteuropa

19,75

LOCATOR IARU

hele Europa

19,75

VEJEN TIL SENDETILLADEL-

SEN

72,15

På alle amatørartikler og sam-

lebind + 10% ved 10 stk.

RADIO AMATEUR CALL BOOK 1980

Hele verden udenfor USA

149,00

USA alene

159,00

DX GUIDE med DX log etc.

27,50

RADIO SOCIETY OF GREAT BRITAIN

Altid fint gennemarbejdede, smukke bøger:

Amateur Radio Awards

58,00

Television Interference Manual

31,50

Hawker: Amateur Radio

Technique

64,50

Radio Data Reference Book,

indb.

59,50

Amateur Radio Operating Manual

79,50

A Guide to Amateur Radio

34,50

Test Equipment, indb.

74,50

Evans: VHF/UHF Manual, indb.

118,00

Radio Communication Handb.,

indb.

168,00

Bind 1

148,00

Bind 2

298,00

Begge bind for

ANTENNE BØGER

Rothammel: Antennenbuch, ny 9. udg.,

indb.

97,00

ARRL ANTENNA BOOK

53,50

ARRL ANTENNA ANTHOLOGY

42,50

ORR:

The R. Amateur Antenna

Handbook

64,50

Beam Antenna Handbook

49,50

All about Cubical Quad

47,50

SIMPLE WIRE ANTENNAS

58,50



a/s Ahrent Flensborg

SCT. HANSGADE 9 - 4100 RINGSTED

TELEFON 03 - 61 00 11

POSTGIRO 5 40 59 39

er der ikke så mange af, men der er noget for campister, da en campingvogn er gjort køreklar på HF-båndene.

Nu er antenneanlæg andet og mere end kobbertråd og aluminiumsrør. Tilpasningsled som transformatorer og afstemningsled og forskellige former for testudstyr har også sin naturlige plads i en antennebog, og Antenna Anthology er ingen undtagelse i denne forbindelse.

I kapitlet om forskellige antennetyper er beskrevet nogle interessante forsøg med loop-antennener. I dette kapitel kan læseren også finde diagrammet af en bredbåndsforstærker med 40 dB forstærkning og øvre grænsefrekvens på 65 MHz. Som afslutning er en artikel om måling af antenneforstærkning med simpelt udstyr.

Alt i alt er det en meget nyttig bog for den eksperimenterende amatør, og jeg ønsker den velkommen på det danske bogmarked. Den har hermed min bedste anbefaling.

Antenna Anthology, udgivet af ARRL. 152 sider i amerikansk magasinformat. På lager hos Ahrent Flensborg til kr. 39,50. *OZ6GH.*

Amateur-Funkferschreibtechnik RTTY.

Hans-Joachim Pietsch er sikkert velkendt af mange som forfatter til Kurzwellen-Amateur-funktechnik. Han har også udført et fint stykke arbejde med denne bog, som gør RTTY forståelig for alle. Hvis interessen går i retning af RTTY, og kendskabet til det tyske sprog er til stede, er Amateur-Funkferschreibtechnik RTTY et godt køb.

Grundlaget bliver lagt i de første 22 sider, hvor fjernskriverkoden og transmissionsprincipperne bliver gennemgået. Derefter kommer beskrivelser af de forskellige kredsløbsblokke, der bliver anvendt i RTTY-sammenhæng. Den meget populære op-amp 741 er det gennemgående element i eksemplerne, som omfatter filtre, additionskredsløb og en Schmitt-trigger. Lidt digitalteknik er der også blevet plads til, inden forfatteren går i gang med de praktiske eksempler på konvertere. Men der findes ingen konstruktionsbeskrivelser af en RTTY-konverter, da bogen som helhed er lagt an på et teoretisk plan, hvor de forskellige konstruktioner bliver ret grundigt gennemgået. Som afslutning er der et afsnit om den praktiske anvendelse af RTTY på amatørstationen. Afsnittet omhandler mekaniske fjernskrivere, strimelsendere, forskellige former for automatik, elektronisk fjernskriverudstyr, anvendelse af båndoptager og stationsbetjening.

Bogen indeholder mange gode oplysninger og er egnet både som lærebog og opslagsværk.

Amateur-Funkferschreibtechnik RTTY af Hans-Joachim Pietsch, udgivet af Franzis Verlag. 177 sider med 88 illustrationer og 4 tabeller. Pris i Tyskland DM 9,80.

ISBN 3-7723-0252-1.

OZ6GH.

Video handbuch.

Video Handbuch må hilses velkommen af enhver, som interesserer sig for video, enten det er professionelt eller på amatørbasis. Alle grene af videoteknikken er belyst på en god informativ måde, og teorien er underbygget med praktiske eksempler.

For at give et indtryk af bogens vidtspændende emneudvalg, vil jeg først og fremmest nævne titlerne på de forskellige kapitler: Normer, kameraet, mixerpulten, sende- og modtagesystemer, monitører, kabler, billedoptagelse, lyd, fjernsynsproduktionsteknik, måling og måleteknik, udviklingskriterier, diagrammer og testbilleder. En gennemgang af alle de nævnte kapitler vil være en meget omfattende opgave, men der er enkelte ting, jeg vil nævne.

At der er tænkt på TV-amatøren kan ses af, at der er blevet plads til byggebeskrivelse af kamera, mixerpult og monitor. Synkpulsgeneratoren er beskrevet så godt, at det ikke burde være noget problem at bygge en sådan også. Det samme må siges om en TV-modtagerenhed. Linser og objektiver er gennemgået meget grundigt, og læseren kan også finde mange gode oplysninger om de forskellige former for lagring af billedinformationer, såsom film, bånd og plader. Afsnittet om billedkomposition har ikke alene interesse for produktionsteknikeren, småfilmsamatøren kan sikkert også finde mange gode tips.

Bogen er trykt på fint papir og indbundet i stift lærredsbind. Så den er ikke alene en god lære- og opslagsbog, den er også en fryd for øjet.

Video Handbuch af Ru van Wesel. 435 sider med 470 illustrationer. Udgivet af Franzis Verlag. Pris DM 95,-

ISBN 3-7723-6601-5.

OZ6GH.

KRYSTALLER

- til HF, VHF, UHF, TV, kontrolure m.m.
kommer fra

ALTERNA



Referat af HB-møde nr. 8001

8. og 9. marts 1980 i Odense.

Deltagere: OZ1AT, OZ9JR, OZ6BL, OZ8TV, OZ5GF, OZ7IV, OZ9QQ, OZ10Q, OZ9NT, Grethe, OZ5DX. – OZ7BW og OZ8CY deltog efter indbydelse. – Fraværende: OZ4EV.

Dagsorden:

1. Godkendelse af referat fra sidste møde.

Godkendt uden kommentarer.

2. Godkendelse af dagsorden.

Efter tilføjelse af pkt. 3G, 3H, 4T og 4U godkendtes den udsendte dagsorden.

3. Beretninger.

3A. Forretningsudvalget: FU har siden sidste HB-møde holdt telefonmøde hver 14. dag. Herved er mange sager blevet bragt til en hurtig afslutning. HB accepterede denne fremgangsmåde.

Der har været rygter om fejl ved licensprøven i november 1979. En amatør havde faet at vide, at han ikke havde bestået den tekniske prøve. Ved efterkontrollen hos P&T fandt man den pågældende amatørs besvarelse i den forkerte bunke. Fejlen blev herefter rettet med en henvendelse til den pågældende amatør. Der har været nogen korrespondance med P&T vdr. forsøgslicenser med CW på 160 m (se artiklen herom i OZ).

Flere af de af FU behandlede sager er optaget på dagsordenen (3E, 3F, 3H, 4F, 4M, 4O, 4P, 4R).

FU har på HB's vegne sendt en hilsen til OZ4EV under dennes hospitalsoophold.

FU har indkøbt en brugt kopimaskine for 12.000 kr. Det var nødvendigt med en hurtig beslutning, hvorfor sagen ikke kunne udsættes til HB-mødet. HB godkendte dispositionen. FU har accepteret, at EDR arrangerer Region 1's VHF/UHF-contest 1980. Da det sidste gang i 1965 var EDR's tur, sagde man nej tak, hvorfor vi dårligt kunne undslå os denne gang, hvad dog heller ingen mente vi burde gøre. Arrangementet vil koste ca. 6.000 kr., især til fremstilling og udsendelse af resultatlister. HB godkendte dispositionen. – HB godkendte ligeledes, at formanden havde afvist at underskrive en morseattest p.g.a. omstændighederne ved prøvens afholdelse. Der vil blive arrangeret ny prøve med deltagelse af kredsens HB-medlem. Der forelå en rapport fra handicapudvalget om dets arbejde i tiden 1. oktober 1979 til 1. marts 1980. – Der har været behandlet 13 ansøgninger om dispensation til D-licens, 3 ansøgninger vdr. C-licens samt 4 ansøgninger vdr. tilskud til køb af stationer. Der er udlånt 2 VHF-stationer. Det vides ikke, hvad resultatet bliver af ansøgningerne, da P&T kun giver meddelelse til EDR om afslag, ikke om godkendelser. – Arbejdet med indtaling af VTS er i fuld gang. Det samme gælder plancherne.

3B. Formanden havde diskuteret behandlingen af forskellige sager med en overordnet enbedsmand i P&T. Denne havde lovet en snarlig bedring af kommunikationen mellem P&T og EDR.

OZ8, Lise, der gennem mange år har indtalt OZ på bånd hver måned, trækker sig nu tilbage. HB takker Lise for veludført arbejde. Dansk Blindesamfund er i færd med at finde en afløser. Der har været lidt brevveksling med Thule-afdelingen, hvorved

VESTJYSKE RADIOAMATØRER



Vi åbner en permanent udstilling af
KENWOOD's program i Esbjerg.

Snedkervej 22 . Telefon 05 - 15 30 36.

Udstillingen er åben daglig mandag-fredag.
Kig ind - OZ1DXX Grethe og OZ1DKG Erling
vil vise dig KENWOOD's program.

Se også J.BEAM-, CDE ROTORER-, HY-GAIN
antenner-, FRITZEL Antenner-, LUNAR PA-
TRIN. m.v.



I ESBJERG .SNEDKERVEJ 22.

WERNER RADIO - 5450 OTTERUP - TLF. (09) 82 33 33

forskellige praktiske problemer var blevet løst (morseprøver, stof til OZ etc.).

3C. Sekretæren orienterede om afsendte og modtagne breve. Fra RSGB var der brev om RAENET (Radio Amateurs' Emergency Network). Såfremt der viser sig interesse for at forsøge at etablere tilsvarende nødnet i Danmark (jfr. leder i OZ februar 1979) vil HB gerne tage sagen op over for P&T.

3D. Forretningsføreren: Der forelå regnskabsoversigt pr. 31. december 1979. Der er udmærket overensstemmelse mellem regnskab og budget. Formen på oversigten blev diskuteret noget, jfr. også pkt. 4J.

3E. VHF-udvalget: Fra repeaterudvalget meldes, at der p.t. ikke er andre uløste problemer end Vejrhøj UHF-repeater. I denne sag afventes svar på brev til P&T af 2. december 1979. Den tidligere (pkt. 3A) nævnte Region 1 contest vil blive håndteret af OZ9SW med støtte fra det øvrige VHF-udvalg. Der vil blive afholdt møde med repeaterlicensindehaverne i Nyborg søndag den 23. marts 1980. I forbindelse med dette møde afholdes møde i VHF-udvalget. VHF-manageren deltager i NRAU-mødet i Helsingfors (jfr. pkt. 4F). Han deltager ligeledes i et møde for VHF-managers i Region 1 i London den 26. og 27. april 1980.

3F. P&T-udvalget: Kopi af brev fra P&T til København-afd. vdr. tilladelse til brug af radiostation i privatfly blev taget til efterretning. HB mener dog, at København-afd. burde have sendt ansøgningen via landsforeningen. OZ1OQ kommunikerer med afdelingen i denne sag. Da det stadig trækker ud med et møde med P&T, vil OZ5GF tage direkte kontakt med P&T vdr. gensidigheds-/gæstelicenser.

3G. Valg 1980: Formanden redegjorde for procedurerne i forbindelse med indsendelse af kandidat- og stillerlister.

3H. Antenneudvalget redegjorde for løbende antennasager i

Dronningelund og København. Udvalget opfordrer til, at der indsendes kopier af byggetilladelser til antennemaster, således at man kan få et overblik over situationen i de forskellige kommuner.

4. Sager til behandling.

Punkterne blev behandlet i rækkefølgen G, S, F, Q, A til D, H til J samt om søndagen E, K til P, T, R, U.

4A. Afdelingsvedtægter: Hornslyd afdeling anmodede om godkendelse af ændring til sine vedtægters §§ 3, 6, 7, 8 og 12. Dette godkendtes enst.

4B. Afdelingsvedtægter: Den nyoprettede Søllerød-Nærum afdeling anmodede om godkendelse. Afdelingen og dens vedtægter godkendtes enstemmigt. Afdelingen ønskes velkommen i foreningen.

4C. Afdelingsvedtægter: En nyoprettet afdeling i Børkop kunne ikke godkendes p.g.a. dens ringe medlemstilslutning og dens geografiske placering mellem Fredericia og Vejle.

4D. Afdelingsvedtægter: København afdeling anmodede om godkendelse af ændrede vedtægter. Disse godkendtes enstemmigt.

4E. Afdelingsvedtægter: En nyoprettet afdeling i Nuuk (Godthåb) anmodede om godkendelse under navnet Eksperimenterende Grønlandske Radioamatører. HB finder det betænkeligt at godkende de fremsendte vedtægter, dels p.g.a. navnet og dels p.g.a. en pasus om repræsentation over for andre organisationer og myndigheder. HB finder det dog naturligt, at der med tiden vil komme en landsdækkende forening på Grønland, og vil gerne være behjælpelig med oprettelsen. Denne bør dog først ske, når alle lokalafdelinger på Grønland er enige herom.

4F. NRAU-møde i Helsingfors: Til dette møde forelå udkast

Transformatorer:

	<u>5 VA</u>	<u>12 VA</u>	<u>24 VA</u>	<u>50 VA</u>	<u>72 VA</u>
2x6 V	0,41 A	1 A	2 A	4,1 A	6 A
2x7,5 V	0,33 A	0,8 A	1,6 A	3,3 A	4,8 A
2x9 V	0,28 A	0,6 A	1,5 A	2,7 A	4 A
2x12 V	0,21 A	0,5 A	1 A	2 A	3 A
2x15 V	0,16 A	0,4 A	0,8 A	1,8 A	2,5 A
2x18 V					2,0 A
	Kr. 21,85	31,25	39,95	56,50	67,50

1x18 V/10 A kr. 158,00 – 2x33 V/3 A kr. 158,00

Lodretstående elektrolytkondensatorer:

	<i>1 stk.</i>	<i>10 stk.</i>		<i>1 stk.</i>	<i>10 stk.</i>
1 uF/63 V	0,95	0,85		47 uF/35 V	1,25
2,2 uF/63 V	0,95	0,85		100 uF/16 V	1,25
4,7 uF/63 V	0,95	0,85		100 uF/35 V	2,10
10 uF/35 V	0,95	0,85		220 uF/16 V	1,25
10 uF/63 V	0,95	0,85		220 uF/35 V	2,10
22 uF/16 V	0,95	0,85		470 uF/16 V	2,10
22 uF/35 V	0,95	0,85		470 uF/25 V	3,75
47 uF/16 V	1,10	1,00		1000 uF/16 V	3,25
					2,95

NB: Stort lager af amatørkrystaller. Specialfrekvenser max. lev.-tid 3 uger.

HELMHOLT
elektronik

JOHS. BUCHHOLTZVEJ 17
POSTBOKS 14
DK 7600 STRUER
TLF. (07) 85 26 11
GIRO 7 27 03 48

Vi sender overalt
Intet ekspeditionsgebyr
Alle priser er incl. moms.

til dagsorden. EDR ønsker tilføjet et punkt om NRAU's vedtægter.

4G. Forslag fra OZ8VL *vd. QSL-tjenesten*: OZ8VL havde indsendt et forslag, der skal gøre det lettere at genanvende de kuverter, der anvendes ved udsendelsen af QSL-kort til medlemmerne. Forslaget indgår i de videre overvejelser omkring effektiviseringen af QSL-tjenesten. Sekretæren sender svar til OZ8VL. - OZ7BW deltog i behandlingen af dette punkt, hvorunder der også blev diskuteret diverse administrative problemer.

4H. Field Day: OZ9NT havde indsendt et forslag til styrkelse af afdelingsaktiviteterne i form af en årlig field day. HB kan gå ind for ideen og beder OZ9NT arbejde videre med ideen.

4I. Foredragshonorarer: Fra foredragsmanageren forelå forslag om forhøjelse af foredragshonoraret fra næste regnskabsår. HB tilsluttede sig tanken, og næste budget vil blive udarbejdet med forhøjede honorarer.

4J. Forslag fra budgetkontroludvalget: Et forslag fra budgetkontroludvalget om forhøjelse af kilometergodtgørelse blev frafaldet af kontroludvalget. Et forslag om månedlige regnskabsoversigter blev ændret til kvartalsvise oversigter på ny og forbedrede skemaer.

4K. EDR's adresse: På opfordring af OZ4EV udtaler HB, at adressen på udsendte kontingentoprævninger for fremtiden vil være forretningsførerens adresse.

4L. Skal licenserede amatørers grej være godkendt? (forespørgsel indsendt af OZ4EV). Efter HB's fortolkning skal licenserede amatørers grej ikke godkendes. Punktet vil blive drøftet med P&T.

4M. Morseprover: På forslag af OZ4EV og OZ10Q strammes reglerne omkring morseprover i lokalafdelinger. De nye retningslinier er offentliggjorte i OZ. De træder i kraft pr. 1. maj 1980.

4N. Antennesag: Et brev fra en amatør *vd.* antenneproblemer blev overgivet til antenneudvalget.

4O. Forstyrrelsessag: En forstyrrelsessag ved Ribe, hvor P&T ikke griber ind over for den forstyrrende amatør, da det drejer sig om bredbåndsførere til TV-antennener, ser HB ingen grund til at gribe ind i. Den pågældende station er fundet »ren« af P&T. Man tager dog med tilfredshed P&T's holdning til efterretning. Sekretæren underretter de implicerede amatører.

4P. DR-arbejde m.v.: Dr-manageren havde indsendt forslag til ændrede retningslinier for udstedelse af DR-numre. HB ser ingen grund til for tiden at ændre det eksisterende system, da det fungerer tilfredsstillende.

Der var ligeledes indsendt forslag om en E-licens. HB mener, at der ikke bør være flere licensklasser end de allerede eksisterende. En højnelse af båndkulturen kan f.eks. ske gennem kurser eller lign. i lokalafdelingerne.

4Q. Repeater: OZ8CY gav en udmærket gennemgang af repeaterudvalgets arbejde i tiden fra dets nedsættelse i september 1977 til dato. Ved nedsættelsen var hovedformålet at lave en repeaterplan for UHF (70 cm), så der var plads til både eksisterende og kommende repeater. Dette lykkedes ved flyt-

ning af kun to repeater, der ikke var i drift, da planen blev lavet. Af disse to mangler kun Vejrhøj at flytte for at alle følger planen. Adskillige ansøgninger om frekvenser har måttet afslås. Hovedproblemet i fremtiden vil være at skaffe plads til evt. nye repeater. OZ8CY gav derefter et oplæg til, hvorledes repeaterproblemerne kunne drøftes med P&T. Efter nogen diskussion nåede HB frem til følgende mening om repeater:

- På trods af at foreningen støtter det eksperimentelle, må det erkendes, at der ikke er ret megen plads til eksperimenter på VHF. HB vil derfor henstille til P&T, at der ikke udstedes flere repeaterlicenser til 144 MHz.
- EDR vil i internationalt regi arbejde for at få udvidet antallet af repeaterkanaler på UHF (70 cm), således at der fortsat er plads til eksperimenter her.
- Udstedte men ikke benyttede licenser bør være tidsbegrænsede.

FU vil deltage i mødet med repeaterlicensindehaverne den 23. marts 1980 i Nyborg.

4R. Region 1 contest 1980 samt VHF-managermøde i London: Punktet er tidligere behandlet (pkt. 3E).

4S. WARC 79: OZ5DX og OZ6BL gennemgik hovedindholdet af det nye radioreglement, der træder i kraft 1. januar 1982. Med dette som udgangspunkt diskuterede HB sig derefter frem til det udgangspunkt, man vil tage i de fortsatte drøftelser med P&T. - Det blev pålagt OZ5DX og OZ6BL at føre den videre korrespondance med P&T *vd.* 160 m *vd.* pkt. 3A.

4T. PR-udvalget: Den gamle brochure genoptrykkes i et oplag på 5000 stk. (pris 5.982 kr.) Der forelå forslag til ny brochure (1 side i A4-format). Dette godkendtes, og der bestilles et oplag på 10.000 stk. (pris 3.835,- kr.). Der er afsat 1/2 side til brug for lokalafdelingerne, der ved henvendelse til forretningsføreren kan få noget trykt i dette felt. Brochuren udleveres kun med påtryk. - Der udskrives en plakatkonkurrence med 3 præmier å et års frikontingent.

4U. Afdelingsvedtægter: Grenå afdeling anmodede om godkendelse af vedtægter. Disse godkendtes enstemmigt.

5. Fremtidens virksomhed.

De enkelte HB-medlemmer afgav beretning fra deres kredse.

6. Eventuelt.

Diverse problemer omkring kredsmoder diskuteredes. Grethe efterlyste mere oplysning om Hjælpefonden. OZ1AT og OZ10Q udarbejder redegørelse til OZ. Der vil blive annonceret i OZ efter brugt grej, der kan indkøbes af Hjælpefonden. På opfordring af foredragsmanager diskuteredes principper for anvendelse af flyvebilletter for foredragsholdere. Det er fortsat foredragsmanager, der skønner i hvert enkelt tilfælde, evt. efter samråd med forretningsføreren.

Næste møde 14. og 15. juni 1980 i Odense.

Referent: OZ6BL, Bent Bagger.

KRYSTALLER - KRYSTALLER - KRYSTALLER - KRYSTALLER
60 kr. pr. stk. incl. moms og porto. Leveringstiden er ca. 5 uger fra beløbs indgåelse pr. check, postanvisning el. girokonto 1 25 30 77. Husk at opgive så mange data som muligt, bl.a. om krystallerne skal være HC25/U el. HC6/U, serie-el. parallelresonans samt evt. tilh. pF.
BITSCH ELECTRONIC, RYGARDSVEJ 293, 7000 Fredericia
Tlf. (05) 92 90 09 - Biltlf. (0021) 9 64 10.

P = 220 V/18 V/20 A - Pris 180 kr.
P = 220 V/18 V/10 A - Pris 110 kr.
P = 220 V/2x18 V/2,5 A - Pris 85 kr.
P = 220 V/18 eller 16 V/30 A - Pris 195 kr.
P = 220 V/Ringkerne trafo 16 V/2,5 A - Pris 55 kr.

Forbehold overfor stigninger i kobberpriserne.

SKT. JØRGENS GADE 127-129, 5000 ODENSE C, TELEFON (09) 11 06 77

TRAFI-TRANSFORMATORER

Alt i transformatorer...

Prim 220 V
1. sek.: 550 V/0,3 A
2. sek.: 2 x 6,3 V/3 A
1 x 12,6 V/3 A
Pris 115,00

Valg 1980

Indlagt i dette nummer af OZ finder du stemmesedlen for valg af formand, HB-medlemmer i nogle kredse samt repræsentantskabsmedlemmer.

Hvor du må sætte dit kryds, og hvor mange, fremgår af stemmesedlen.

BEMÆRK AT STEMMESEDLEREN SKAL VÆRE STEMMEUDVALGET I HÆNDE INDEN DEN 1. JUNI 1980.

Forslag til formand:

7.434 OZ1AT Anders H. Andersen, Hirtshals.

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:

1.022 OZ6BT	O. J. Barner-Olsen, Herlev.
2.590 OZ9SN	Svend Nielsen, Hvidovre.
5.156 OZ2LF	Børge Erwing, Hvidovre.
8.473 OZ6MK	Mogens Jørgensen, Lyngby.
13.144 OZ7VZ	Jackie Zederkopff, Københ. N.
13.350 OZ1ADX	Mogens Griis, Hvidovre.
14.570 OZ1BHA	Jørn Kristensen, Glostrup.
14.662 OZ1CKT	Asger Schr.-Petersen, Lyngby.
14.831 OZ6VP	V. Langballe, København S.
15.325 OZ3BC	Johs. Lomholt, Vanløse.
17.144 OZ1CKG	Poul-Erik Hansen, Herlev.

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. Højest 1 kryds.

Forslag til repræsentantskabsmedlemmer:

10.053 OZ6UP	Knud E. Pind, Græsted.
10.999 OZ8VL	Ole Brandt, Lyngø.
11.197 OZ7XK	John Klingenberg, Lyngø.
15.725 OZ1CUV	Klaus Pind, Værløse.
17.055 OZ9QY	Gerhard B. Nielsen, Stenløse.
17.146 OZ1GAP	Jens Gabrielsen, Farum.
17.553 OZ1DLI	Erik Lodberg, Helsingø.

Kreds 3 Bornholm omfatter følgende postnumre: 3700-3799.

INTET VALG til HB og RM.

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.

Kun medlemmer i kreds 4 kan stemme her. Højest 1 kryds.

Forslag til repræsentantskabsmedlemmer:

7.876 OZ2QF	Jørgen Petersen, Allerslev.
8.676 OZ3FC	Finn Christoffersen, Sorø.
10.742 OZ7IS	Ivan Stauning, Tåstrup.

Kun medlemmer i kreds 4 kan stemme her. Højest 2 kryds.



NYHED

ICOM

IC-2E

2 m portabel

Markedets mindste!

Mål kun 11,7×6,5×3,5 cm uden batteribox. Batteribox ombyttes på et par sekunder (bunden af stationen er integreret batteribox - trækkes af med et enkelt greb uden brug af værktøj). 400 kanaler i 5 kHz step +/- 600 kHz. 1750 Hz. 2,3 W out med BP5 batteribox. 1,5 W out med BP4 og 1,0 W med BP2. BNC bøsning til antenne. Omskifter til 100 mV output til lokalbrug. Sparer batteri! Helicalantenne, akkumulator og lader medfølger.

Pris incl. moms **2.195,-**

NORAD Lonstrup 08-96 01 88
9800 Hjørring

Kreds 5 Fyn omfatter følgende postnumre: 5000-5999.

Forslag til **HB-medlem**.

8.535 OZ6MI Per Moseg. Andersen, Nyborg.
13.589 OZ7IV Helge T. Lillevang, Bellinge.

Kun medlemmer i **kreds 5** må stemme her. Højest 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

7.303 OZ1LD Leon B. Johannessen, Nyborg.
8.535 OZ6MI Per Moseg. Andersen, Nyborg.
14.237 OZ1BGQ Per Lycke Henriksen, Odense M.
14.775 OZ1DRV Gert Larsen, Assens.
15.183 OZ1CJV Jørgen Strandhaug, Bagenkop.

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

Forslag til **HB-medlem**.

7.815 OZ8CV Carl V. Christensen, Tønder.

Kun medlemmer i **kreds 6** kan stemme her. Højest 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

6.864 OZ9QQ Kjeld E. Petersen, Guderup.
7.623 OZ3DL Hans Peter Lorenzen, Aabenraa
8.983 OZ6AQ Hans Werner Carlsen, Graasten.
10.099 OZ2EQ Erhard Jørgensen, Nordborg.
13.625 OZ1ACA Jørgen H. Jensen, Nordborg.
13.855 OZ1ALI Uffe Madsen, Haderslev.
16.426 OZ7EZ Christian Becker, Bylderup Bov.

Kun medlemmer i **kreds 6** kan stemme her. Højest 1 kryds.

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

INTET HB-valg.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

9.645 OZ7UD Knud H. Holm, Esbjerg.
10.446 OZ4CR Jørn Christiansen, Give.
13.181 OZ4RW Erik Rosendal Hansen, Ølgod.
14.108 OZ6KH Villy M. Hansen, Grindsted.
15.989 OZ9BI Peder Højer, Holstebro.
16.019 OZ1ESB Kirsten M. Meyer, Esbjerg.
16.508 OZ1DLY Erik Nissen, Herning.

Kun medlemmer i **kreds 7** kan stemme her. Højest 2 kryds.

Kreds 8 Østjylland omfatter følgende postnumre: 7000-7199 (**undtagen 7190, se kreds 7**). 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.
7.852 OZ7OG Ole Godsk, Juelsminde.

Kun medlemmer i **kreds 8** kan stemme her. Højest 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

3.886 OZ3BS Knud Mogensen, Fredericia.
7.661 OZ1DHQ Per Wellin, Fredericia.
11.541 OZ6OQ Knud Madsen, Horsens.
12.312 OZ3PJ Poul R. Jensen, Randers.
12.618 OZ1BIN Knud Erik Kofoed, Hedensted.
12.772 OZ7XC Jeps Chr Jensen, Silkeborg.
13.412 OZ8UY Jørgen Stig Christensen, Låsby.
13.534 OZ1ATQ Jul. Chr. Dørr, Randers.
13.957 OZ1BWP Harry Møller Nielsen, Horsens.
14.025 OZ1BJT Poul H. Lund, Vejle.

Kreds 9 Nordjylland omfatter følgende postnumre: 9000-9999.

Forslag til **HB-medlem**:

12.789 OZ9NT Bjarne A. Andersen, Gærum.

Kun medlemmer i **kreds 9** kan stemme her. Højest 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

3.373 OZ5DV Ejnar Christensen, Hjørring.
6.211 OZ9JE Peder Jeppesen, Hjørring.
7.264 OZ7SG Erik Sandberg, Terndrup.
15.386 OZ8JE Erik Pennerup, Frederikshavn.

Kun medlemmer i **kreds 9** kan stemme her. Højest 2 kryds.

Grønlands amt:

Forslag til **repræsentantskabsmedlemmer**:

Ingen opstilling modtaget.

NYT I ÅRHUS!

Yaesu FT 225 RD 25 watt AM/SSB/FM/CW **6.985,-**
Yaesu FT 227 RA 10 watt scanner/4 memory **3.385,-**
Yaesu FT 207 R 400 kanaler/håndstation ... **2.685,-**
Yaesu FT 202 R 6 kanaler/håndstation **1.485,-**
Strømforsyning til lavpris 13.8 V/3 amp. **299,-**
Øvrige ønsker indenfor amatørradio kan fremskaffes. Levering overalt pr. efterkrav.

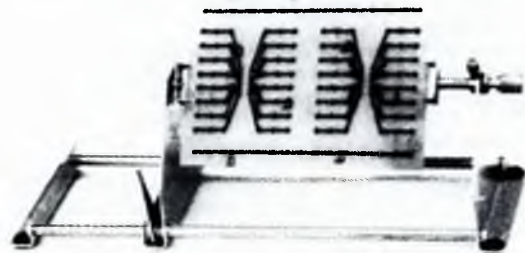
Vi har åbent lørdag formiddag. - Daglig telefon-tid: 17-18, tlf. (06) 15 00 24. OZ1FRP.

DIGITRONIC

Minthøjvej 3, 8210 Århus V.

FIX-PRINT

made by
vogel's
est. 1961
holland



- den ekstra hånd du altid mangler ved montering, lodning, maling og andet arbejde på printplader.

FIX-PRINT fastholder printpladen i en vilkårlig ønsket stilling, der let kan ændres eller lases.

FIX-PRINT beskadiger ikke printpladen.

FIX-PRINT holder printplader på max 180x255 mm ved 360° drejning, men tager også større plader.

FIX-PRINT sparer tid og letter arbejdet.

FIX-PRINT fås også hos din sædvanlige forhandler ellers

LAUTRONIC

Kaplevej 29

(02) 85 52 74
2830 Virum

Vy 73
OZ3FN

Radioamatørantenner

Foreningen har ikke tidligere skelnet mellem radioamatører, nok fordi vort kendskab til området har været for lille, men med det resultat, at vi i årenes løb har fået mange antenner på tagene, også antenner, som ikke skulle have været der.

De antenner, som har givet vrøvlen, har som indehavere stort set haft folk, der har købt walkie-talkie, godt nok godkendt af P&T, men som alligevel af en eller anden grund går i radio- og TV-modtagningen.

I konsekvens af dette har vi fra E.D.R. (Eksperimenterende Danske Radioamatører) efter anmodning modtaget forslag til nogle retningslinier for erhvervelse af tilladelse til opsætning af antenner på beboelsesejendomme. Forslag til retningslinier er herefter blevet forelagt og godkendt af foreningens repræsentantskab den 8. marts i år.

Vi håber på denne måde ved at skærpe kravene at få de »dårligste« sorteret fra, således at de, der seriøst dyrker amatørradio som hobby, også kan dyrke denne hobby indenfor AAB's område.

1. at vedkommende er i besiddelse af licens og sendetilladelse udstedt af P & T.
2. at monteringen af antenne sker håndværksmæssigt korrekt og efter P & T's regler.
3. at antennen ansvarsforsikres, således at forsikringen dækker lejerens ansvar overfor AAB og trediemand.
4. at antenne samt sende- og modtagesignaler ikke virker generende på de omkringboende, og såfremt det konstateres, at antenneanlægget har defekter, er lejereren forpligtet til at godtgøre AAB alle de udgifter, som disse forstyrrelser har påført AAB.
5. at udgifter ved montering af antenne og evt. senere nedtagning er AAB uvedkommende.
6. at lejer ved sin underskrift skal være indforstået med, såfremt antennen bringer forstyrrelse i radio- og TV-modtagningen, og dette ikke rettes omgående efter påbud, da at nedtage antennen.
7. at antennen m.v. skal fjernes ved fraflytning og evt. skader på ejendommen udbedres uden udgift for AAB.
8. at der til AAB indbetales et depositum, stort 1500,00 kr. som sikkerhed for evt. reparationer ved antennens evt. fjernelse fra taget.

Ovenstående er sakset fra »Boligvirke«, medlemsblad for Arbejdernes Andels-boligforening Vejle, men kan evt. benyttes ved forhandlinger andre steder.

red.

Pinsestævnet i Møgeltønder.

Lørdag den 24. maj.

Kl. 12,00: Orientering (lejravis på 145.550 MHz).

Kl. 14,00: Officiel åbning af lejren v/OZ1ALI.

Kl. 15,00: Postkasseløb.

EDR Ålborg afd. indbyder til

Tranum-lejren 1980

fra lørdag den 5. juli til søndag den 13. juli
på campingpladsen Skovly i Tranum.

- ★ Forbedrede lejrfaciliteter.
- ★ 4 km til stranden.
- ★ Cafeteria ved campingpladsen.
- ★ Arrangementer:
Rævejagter + Tranum-jagten '80.
2 m mobiltest.
2 m mobiljagt.
- ★ Rævejagterne foregår på 2 cm kort 1217 II Brovst.
- ★ Daglige nyhedsudsendelser på 145.500 fra OZ8JYL/a.
- ★ QTH-locator ER63f
- ★ HF-station til fri afbenyttelse (for A, B, C-licens).
- ★ Husk lejrpas, pladsbestilling ikke nødvendig.
- ★ Informationshæfte udleveres ved ankomsten.
- ★ Husk tilmelding både til »camping-fatter« og os ved ankomsten.
- ★ Officiel åbning lørdag den 5. juli kl. 14.

Ålborg afdelings sommerlejrudvalg: OZ4XF, Henning,
tlf. (08) 66 40 86 - OZ1CPQ, Peter, tlf. (08) 31 42 13 -
OZ1GAI, Hans Ole. (Begge telefoner efter kl. 16).

Kl. 16,00: Leg med børnene.

Kl. 18,00: Orientering (lejravis).

Kl. 19,00: Fælles grillparty.

Søndag den 25. maj.

Kl. 9,00: Orientering (lejravis).

Kl. 10,00: Boldspil.

Kl. 12,00: Orientering (lejravis).

Kl. 14,00: HF-rævejagt.

Kl. 18,00: Orientering (lejravis).

Kl. 19,30: Underholdning (på slap line).

Mandag den 26. maj.

Kl. 9,00: Orientering (lejravis).

Kl. 10,00: 2 m rævejagt.

Kl. 10,00: Leje for og med børnene.

Kl. 12,00: Orientering (lejravis).

Kl. 14,00: Farvel til hinanden (det officielle stævne slutter).

Papirtynde batterier.

Batteriets størrelse og form er ofte et handicap for producenten af elektroniske artikler. Tendensen går mod stadig mindre og mindre apparatur. Men her lægger batterierne en begrænsning på konstruktørens udfoldelsesmuligheder.

Dette problem har en af verdens største producenter af bat-

 KENWOOD

 ICOM

DRAKE AOR STANDARD YAESU

BSP byggesæt - HF, VHF og UHF stationer

COMPUCOLOR II, COMMODORE, PET bordcomputere



commander radio Smallegade 4 · 2000 Kbh. F · Telefon 01 · 34 34 22

terier, Matsushita i Japan, nu en løsning på i form af papirtynde batterier, der kan fremstilles i sa at sige alle mulige former.

Batterierne er 0.8 millimeter tynde med en vægt på 1.8 gram. Hidtil er de fremstillet som cirkler, halvcirkler, trekanter og i aflange former. Der er tale om 1.5 volt batterier, som hovedsagelig benyttes til lommeregnerne, elektroniske ure samt foto-udstyr. Batteriernes kapacitet er omkring 1.000 timers uafbrudt anvendelse i en lommeregner.

Batterierne patænkes markedsført i Danmark af National Arberg Electronic i Lyngby.

Invitation fra JARL.

The Japan Amateur Radio League, Inc. inviterer til den 4. årlige HAM-fest i Tokyo.

Sted: New Hall of International Trade Center, 3-35 Harumi 5-Chome, Chuo-ku, Tokyo, Tel. 03 - 533 - 5311.

Dato: Fredag den 22. til søndag den 24. august kl. 10.00 til 18.00.

Alle de store japanske fabrikker udstiller det sidste nye, foruden der er teknisk seminar, rævejagt o.m.m.

Så har du lyst, tid og råd - kontakt: JARL office, P. O. Box 377, Tokyo Central, 100-99, Japan.

OZ5LY.

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

CONTEST manager



RSGB 21/28 MHz test 1979.

Phone:	CW:
OX8KU 396	OZ1LO 1464
OZ3KE 180	OZ5GY 1008
	OZ1BI 356

CQ World Wide WPX 1980.

Husk CW-afd. den 24. maj 00 GMT til 25. maj 24 GMT. Se reglerne i marts OZ. Logs sendes senest den 10. juli til: K3EST, Bob Cox, 5801 Huntland Dr., Temple Hills, MD 20031, USA.

Ibero-American Phone contest.

URE indbyder til denne test, der afholdes 24. maj 20 GMT til 25. maj 20 GMT. Der udveksles RS + nr. fra 001. Hver QSO giver 1 point. Hvert nyt Ibero-American land kontaktes på hvert band giver 1 multiplier. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert

bånd, 80-10 m. Samlet score er summen af QSO-points gange summen af multipliers. Der udstedes diplom for over 50 QSO's. Logs skal være modtaget senest 15. juli 1980 hos: URE, P. O. Box 62, Mollet del Vallés, Spain.

De Ibero-American-lande, der må kontaktes har flg. prefixer: CE, CO, CP, CT, C9, CX, C31, EA, HC, HI, HK, HP, HR, KP4, LU, OA, PY, TG, TI, XE, YS, YV, og ZP.

All Asia Phone 1980.

Testperiode: 21. juni 00 GMT til 22. juni 24 GMT.

Bånd: 160-10 m.

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

Klasser: Single operator single band eller multiband, multi-operator multiband.

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



EXPORTPRIS Sv.kr. 285,- +porto
NAMNSKYLT Sv.kr. 30,-

DEN PEREKTA TELEGRAFINYCKELN SVENSK TILLVERKNING

- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Silverkontakter
- Manipulatorarmen monterad på slitsad bladfjäder, en perfekt konstruktiv detalj
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- Du kan få din anropssignal ingraverad för en billig penning
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack



Radio Rex

063 12 48 35 vx
Box 584
831 27 ÖSTERSUND

Kodegrupper: RS + operatørens 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.

Multiplierer: Hvert nyt prefix kontaktes på hvert bånd (f.eks. er JA1, JE1, JF1 etc. hver en multiplierer).

Samlet score: Summen af QSO-points gange summen af multiplierer 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 1980.

Sidste års danske resultater:

Klasse	QSO	Prefixer	Points
OZ5EV	711	129	91719
OZ6XR	213	80	17040
OZ5JR	13	10	130
OZ7SAC	322	75	24150

Contestkalender.

Maj.

17.-18.: Fællesmarked CW og Phone.

24.-25.: CQWW WPX CW.

24.-25.: Ibero-American Phone.

Juni.

21.-22.: All Asia Phone.

22.: RSGB WAB LF Phone (se marts OZ).

Aktivitetstest april 1980.

CW:

Call	Amt	Mult.	Points	Total
1. OZ1CCB	14	9	108	972
2. OZ5MN	12	9	84	756
OZ1FGS	14	9	84	756
4. OZ8XW	10	8	76	608
OZ8VL	1	8	76	608
6. OZ5DL	13	7	78	546
7. OZ3IZ	7	8	62	496
OZ4QX	1	8	62	496
9. OZ3XH	12	8	60	480
10. OZ6YJ	13	6	70	420
11. OZ1BII	8	7	52	364
12. OZ4HAM	6	7	46	322

OZ1LO.

13. OZ1AGJ	12	7	32	224
14. OZ1EDE	2	6	10	60
15. OZ1EQC	7	3	18	54

Handicap: OZ1EQC, OZ1CCB. - Klubstation: OZ4HAM. Manglende logs: 4.

Fone:

Call	Amt	Mult.	Points	Total
1. OZ1CCB	14	11	183	2013
2. OZ1FGS	14	11	142	1562
OZ1ACZ	14	11	142	1562
4. OZ5DL	13	11	140	1540
5. OZ7XE	1	11	128	1408
6. OZ4QX	1	11	124	1364
7. OZ7RD	12	11	120	1320
8. OZ6EI	12	11	112	1232
OZ6ARC	8	11	112	1232
10. OZ4HAM	6	11	104	1144
11. OZ6YJ	13	11	100	1100
OZ3YE	4	11	100	1100
13. OZ6KH	11	11	92	1012
14. OZ5DSB	12	10	96	960
15. OZ6WX	9	10	84	840
16. OZ1EDE	2	10	70	700
17. OZ1DAF	7	8	68	544
18. OZ9CG	1	7	60	420
19. OZ1XV	4	9	36	324
20. OZ1EQC	7	5	45	225
21. OZ1CWM	10	2	4	8

Checkklog: OZ8VR. - Handicap: OZ1CCB, OZ1EQC.

Klubstationer: OZ7RD, OZ5DSB, OZ6ARC, OZ4HAM.

Manglende logs: 2.

Lytteramatører:

Call	QSO	Points
1. OZ-DR 2026	99	178
2. OZ-DR 1239	46	91

Trods påske og sommertidsbesvær er meget fin deltagelse. Selvfølgelig kan jeg først deltage, når jeg har fundet min FD4-antenne igen - den forsvandt pludselig! - Næste test er søndag den 1. juni 1980 på 40 meter! Tidspunkterne er henholdsvis 9,45 dansk sommertid og 11,00 dansk sommertid. - Logs sendes til: OZ6KS, Erik Jacobsen, Marselisborg Allé 9, 8000 Århus C - inden den 15. i måneden. Vy 73 de OZ6KS.

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

DIPLOM manager



Information.

Da flere har forespurgt til hvilke diplomer, der skal medfølge QSL-kort til udstederen af diplom, kan jeg oplyse, der er kun 4. - DXCC plus endorsement til samme - WAS-diplomet - DLD-diplomet - 5 bånd WAZ, plus endorsement til samme. WAZ-diplomet med kun 40 zoner kontrollerer jeg.

Til alle diplomer hvor der er angivet, at de kan søges med GCR-liste, behøver disse ikke at gå over EDR, men jeg kan se på de mange ansøgninger, at de fleste foretrækker det.

Husk min nye adresse!

WAZ.

Som jeg omtalte i sidste OZ, er der kommet reviderede regler for WAZ gældende fra 1. marts 1980 (særlig 5 bånd WAZ). Jeg har fået en liste over forskellige prefix, og hvilke zoner de tilhører. Det vil blive omtalt senere her på siden. Hvis der er tvivlstilfælde, skal der medsendes en fotokopi til WAZ-manageren, så han kan træffe afgørelsen. W4KA skrev og takkede for godt samarbejde, og desuden skrev han, at jeg var godkendt til

at kontrollere QSL for Danmark og andre områder ved ansøgning af WAZ. Så kan jeg bedre forstå, at flere udenlandske amatører ved ansøgning af WAZ er blevet henvist til mig af W4KA for kontrol af QSL. - Til WAZ-diplomet tæller alle kontakter efter 1. november 1945. Prisen er stadig 5 US-dollar eller tilsvarende IRC's, hvor hver IRC regnes for 20 cents (5 US-dollar = 25 IRC). Husk når I søger WAZ-diplomet skal (efter W4KA's mening) både ens egen og modpartens rapport være påført ansøgningskemaet for at være udfyldt korrekt.

WAZ 5 Band.

Sidste år i marts kom et sæt regler for dette diplom. Efter disse regler var der mange amatører, der søgte diplom, men så blev de lavet om igen, fordi CQ-Magazin regnede med at administrationen af diplomet blev for dyr - ja, nu er der så kommet nye regler gældende fra 1. marts 1980.

Her er så de nye regler, som jeg regner med er blivende:

1. Alle kontakter efter 1. januar 1979 er gældende.
2. Alle ansøgninger skal laves på ansøgningsblanket no 1979,

- hvoraf jeg har fået tilsendt et eksemplar og taget kopier af. Disse kan fås hos mig ved indsendelse af SASE (selvadresseret kuvert med porto på - husk min nye adresse)
- Alle QSL-kort skal medsendes til W4KA, hvis adresse er: Leo Haijsman, W4KA, 1044 Southeast 43 Street, Cape Coral, Florida 33904, USA.
 - Ingen ansøgninger vil blive godkendt under 150 zoner.
 - Hver ansøgning skal ledsages af et salær på 5 US-dollar eller 25 IRC's. Ansøgeren skal bevise, at han har erhvervet et WAZ-diplom, hvis nummer skal opgives på blanket no 1079. Det vil sige, du først skal have det almindelige WAZ-diplom, før du kan søge 5 bånd WAZ.
 - Ansøgning for zoner over de 150 zoner kan søges for hver 10 zoner. Ansøgningen skrives i 2 eksemplarer og sendes sammen med QSL-kortene til adressen i stykke 3. Prisen er 1 US-dollar for hver 10 zoner.
 - Hvis betaling sker med check, skal de udstedes til W4KA. Adressen er i stk. 3.
 - Tilstrækkelig porto skal vedlægges hver ansøgning for at sikre returnering af de 150 QSL-kort som luftpost. Prisen hertil er 4 US-dollar, altså bliver udgiften for WAZ5B 9 US-dollar (gebyr + porto).
 - Et flot certifikat vil blive tildelt alle ansøgninger for de første 150 zoner. Hvad der så udstedes, når alle 200 zoner er nået, står der ikke noget om i reglerne, men det bliver spændende at se, om det bliver en plaquette.

Zoner.

Der kan somme tider være tvivl om i hvilke zoner forskellige prefix ligger. F.eks. deler breddegrad 50 zone 2 og zone 5, det er Quebec-området. Tilsvarende er problemerne ved Antartica, her er der 7 prefix, der kan være tvivl om. Jeg har fået tilsendt en liste over disse prefix, de vil også komme i OZ's zone- og prefix liste.

KC4AAA ligger lige nøjagtig på sydpolen og kan efter min mening bruges til zone 12, 13, 29, 30, 32, 38 og 39, men er der tvivl, må vi spørge W4KA.

VP8MS ligger i zone 13.
 KC4AAC ligger i zone 13.
 VKØGM/SW ligger i zone 29.
 KC4USV ligger i zone 30.
 KC4USX ligger i zone 32.
 KC4USM ligger i zone 32.
 VP8ME ligger i zone 38.
 8J1RL ligger i zone 39.

Det ville være praktisk om alle QSL-kort var forsynet med korrekt adresse og zone-nummer, og for danske amatører tillige med amtsnummer.

HI Award.

»Radio Club Dominicano, Inc.« har indstiftet dette diplom. Det kan søges af alle licenserede amatører og SWL efter samme regler. Alle kontakter efter 1. januar 1962 er gældende. Alle bånd kan bruges. Kontakterne kan føres på AM, SSR, SSTV, RTTY og Oscar. Diplomet udstedes for danske i 4 klasser.

Klasse 1: HI-100, kontakt med 100 HI stationer.

Klasse 2: HI- 75, kontakt med 75 HI stationer.

Klasse 3: HI- 50, kontakt med 50 HI stationer.

Klasse 4: HI- 25, kontakt med 25 HI stationer.

Prisen for diplomet er 7 IRC's eller 1 US-dollar. Det kan søges gennem EDR eller direkte hos: Award Manager Ernesto Des-angles, HI8CW, Radio Club Dominicano, P. O. Box 1157, Santa Domingo, Dominican Republic.

HLA (Heracleia Lyncestis Award).

Radio Club Bitola udsteder dette diplom til alle licenserede amatører for forbindelser med stationer i Bitola efter 1. januar 1973.

Ved forbindelse på AM eller SSB er mindste rapporten RS33

og på CW RST338. Der skal opnås 5 points for erhvervelse af diplomet. Ved forbindelse med en af de nedenstående kaldesignaler gives 1 point: YU5CEF, FAG, RH, XAW, XBY, XDM, XDS, XGZ, XIM, XKB, XKM.

Prisen er 10 IRC's. Det kan søges gennem EDR eller som GCR-liste hos Radio Club Bitola, P. O. Box 111, 97001 Bitola, Yugoslavia.

MG5.

JA5-DX-Club udgiver dette diplom for forbindelser med stationer, der har samme to endebogstaver i deres kaldesignal som ansøgeren. Diplomet udstedes i to klasser. Der er ingen bånd, mode eller tidsbegrænsning.

Klasse A: 10 QSL-kort. Klasse B: 5 QSL-kort. - Jeg vil her give et eksempel på, hvordan bogstaverne kan bruges: OZ1WL, LA1WL - DJ4LW, WØWWL, LU7TLW o.s.v. - altså bare de to sidste bogstaver er de samme som ansøgerens. Prisen er 7 IRC's. Det kan søges gennem EDR eller som GCR-liste hos: Award Manager JA5MG, Akira Inage, 571-1 Okadashimo, Ayauta, Kagawa-Pref., 761-24 Japan.

EC (Eindhoven Certificate).

Licenserede amatører og SWL kan for forbindelser efter 1. januar 1974 med stationer i og omkring Eindhoven erhverve dette diplom. Man skal kontakte 15 forskellige af de nedenstående stationer på UHF/VHF-båndene, over 430 MHz tæller alle forbindelser dobbelt.

PAØALM, BBE, BJE, CUR, EAP, EDV, GD, GU, GRE, HAN, HKS, HSR, HWB, HWE, JJT, JNW, JOE, JSA, KLS, KVN, LMD, LVV, LVW, LWS, MJK, MRT, MS, MUN, NDS, NRD, OB, PAZ, PFU, PJS, PKJ, PMJ, POC, POP, PRB, PUI, PWA, PWZ, QN, RMB, SON, TRD, VDP, VO, WCH, WJW, WKS, WSB, WTU, ZA, PE2EVO, PI1EHV og PI1TSH. prisen er 7 IRC's.

Diplomet kan søges gennem EDR eller som GCR-liste hos B. Munneke, PAØMUN, Varenlaan 7, SON 4563, Netherlands.

DM-KK (DM-Kreiskenner-Diplom).

Til dette diplom tæller alle forbindelser efter 1. januar 1968 med forskellige kredse i DDR. Der er 15 distrikter i DDR, som igen er opdelt i forskellige kommunale kredse begyndende med A, B, C o.s.v. På de fleste QSL-kort er gerne angivet KK og et bogstav efterfulgt af et tal. Hvis der f.eks. står KK-A 11, er amatøren fra Perleberg. Diplomet udstedes for forbindelser på HF og for forbindelser på VHF. Det udstedes i 3 klasser. Hver kommunal kreds giver 1 point, f.eks. kontakt med KK-A11, KK-A12, KK-D6 = 3 points. For at få udstedt diplomet skal man have på HF:

Klasse 1: 50 points.

Klasse 2: 75 points.

Klasse 3: 100 points.

VHF:

Klasse 1: 10 points.

Klasse 2: 25 points.

Klasse 3: 50 points.

Prisen er 7 IRC's. Diplomet kan søges gennem EDR eller direkte med QSL-kort hos: Radioklub der DDR, DM-Award-Buro, DDR-1055 Berlin, Hosemannstrasse 14.

DM-QRA-Diplom (UKW).

Hertil tæller alle godkendte forbindelser efter 1. januar 1963 på 144 eller 432 MHz, adskilt eller blandet. Diplomet udstedes for telefoni, telegrafi eller blandet. Portable forbindelser fra eget land er tilladt. Der findes 17 UKW-Grossfeldkener i DDR, de er angivet med følgende bogstaver: EK, EL, FK, FL, FM, FN, FO, GK, GM, GN, GO, HK, HL, HM, HN og HO. Disse bogstaver skal være angivet på QSL-kortet for at dette kan godkendes. Prisen for diplomet er 7 IRC's. Det kan søges gennem EDR eller direkte med QSL-kort hos: Radioklub der DDR, DM-Award-Buro, DDR-1055 Berlin, Hosemannstrasse 14.



Aktivitetstesten.

April-testen gav følgende placeringer:

VHF:

1. OZ1CWM/a**	153 QSO	1193 points
2. OZ1BVW	149 QSO	1146 points
3. OZ4VM	111 QSO	856 points
4. OZ1DSD	89 QSO	652 points
5. OZ1CWQ/a	90 QSO	611 points
6. OZ1KLB**	81 QSO	542 points
7. OZ1ASL	87 QSO	481 points
8. OZ3ZW/a	85 QSO	437 points
9. OZ1BJF	58 QSO	384 points
10. OZ1DSK	68 QSO	370 points
11. OZ1CUI	59 QSO	365 points
12. OZ1BEF/a	59 QSO	342 points
13. OZ1DPP	78 QSO	336 points
14. OZ8T	64 QSO	322 points
15. OZ1FER	60 QSO	255 points
16. OZ5VO	48 QSO	234 points
17. OZ6MS	47 QSO	219 points
18. OZ1FTU	60 QSO	218 points
19. OZ1CJF	49 QSO	206 points
20. OZ1BUR	31 QSO	182 points
21. OZ8QD	38 QSO	171 points
22. OZ4HAM**	32 QSO	167 points
23. OZ5DI/a**	42 QSO	164 points
24. OZ4NE	34 QSO	140 points
25. OZ7UO	34 QSO	138 points
26. OZ1FKZ/a	19 QSO	117 points
27. OZ9SW	19 QSO	110 points
28. OZ9HN	20 QSO	109 points
29. OZ2RM	18 QSO	88 points
30. OZ1AGO	12 QSO	60 points
31. OZ6QX	10 QSO	55 points
32. OZ7TW	13 QSO	51 points
33. OZ1FDJ	11 QSO	45 points
34. OZ8GW	13 QSO	33 points
35. OZ6HY	1 QSO	6 points

6. OZ1ASL	124 QSO	21.290 points
7. OZ1FKZ/a	77 QSO	18.451 points
8. OZ1ALF	72 QSO	16.302 points
9. OZ8RY/a	62 QSO	11.883 points
10. OZ1CUI	44 QSO	8.535 points
11. OZ8DO	39 QSO	6.411 points
12. OZ4EM	26 QSO	6.197 points
13. OZ1DGN	25 QSO	3.387 points
14. OH2BBF	18 QSO	3.369 points
15. OH3MF	35 QSO	2.924 points
16. OZ1FYG	29 QSO	2.622 points
17. OH5OD	13 QSO	1.622 points
18. OZ6HY	12 QSO	1.551 points
19. OH3ST	22 QSO	1.485 points
20. OZ1FER	23 QSO	1.426 points
21. OH2BUW	13 QSO	1.400 points
22. OZ9HN	9 QSO	1.175 points
23. OZ6QX	5 QSO	920 points
24. OZ5WF	11 QSO	565 points
25. OZ1DYI	15 QSO	443 points
26. OZ1FDK	13 QSO	305 points
27. OZ1AXG/a	1 QSO	5 points

VHF multi opr.:

1. SK7MW	229 QSO	68.013 points
2. OZ5DD	197 QSO	48.102 points
3. OZ1SHF/a	135 QSO	31.671 points
4. OZ5ESB/a	129 QSO	24.096 points
5. OZ4VM	60 QSO	19.549 points
6. SK7JC	66 QSO	17.945 points
7. SM6GUS	26 QSO	6.286 points
8. OZ4HAM/a	29 QSO	6.070 points
9. OZ6HR	57 QSO	5.260 points

UHF single opr.:

1. OZ7LX**	42 QSO	8.498 points
2. OZ7IS**	38 QSO	7.660 points
3. OZ9SW**	11 QSO	2.205 points
4. OZ8DO	9 QSO	1.210 points
5. OZ5WK	10 QSO	865 points
6. OZ6HY	10 QSO	699 points
7. OZ1FKZ/a	2 QSO	254 points
8. OZ3A	3 QSO	192 points
9. OZ4EM	2 QSO	32 points

UHF multi opr.:

1. OZ4HAM/a	1 QSO	16 points
-------------	-------	-----------

** = QRV 1296 MHz.

EDR ønsker vinderne tillykke. Diplomer vil blive udsendt til de tre bedst placerede i hver sektion.

Møde for repeaterlicensindehavere.

Den 23. marts 1980 var samtlige indehavere af repeaterlicenser indbudt til et møde på Hotel Nyborg Strand. Der kom 26 licensindehavere, desuden var EDR repræsenteret ved forretningsudvalget.

Det blev på mødet atter fastslået, at repeaterlicensindehaverudvalget (forkortet RPU) er et officielt underudvalg, hvis formand er født medlem af EDR's VHF-udvalg. Enhver repeaterlicensindehaver kan henvende sig til udvalget, uanset om han er medlem af EDR.

Situationen er nu den, at der ikke er plads til flere repeaterer på 2 meter, specielt ikke da kanalerne R8 og R9 må evakueres af hensyn til den nye Ascar-Amsat Phase III. Alle nye repeaterer må henvises til UHF, hvor EDR på internationalt plan vil gøre sig til talsmand for flere end 10 kanaler til repeaterer.

Testresultat.

Hermed følger resultatet af EDR's martstest 1980.

VHF single opr.:

1. OZ1DPR	158 QSO	45.719 points
2. OZ1BVW	169 QSO	38.838 points
3. OZ3ZW/a	142 QSO	26.352 points
4. OZ6JWH	84 QSO	21.881 points
5. OZ1EKI	102 QSO	21.789 points

Vedtagelser på mødet:

- 1) Dersom en repeater ikke er i drift inden et år fra tildeling af frekvenspar, og der ikke er særlige omstændigheder der taler for dispensation, kan RPU tildele frekvensparret til en anden.
- 2) Dersom en repeater lukkes, skal licensindehaveren inden tre måneder give RPU meddelelse om, hvorvidt repeateren starter igen og hvornår. Hører RPU ikke noget inden tre måneder, er frekvensparret frit og kan tildeles en anden.
- 3) Beslutning om overgang til 12,5 kHz kanalraster er udsendt indtil videre.
- 4) Vedrørende alternativ opkaldsmulighed (ud over 1750 Hz) blev følgende rekommanderede systemer vedtaget:

Region	Alternativ enkelttone	Pilottone høj	Pilottone lav
Øst for Storebælt	2800 Hz	367.5 Hz	82.5 Hz
Sydjylland/Fyn	2400 Hz	382.5 Hz	71.9 Hz
Nørrejylland	2000 Hz	397 Hz	94.8 Hz

Er man i tvivl om, hvilken region repeateren skal henregnes til, eller er der andre tvivlsspørgsmål, bedes man kontakte RPU.

5) Valg af repeaterlicensindehaverudvalg (RPU):

OZ8CY, formand - OZ1LN - OZ7LX - OZ5SB - OZ5XN - OZ1DHQ.
1. suppleant - OZ1CCR, 2. suppleant.

6) Det vedtoges, at næste møde skal finde sted om højst 2½ år

Udførligt referat af mødet (11 sider) er udsendt til samtlige repeaterlicensindehavere samt EDR's HB.

OZ1OQ.

50 MHz-nyt.

På nær en enkelt åbning i januar hørte undertegnede ingen amatørsignaler på 6 meter før end den 12. april, hvor de syd-afrikanske beacon-stationer ZS6PW (50.029 MHz) og ZS6LN (50.050 MHz) blev modtaget mellem kl. 12.14 og 13.10 GMT. Signalerne var behæftet med megen QSB, men styrken var til tider meget stor. Begge stationer er beliggende i Pretoria.

Lovrigt forlyder det, at følgende europæiske stationer nu også er QRV på 50 MHz: GI6AS og EI9D. Amatorer, der er interesserede i at følge lidt med i, hvad der foregår på 6 meter i Region 1, kan lytte med på eller eventuelt deltage i TE-nettets diskussioner på 10 meter. Nettet mødes på 28.988 MHz kl. 14.55 GMT næsten hver dag. Deltagere er normalt ZE2JV, ZS6LN, HB9QQ, DK1PZ, SV1AB, SV1DH, 5B4AZ og flere andre.

Vy 73 de OZ8SL

1296 MHz-nyt.

Den 16. april kl. 7.45 GMT havde OZ5GN QSO med G3LQR (AM67b). Rapporten var 59 begge veje. OZ5GN kører med 3 W output og en 25 el. loop-yagi.

Tropo, 144 MHz.

Her er en lidt forsinket rapport fra OZ3ZW vedrørende de gode tropo-forhold i februar måned. Torben kørte følgende DX: 21. februar: SP6ASD (HL), SP9MM (JK).

22. februar: SP9GVT (JK), SP6ZDA (IL), OK2BSH (IJ), Y26NL/p (HL), SMØHAX (JT), OHØJN (JU), SMØKCR (JT), OHØAZY (JU), SMØKAP (JT), SM5CFS (JT), OH6NU (MW69b) + stationer fra felterne GS og GR. – Alle er kort med SSB.

OZ8SL

Aurora, 144 MHz.

Mange havde vel nok håbet på den helt store aurora-åbning, her hvor vi tilsyneladende har nået solplet-maximum, men indtil nu er forventningerne ikke blevet indfriet. Enkelte mindre åbninger har der dog været, og OZ3ZW har sendt følgende rapporter angående de aurora-QSO'er, han har lavet i de første måneder af 1980:



UKW-BERICHTE VHF COMMUNICATIONS

1296 MHz TRANSVERTER

for selvbyggere. Følgende moduler kan leveres:

RX-converter 1296/28 MHz (UKW-B hefte 4/75)

Byggesæt DJ5XA 004, incl. x-tal

70.4444 MHz kr. 310,-

Print DJ5XA004 (alene) kr. 32,-

Båndfilter 1296 MHz (UKW-B-hefte 2/77)

anvendes mellem converter og HF-trin.

Byggesæt DCØDA/BF (3 kond., 2 BNC-fatn.) kr. 35,-

HF-trin med low-noise transistor NE57835 (UKW-B hefte 3/79).

Byggesæt DJ6PI009, 2 stk. NE57835 kr. 404,-

Print DJ6PI009 (alene) kr. 53,-

TX-converter 28/1296 MHz ca. 0,5 W HF (UKW-B hefte 3/77). Byggesæt DF8QK 001 kr. 435,-

Print DF8QK001 (alene) kr. 56,-

Oscillatorkæde 1268 MHz (UKW-B hefte 3/78) med 2 udgange (RX og TX). Kan modificeres til 1152 og 1296 MHz.

Byggesæt DF8QK 002 incl. x-tal 70.4444 .. kr. 297,-

Print DF8QK 002 (alene) kr. 56,-

PA-trin 1296 MHz 3 W (UKW-B hefte 4/78)

Byggesæt DCØDA 009 incl. 2 stk. BFQ34 .. kr. 297,-

Print DCØDA 009 (alene) kr. 50,-

Byggesættene overfor udgør kun en del af prislisterens mange tilbud, når det gælder VHF og UHF. Byggesættene indeholder print samt de vigtigste komponenter, halvledere, spoleforme, kondensatorer, trimmere m.v.

Printpladerne har silketrykt bestykningsplan og er som regel dobbeltsidige. Alle er forsøvede.

Specielle komponenter, som indgår i byggesættene – UHF-low-noise trans., hybride mixere, x-talfiltre m.v. – kan evt. leveres enkeltvis (spørg!).

Prisliste for samtlige byggesæt, printplader, krystaller og kristalfiltre tilsendes mod frankeret svarkuvert (format A5, porto kr. 2,00). Listens priser er excl. porto. Varerne bestilles hos mig, men leveres direkte fra Vesttyskland. Ingen told, men evt. opkræves moms.

Tidsskrifternes pris findes i OZ, april, side 199.

Der tages forbehold for kursændringer samt prisændringer hos forlaget.

Beregningsgrundlag: 1 DM = kr. 3,13.

Bestilling af byggesæt og blade foregår ved indbetaling af beløbet plus porto kr. 11,- på nedestående giro. Husk call og tlf. nr. Lev. tid ca. 3 uger.

Vy 73 de OZ7LX, Egon

HALSKOV ELECTRONIC

Sigersted gamle Skole
4100 Ringsted

GIRO 7 29 68 00

Tlf. (03) 61 61 62 (kl. 19-22)

Eneforhandling i Danmark af Verlag UKW-Berichte's produkter.

1. januar: SMØEJY (IT), LA2EG (CU), LA1TI (FU), GM4FZH (YS).
 13. januar: SMØFUO (IT) og UR2EQ (NT).
 27. januar: SM4FXR (HT).
 6. februar: OHØJN (JU), SM4JGU (HS), SMØBYC (IT), SMØDJW (IS), SM4IVE (HT).
 15. februar: PA3AOU (DN) og SM3JBE (IV).

OZ8SL har registreret aurora-signaler på 2 m følgende dage: 21. marts, 6. april, 11. april og 12. april. Ingen af åbningerne har givet noget særligt. Bedste DX blev lavet 6. april og var SM3HAS i IX79d. – I dagene før den 6. april blev der registreret meget kraftig solstøj på 144 MHz, men åbningen den 6. var efter min mening ikke særlig ophidsende. Forhåbentlig har vi noget til gode.

Vy 73 de OZ8SL.

SP9 VHF-contest.

Fra OZ3ZW er der kommet følgende info om en polsk VHF/UHF-contest.

Tidspunkt: 2. søndag/mandag i henh. februar og oktober måned hvert år kl. 17–23 GMT.

Band: 144,432 og 1296 MHz.

Tilladte modulationsarter: A1, A3, A3j og F3.

Pointsberegning: 144 MHz: 1 point/km - 432 MHz: 3 points/km og 1296 MHz: 10 points/km.

IARU-båndplan for de pågældende bånd skal overholdes.

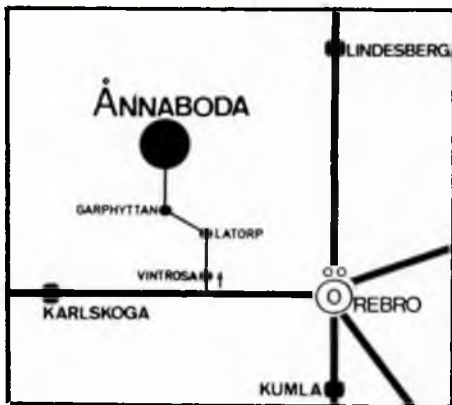
Log sendes til: Polski Związek Krotkofalowcow, SP9 VHF Committee, P. O. Box 346, Poland.

OZ8SL.

VHF-UHF-SHF meeting i SM4.

OSA VHF-group indbyder alle interesserede til stort VHF-UHF-SHF meeting i Ånnaboda (HT55b, 250 m o.h.). Tidsrummet bliver den 13. 14. og 15. juni (fredag - lørdag - søndag).

Ånnaboda ligger i Kilsbergen og er et af Örebro kommunes



kommunale fritidscentre. Der findes campingplads, friluftsbad, cafeteria samt en meget smuk natur. – Der kan eventuelt lejes caravans på stedet.

Mødet er primært beregnet på at give amatører lejlighed til at mødes og være sammen, men der er planlagt en del andre aktiviteter såsom: Antennetest på 144, 432 og 1296 MHz. Måling af støjtal, effekt og frekvens på 144, 432, 1296 og eventuelt højere bånd. Rækkevidde-prøve på 10 GHz. ATV demonstration. Tekniske foredrag. Grill-partys (også for børn). Festsåften om lørdagen med mad og drikke. Trafik på høje og endnu højere frekvenser via allehånde udbredelsesfænomener. Plus dine egne ideer! – Ret til ændringer i programmet forbeholdes.

Medbring YL - XYL - harmoniske - antenner, stationer, HF-trin, dit QSL-kort samt dit gode humør.

Indtødsning foregår på 144.300/SSB, 145.550/FM, R2 og

UK - 101 MICROCOMPUTER



Vi har også fået forhandlingen af Ohio Scientifics program.

UK-101 En komplet microdatamat på eet print med 6502 CPU, som i mange tilfælde er hurtigere end både Z80 og 6800.

UK-101 Har 2k ROM monitor og 8k ROM microsoft Basic, desuden indeholder den 4K RAM og sokler til udvidelse til 8K RAM.

UK-101 Har almindeligt skrivemaskinetastatur med 52 taster, tilslutning til cassettedåndoptager og TV interface til UHF kanal 36, desuden video udtag (16 linier 48 karakterer).

UK-101 har stabiliseret 5 V spændingsforsyning på printet og nettrafo medfølger, desuden medfølger cassettebånd med 2 spil og en udmærket extended monitor med disassembler.

UK-101 har manual på engelsk og der medfølger en byggevejledning på dansk.

UK-101 Pris som byggesæt ... 2998,00 excl. moms
 Pris samlet og afprøvet 3398,00 excl. moms

UK-101 Ekstraudstyr: Fjernskriverprogram til Bau-dot skriver med diagram til interface.

Pris 166,00 excl. moms

LYDATRONIC ApS

Halsvej 256, V. Hassing - DK-9310 Vodskov - Denmark - Tlf. (08) 25 67 32.

SRU2. – Vi vil være glade for din forhåndstilmelding for at få et indtryk af deltagerantallet.

Skriv til OSA, Box 242, S-70104 Örebro. Ring eventuelt til Christer, SM4FXR. 009 46 19 14 47 40 - eller Lasse, SM4AXY. 009 46 19 9 42 35.

Hjertelig velkommen!

OSA VHF-group:

SM4COK - SM4IAZ - SM4CSK - SM4JJC - SM4AXY - SM4FXR

Udenfor det officielle program antyder rygterne, at der også vil blive foretaget EME-forsøg samt målinger af TX sidebåndsstøj. Rygterne vil også vide, at bl.a. LA2PT, LA8AK, LA9DI, DK1PZ, F9FT (F5SE), SP2DX og SP5JC dukker op i Ånnaboda.

For eventuel koordineret transport, også antenner, kontakt OZ7IS, Ivan, på (02) 52 33 14. Ansøgningskemaer til svensk gæstelicens fås samme sted

Beacon nyt.

Ny tysk UHF beacon.

DF0AAD er kaldesignalet på en ny Nordtysk beacon på 432.990 MHz. Den er placeret 260 m over havet i FO61 og kører med 10 W tilføret en vandret rundstrålende antenne.

OZ1ALS har taget »navneforandring« til OZ2ALS. Øvrige data på denne beacon er uændrede.

UHF repeater.

Da der i disse år sker en kraftig aktivitetsforøgelse på 70 cm, især for FM-trafikkens vedkommende, skal vi på dette sted i de kommende numre forsøge at omtale de igangværende danske UHF-repeaterer samt de få UHF-repeaterer i vore nabolande, der kører efter samme system som vi. – For at starte fra en ende af, starter vi ved RU 0.

Pr. 15. marts 1980 er i Hurup, Thy opstartet en UHF-repeater, der med QTH i EDR Hurup afd. lokaler, Bredgade 158, 7760 Hurup, kører med følgende data:

QTH: EQ13f.
Call: OZ7RED.
Frekvens: RU 0 = 433,00 ind/434,60 ud.
Toner: 1750 Hz, alternativt 2000 Hz i 0,7 sek.
Station: Storno CQF 662
RX: 0,5 uV/12 dB SINAD, målt gennem filter.
TX: 50 W erp.
Antenne: 10 dB rundstråler, 70 m o.h./20 m o.j.
Filter: En-antennedrift gennem 6-polet cavitetsfilter.

Hermed en tak til de der har hjulpet med at få repeateren igang. Prøv at beame antennerne mod Nordvestjylland. Der bør være langt mere aktivitet på UHF i denne del af landet.

Vy 73 de OZ1EDT/OZ7YD.

Pr. 20. marts 1980 er OZ9REB efter endt ombygning igen på plads og iorden på Lygten 20, 2400 København N. Data for repeateren er nu følgende.

QTH: GP23g.
Call: OZ9REB (i daglig tale kaldet »røret«).
ID: Kaldesignal udsendes med tonemoduleret telegrafi ved opkald.
Frekvens: RU 0 = 433,00 ind/434,60 ud.
Toner: 1750 Hz, alternativt 2820 (2800) Hz i 0,5 sek.
RX: 0,5 uV EMK ved 12 dB SINAD målt gennem filter. (BF 905).
TX: Mode A = 85 W erp (2N5646).
Mode B = 300 W erp (MRF 646).
Filter: To-antennedrift med 2x2 cavity-filtre i RX/TX.
Antenner: 2x2 HB9CV i 290 , 135 m o.h./120 m o.j.



NYHED TR 7800 25 watt

Pris: 3595,-
Lev. maj



Data: 15 multifunktion memory kanaler, MO-M 12 for Simplex eller +/- 600 kHz, M 13 for forskudt TX-RX frekvens, M 14 som MO-12 eller M 13. Der kan isættes Memory batt. Beeps når der er signal på M 14. 144.000-145.195.000 med 25 kHz eller 5 kHz step. Frontpanel keyboard. Scan for hele båndet i 5 eller 25 kHz step. Up/down scan af båndet eller memory med mikrofon. Reverse. Separat digital aflæsning RX-TX og memory kanal. Led meter. Led indikering der viser + 600, Simplex eller +/- 600, optaget kanal eller on air. Toneopkald 1750. Output 25/5 watt (1. juni kommer der en 70 cm på størrelse med TR 2300) **TYPE TR 8400.**

WERNER RADIO - OTTERUP TLF. (09) 82 33 33 - OZ8BW, Werner
LØRDAG LUKKET.

Specielle funktioner: Ved 1750 Hz opkald (mode A) har TX 85 W erp og RX en squeich-folsomhed på 0,5 uV/EMK.

Ved alternativt opkald med 2820 eller 2800 Hz (mode B) har TX 300 W erp og RX en squeich-folsomhed på 0,3 uV/EMK. – Mode B er specielt for portable og mobile stationer i udkanten af dækningsområdet.

Vy 73 de OZ9TM og OZ2FO.

Bemærk at begge de to ovenstående repeaterer kører med alternativt toneopkald efter det system, der blev vedtaget i Nyborg, på repeaterlicensindehavermødet. Hermed er det sikret, at man selv under gode forhold kun abner den repeater, man ønsker.

Løvrigt vil der kunne optræde forstyrrelser visse steder i landet af de to omtalte repeaterer. Dette skyldes, at OZ3REA på Vejrhøj endnu ikke, på trods af henstillinger fra EDR og P&T, er flyttet til det tildelte frekvenspar, RU 4.

VHF-UHF-SHF spalten får »egen tegner«.

De der lejlighedsvis ser de svenske og finske amatørdiagrammer, har sikkert bemærket nogle særdeles morsomme tegninger heri. Den udemærkede tegner er finsk radioamatør med kaldesignalet OH5YW. Kari, der bor i Kuusankoski, har indvilget i at tegne nogle tegninger til os. Fremover vil vi forsøge at bringe en hver måned, og hvis du har nogle morsomme ideer, så send dem til redaktionen, så lader vi dem gå videre. – Den førte tegning findes (undtagelsesvis) i artiklen fra antennenets-ten i Örebro.

Reference-data vedr. satellitten Oscar-7.

Dato	Oml. nr.	Tid GMT	Grader
20 5 80	25210	0 21 50	74.74
21 5 80	25223	1 16 11	88.3315
22 5 80	25235	0 15 35	73.186
23 5 80	25248	1 9 56	86.7775
24 5 80	25260	0 9 20	71.632
25 5 80	25273	1 3 41	85.224
26 5 80	25285	0 3 5	70.078
27 5 80	25298	0 57 26	83.67
28 5 80	25311	1 51 47	97.2615
29 5 80	25323	0 51 11	82.116
30 5 80	25336	1 45 32	95.7075
31 5 80	25348	0 44 56	80.562
1 6 80	25361	1 39 17	94.1535
2 6 80	25373	0 38 41	79.008
3 6 80	25386	1 33 2	92.5995
4 6 80	25398	0 32 26	77.454
5 6 80	25411	1 26 47	91.0455
6 6 80	25423	0 26 11	75.9
7 6 80	25436	1 20 32	89.4915
8 6 80	25448	0 19 56	74.346
9 6 80	25461	1 14 17	87.9375
10 6 80	25473	0 13 41	72.792
11 6 80	25486	1 8 2	86.3835
12 6 80	15498	0 7 26	71.238
13 6 80	25511	1 1 47	84.83
14 6 80	15523	0 1 11	69.684
15 6 80	25536	0 55 32	83.276
16 6 80	25549	1 49 53	96.8675
17 6 80	25561	0 49 17	81.722
18 6 80	25574	1 43 38	95.3135
19 6 80	25586	0 43 2	80.168
20 6 80	25599	1 37 23	93.7595

Reference-data vedr. satellitten Oscar-8.

Dato	Oml. nr.	Tid GMT	Grader
20 5 80	11248	0 27 6	57.268
21 5 80	11262	0 32 22	58.592
22 5 80	11276	0 37 38	59.916
23 5 80	11290	0 42 54	61.24
24 5 80	11304	0 48 10	62.564
25 5 80	11318	0 53 26	63.888
26 5 80	11332	0 58 42	65.212
27 5 80	11346	1 3 58	66.536
28 5 80	11360	1 9 14	67.86
29 5 80	11374	1 14 30	69.184
30 5 80	11388	1 19 46	70.508
31 5 80	11402	1 25 2	71.832
1 6 80	11416	1 30 18	73.156
2 6 80	11430	1 35 34	74.48
3 6 80	11444	1 40 50	75.804
4 6 80	11457	0 2 52	51.3195
5 6 80	11471	0 8 8	52.643
6 6 80	11485	0 13 24	53.967
7 6 80	11499	0 18 40	55.291
8 6 80	11513	0 23 56	56.615
9 6 80	11527	0 29 12	57.939
10 6 80	11541	0 34 28	59.263
11 6 80	11555	0 39 44	60.587
12 6 80	11569	0 45 0	61.911
13 6 80	11583	0 50 16	63.235
14 6 80	11597	0 55 32	64.559
15 6 80	11611	1 0 48	65.883
16 6 80	11625	1 6 4	67.207
17 6 80	11639	1 11 20	68.531
18 6 80	11653	1 16 36	69.855
19 6 80	11667	1 21 52	71.179
20 6 80	11681	1 27 8	72.503

DEMENTI

Det er ikke korrekt, når OZ5FK i april OZ skriver, at repeaterne på R8 og R9 skal gå QRT pr. 1. maj 80, fordi Amsat fase 3A-satellitten bliver opsendt.

Det er derimod korrekt, at EDR's repeaterudvalg i samarbejde med de involverede repeaterer har udarbejdet en plan, således at de pågældende repeaterer kan flyttes til andre frekvenser. Der er i øjeblikket ingen beslutning om at føre planen ud i livet. Planen er i overensstemmelse med en beslutning på Region I-mødet i Ungarn 1978.

Bent Bagger, OZ6BL, formand for VHF-udvalget.



**Læreplads
søges . . .**

17-årig ung mand, der går ud af folkeskolens 10. klasse, søger læreplads som elektronikmekaniker evt. radiomekaniker.

OZ1DJJ, Bo Christensen

Bergthorasgade 9³ . 2300 København S.
Tlf.: (01) 57 43 55 bedst efter kl. 14,00.



JAY-BEAM

2 m og 70 cm kvalitets-antenner!

REKVIRER DET STORE KATALOG!

NORAD

Lønstrup

9800 Hjørring

08-96 01 88



VK/ZL Oceania RTTY DX Contest 1980.

Bemærk: Ændrede regler.

Tidspunkt: *Lørdag den 14. juni kl. 00.00-08.00 GMT.*
Lørdag den 14. juni kl. 16.00-24.00 GMT.
Lørdag den 14. juni kl. 08.00-16.00 GMT.

Klasser: a) Single operator. - b) Multi operator. - c) SWL's.
Kode: RST - zone nummer - GMT.

Scoring: Jfr. CARTG Zone Kort. Summen multipliceres med antal lande wrkd. Summen heraf multipliceres med antal kontinenter (max. 6). Herefter gives der bonus-points for alle VK/ZL stationer, der er wrkd.:

Hver QSO på 14 MHz giver 100 points.
Hver QSO på 21 MHz giver 200 points.
Hver QSO på 28 MHz giver 300 points.

Eks.: 720 points fra zone-kortet x 29 lande x 5 kontinenter = 104.000 points. + 6 VK/ZL stationer på 14 MHz (600 points). Total score bliver herefter 105.000 - Hver station må kun kontaktes 1 gang pr. bånd, og kun 2-vejs QSO's er gyldige.

Multipliers: ARRL Country List. Dog tæller hvert VK, ZL, JA, VE, VO, W/K distrikt som separat land. QSO med eget land tæller som 0 points for multipliers.

Logs: Logs skal indeholde dato, GMT, call-signs, RST, zone nummer, GMT sendt og modtaget - samlet score. Logs skal være modtaget senest 1. september 1980. Adresse: W. J. Storer, VK2EG, 55 Prince Charles Road, Frenchs Forests 2086, NSW Australia.

Summary Sheet: Skal indeholde følgende: Stationens call, navn(e) på operator(er), adresse(r), antal points for hvert bånd, antal VK/ZL stns. wrkd., samlet score og endelig underskrift(er) fra de deltagende.

Præmier: Til 1., 2. og 3. højest placerede såvel på verdens- som på landsplan.

Denne contest bliver nu organiseret og ledet af: Australian National Amateur Radio Teleprinter Group, P. O. Box 860, Crows Nest, NSW Australia.

BARTG RTTY Contest 1979.

No.	Call	Points	QSO	Lande
1.	F9XY	445720	290	37
2.	W3EKT	428610	298	34
3.	W7BV	408292	290	36

Multi:

1.	I5MYL	525332	373	44
14.	OZ4IJ	79722	107	19

VK/ZL Oceania RTTY Contest 1979.

1.	G3HJC	319700		100
2.	HB9AVK	317804		84
3.	JA8ADQ	295580		62
20.	OZ2X	75400		49
23.	OZ8GA	66890		65

Multi:

1.	I5MYL	1156744		184
----	-------	---------	--	-----

SARTG Nytårscontest 1980.

No.	Call	Points
1.	SK7HW	68
5.	OZ9GA	58
6.	OZ7XE	56
9.	OZ2CJ	49
10.	OZ7ZZ	40
13.	OZ3JUL	35
18.	OZ2ZZ	29
20.	OZ4DZ	28
21.	OZ1DAF	16

SARTG RTTY Aktivitetscontest 1979.

Denne test, der løber over 11 gange, blev vundet af SM6AEN, OZ7XE på 2. pladsen og LA7AJ på 3. pladsen.

**the
BENCHER
ULTIMATE**



Den berømte BENCHER Ultimate kan vi nu tilbyde til den kræsne CW amatør. Gods i sortmateret eller forcromet messing, vægt 1,35 kg! Justerbar kontaktafstand, fjedertryk, selvjusterende nylonlejer. Sølvkontakter. Padler i maskinpoleret plexiglas.

BY-1 sortlakeret **kr. 495,00 incl. moms**
BY-2 forcromet **kr. 575,00 incl. moms**

Vg 73 OZ4SX, Svend

NORAD Lønsnr. 9800 Hjørring **08-96 01 88**

*Generalagent for
YAESU MUSEN*

BEIAFON

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V · TELEFON 01-31 02 73



CQ DX eller stationer on the air.

FB8ZO er nu meget aktiv fra Amsterdam Island og har aftaler på følgende frekvenser 14.030 og 14.105 kHz på følgende tidspunkter 11,00, 17,00 og 22,00 GMT. Det fortælles, at samme FB8ZO har QSO med N1ACW på 14.260 kHz hver onsdag. QSL til FB8ZO skal gå via F6EYB.

Equatorial Guinea er nu repræsenteret af mindst fem operatører, der betjener sig af nævnte kaldesignaler: 3C1NE, 3C1NM, 3C1AB og 3C1JP – alle benytter den samme station og er ved at få en fjernsynsstation på benene. – Undertiden dukker de op på 14.205 kHz, og for dem, der er heldige at få en QSO, skal det nævnes, at QSL skal sendes via EA1QF.

Belgiske stationer har igennem nogen tid benyttet prefix'et OT i anledning af det belgiske telekommunikations jubilæum, samtidig benyttes prefix'et OR fra følgende provinser AN, BT, HT, LG, LM, LU, NR, OV og WV.

Ovenstående skulle være aktuelle data i samme stund, de bliver læst.

Her er OZ-DR 1744, Flemming

med en båndrapport. Du kan også se Flemmings QSL-kort i denne udgave af vor SWL-spalte. Flemming har været på jagt på 2 meter, og efter 10 spande kaffe og 800 »smøger«, lyttede OZ-DR 1744, Flemming til PA, DL, OK, YU, LA og SM.

Flemming skriver også, at der er 120 forskellige prefix i loggen på nuværende tidspunkt, og der er afsendt 300 QSL-kort, men kun modtaget 37 retur-QSL. – OK, der er ingen grund til at fortvivle over QSL-kort, de kommer, dem der skal, men for DR-amatører må man bestemt regne med dobbelt så lang ekspeditionstid.

27. marts: FY7BF på 28010 MHz CW 559.

4. marts: ZE3JO på 28000 MHz CW 579.

1. april: ZS2BC på 28000 MHz CW 589.

8. april: 5Z4WD på 2800 MHz SSB 58, QSL via DF7GX.

Det var lidt fra Flemming, der også har lovet at være behjælpelig med SWL-arbejdet fremover og har læst mit »nødråb« for et par måneder siden. – Det samme har en anden Flemming, nemlig OZ-DR 1909 – tak for det; vi må holde sammen på tropperne.

Lidt om noget

der vedkommer os alle. Tillykke til OZ-DR 2023. Bent, der nu også hedder OZ1BDO. Det er glædeligt, at Bent stadig vil være med i DR-arbejdet og være aktiv lytter på HF-båndene. – OZ1BDO kaster sig også ud i et andet projekt, nemlig Oscar og håber på i løbet af sommeren at blive QRV.

En meget glædelig ting kom frem i Bents brev, nemlig denne: »Jeg må sige, at jeg er meget imponeret over den venlighed, jeg har mødt og modtaget, da jeg første gang kastede min stemme ud i æteren – det er nu godt, der er noget, der hedder amatørånd«.

Jeg håber, vi allesammen vil blive modtaget på samme måde som Bent og få samme indtryk, som han har fået, når vi kaster os ud på 2 meter dybt vand. Betragt det bare som en påmindelse om altid at være hjælpsom, når en ny og uerfaren radioamatør kaster sin røst ud i æteren – hjælp ham og vær venlig og imødekommende.

OZ-DR 1968, Tiet Gerdes, Inder-Ringvej 88, 7700 Fredericia er ny på QTH-listen og meget interesseret i rævejagt. Kom frit frem from alle l gæve/ræve og skriv til Tiet. Thi jeg er ikke rævekyndig, jeg er kun en rævepels og har ikke meget forstand på ræve. Kontakt Tiet ang. rævejagt, please – og skulle du have en HF-modtager stående til en rimelig penge, så har du mulighed for at komme i kontakt med Tiet. Dette er ikke en annonce, bare et forslag. – Velkommen til OZ-DR 1968 og dejligt at have dig blandt os.

OZ-DR 001 melder, at OZ-DR 002 var lig med OZ1T, og at OZ-DR 004 er udleveret til DASD, Berlin samt at OZ-DR 005 til RSGB – hvem ved, måske får vi alle DR-numre katalogiseret, og dette kan afføde en mængde gode historier.

Vel vel, alt vel, gå blot videre til næste gys.

Til lykke til OZ1EMW

med SWL-diplomet for lic. radioamatører for Europa. Håber det er vel modtaget og tak for dine historier. Du vil finde dem i denne udgave under den ejendommelige overskrift:

Der er pirater iblandt os,

men en DR-amatør er ikke en pirat, en lic. radioamatør slet ikke en pirat – men hvem så, og hvorfor er de det.

En pirat er en person, der uautoriseret benytter sig af titlen radioamatør, ikke nok med det, han misbruger også en anden amatørs kaldesignal, hvis han da ikke, efter skelen til QTH-listen har digtet et til sig selv. – Med andre ord en pirat er en person, der bevæger sig ulovligt på de til radioamatørbrug tildelte frekvensområder og kan derved skabe stor forvirring på mange måder.

I spalten finder du et QSL-kort fra SP9-3338-KA, hvor denne lytteamatør bekræfter at have hørt QSO'en mellem KO7MU og OZ1EMW, Helge. Men i henhold til Helges logbog og naturligvis hans radioamatørånd, har han aldrig været på den pågældende frekvens på nævnte tidspunkt, med andre ord, en piratstation (hvis man kan kalde piratens grej for en station) har kørt QSO'en i Helges navn. – Den gode lytteramatør i Polen afsender i god tro sit SWL-kort til Helge, men kan ikke få kortet bekræftet, da der intet står i OZ1MW's log om denne QSO.

Hvad er det for noget? Det er noget kedeligt noget. Men her en opgave for SWL-folket - jag pirater, lyt og skriv ned i din log. Man kunne evt. tænke sig at oprette en pirat-spalte, hvor DR-amatøren hjalp den lic. radioamatør med at bekræfte/afkræfte at hans/hendes kaldesignal blev misbrugt.

Der er nok mange lic. radioamatører, der har QSL-kort for QSO'er, de aldrig har kørt. OZ1EMW skriver også, at han tid-

OZ-DR 1744

To radio _____
QSO with _____
Date _____ 19 _____ GMT _____
RST _____ on _____ Mc
FM - SSB - AM - CW
Rx _____
Ant _____
Remarks _____
OPERATOR _____

FLEMMING PEDERSEN
Nyborggade 28
2100 Copenhagen
Denmark



Per QSL
via EDR
or direct
Vy 75
Best DX
Dr OM





POLAND

SP9-3338-KA

ZONE:
ITU-28
WAZ-15
WOJ:KA

Cfm QSO: WITH: KO7MU.

To Radio	Date	GMT	2-way	MHz	RST
OZ1EMW	22.01.79	08.00	SSB	14	57 QRM!

RX *ssh - 8tbs* TX *—* ANT *LW-41m.*
 ISE QSL TNX 73 From Poland!
 sent or via PZK
 P.O. BOX 320, 00-950 Warszawa

ZG19T W-W, Z. 2375-78 — 204 000

ligere/senere har fået QSL-kort fra andre radioamatører, hvis data heller ikke stemmer overens med hans log, så der er ingen tvivl om, at hans kaldesignal misbruges på det groveste. — Bl.a. nævner Helge, at han har hørt 2-meter QSO'er, som han skulle have deltaget i (refereret fra andre) til trods for han på dette tidspunkt ikke havde 2 m-udstyr, men først fra marts måned dette år er blevet sporadisk aktiv på 2 meter.

For at det ikke skal se ud som om, jeg bare ryster historierne ud af ærmet, tager vi en til, mans proppen er af. Helge, OZ1EMW, har haft den ejendommelige oplevelse at høre sig selv (blot med anden stemme) i QSO med 2 tyske stationer, nogle minutter efter han selv havde forladt båndet. Piraten var i den tro, at Helge var gået QRT. Da kaldesignalet ikke var blevet brugt i nogle minutter, troede piraten, der var frit spil.

Det var lidt om pirater. Skulle den pirat, der har lånt Helges kaldesignal, have lyst til at sende QSL-kort til dem, som han har haft QSO med, vil jeg meget gerne formidle kontakten til Helge, naturligvis mod en behørig dokumentation, der indeholder alle relevante data, som indgår i en radioamatørs logbog. (Dette er skrevet for egen regning, men jeg er sikker på, jeg har opbakning fra Helge og mange andre radioamatører verden over — dog kan jeg ikke love, at sende QSL-kort — hele problemet vil blive taget op med mellemrum, det er sikkert!)

*Det er nu ikke særlig rart
og heller ikke særlig smart,
at leve livet som pirat
jeg skriver i mit referat.
Det der egentlig hænder,
du tager en andens sender,
en pirat er lidt bene-gal,
han digter et kaldesignal.*

OZ1EMW, Helge fortæller lidt mere i sit brev (det handler ikke bare om pirater), at han ikke har modtaget OZ-DR QSL-kort, og det er han ked af — det synes jeg er glædeligt; netop fordi nogle er mindre glade for at modtage dem (men kun nogle ganske få, heldigvis).

Sender du aldrig QSL-kort til OZ-stationer?

Hvad gør du for at få en bedre svarprocent, end du har. Det har Helge nogle bemærkninger til (og jeg er enig med ham).

- 1) Giv en ærlig og saglig rapport.
- 2) Få begge kaldesignaler i QSO'en.
- 3) Afprøves antenner, så skriv om det.
- 4) Undgå de kraftige stationer (de ved, de bliver hørt).
- 5) QRP-stationer er 100% QSL'er.
- 6) QRPp-stationer er 200% QSL'er.
- 7) Giv oplysninger om tone/modulationskvalitet, fading etc. Få så mange oplysninger med som overhovedet mulig —

navn, QTH og særlige informationer af interesse for radioamatøren, f.eks. antenneafprøvning o.lign. Fortæl lidt om hvem det var han havde QSO med, hans navn og noget om, hvorledes du hørte ham. — Vær meget rundhåndet med oplysninger om dine egne konditioner, modtager, antenne og f.eks. dine egne antenneeksperimenter.

Finale.

Helge takker for den månedlige SWL-spalte, og vi takker Helge for det input, han har givet til den. Vor fornemmeste opgave er at skabe kommunikation mellem lic. og DR-amatører, og det synes jeg (alt taget i betragtning) går godt.

Jeg vil slutte denne måneds SWL-spalte, der er blevet til på et lille kontor, hvor jeg ikke havde adgang til andet end en skrivemaskine. Skulle der være fejl i spaltens emner, er det min hukkelse, der skal lastes for det, og intet andet.

Næste gang byder SWL-spalten på en DR-QTH-liste — til da, pas godt på dig selv og dine kære — overdriv din hobby, men med måde.

Vy 73, Eigil.

RÆVE jægeren

Store Østjydske Rævejagt.

Den 28. og 29. juni indbyder Horsens afdelingen alle ræve-interessererede til storjagt. Ligesom sidste år køres der på kort 1214 II (1:50000), og der vil være en aftenjagt om lørdagen og en dagjagt om søndagen. Det fuldstændige program bliver bragt i OZ juni.

På gensyn ved ræven.

FORÅRSTILBUD

KOMPONENTPAKKER BESTÅENDE AF:

PAKKE NR. 1

1 stk. nettrafo 2x7,5 V-0,8 A, 1 stk. brokobling MDA202 mot., 1 stk. sikringsholder for frontm., 1 stk. el-lyt. 2200/40, 2 stk. klemskruer rød/sort - kun **49,50**

PAKKE NR. 2

Trans. BC547/557 10 stk. af hver, 1 stk. trans. 2N3055, rød-gul-grøn LED-diode 5 stk. af hver, 5 stk. diode 1N4006 1 A, 1 stk. IC 7812 1A tex. 3 stk. Mini tryk, 4 stk. bananstik rød/sort kun **89,00**

Priser incl. 20,25% moms + porto. — Kun mærkevarer.

Vy 73, OZ91X

ELEKTRONIK-CENTRET

v/Manfred Larsen

Tlf. (08) 92 92 55

Ostergade 38 - 9800 Hjørring

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

KREDS

1



SKAL VI HØNSE

Ja, det kan vi da godt, hvis du tør. Så skal det være til juli, hvor Copenhagen HAM Meeting 1980 løber af stabelen. Hvis hønseing bliver tilstrækkeligt efterspurgt bliver der arrangeret daglig hønseing. For i forvejen er programmet lagt, så der er taget hensyn til ønsker fra hele familien.

For eksempel: Søndag den 20. juli kl. 10,00: Modelflyvning - Kl. 20,00: Bålaften med harmonikamusik.

Mandag den 21. juli kl. 10,00: Tur til Kronborg og Teknisk museum.

Tirsdag den 22. juli kl. 14,00: Underholdning for børn.

Fredag den 24. juli kl. 19,30: Asfaltbal til den lyse morgen.
Kondiløb hver morgen.

På radiofronten sker der naturligvis noget hele døgnet rundt hver eneste dag. Der vil være arbejdende stationer, foredrag, auktion, udstilling og meget mere.

Så hvorfor ikke hønseing?

På gensyn i ugen 19.-26. juli 1980 på adressen: Grønnegården, Dynamovej 1-3, 2730 Herlev.

Amatørnyt vi Søborg-repeateren

(R4) OZ9REE, frekvens 145,700 MHz, hver torsdag kl. 21,00 DNT.

Stof sendes til : OZ4ZT, Willy Andersen, Kagsåvej 34, 2730 Herlev. Telefon (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, Ringstedsgade 64, 2100 Kbh. Ø. Telefon (01) 42 76 89. Stoffet skal være hos Bent senest en uge før.

AMAGER

Call: OZ7AMG.

Lokale: Søvang Allé 7B, 2770 Kastrup.

Møde: Hver torsdag kl. 19,30, hvis intet andet er bemærket.

Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11 st./tv., 2300 København S, tlf. (01) 58 69 35.

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

Så fik vi indviet de nye lokaliteter. Mange var kommet for at lykønske, ca. 40 ialt. Vi vil nu håbe at der i fremtiden vil være ligeså megen tilfredshed med lokaliteterne som der var den 17. april 1980. Vi er sikre på at mange flere amatører og vordende amatører vil blive medlemmer, så vi kan få rigtig mange aktiviteter i gang. Så alle amatører på Amager, kom nu ned og vær med. Der er helt nye muligheder der her er lukket op for. Foruden torsdagsmøderne vil der blive oprettet interessegrupper, som kan mødes på de dage de selv vil, og lokalet er ledigt. Desuden vil vi satse på at deltage i conteste, både på 2 meter og HF. Inden altfor længe er vi sikker QRV med mast, rotot, beam antenner både til VHF og HF og meget andet, bl. RTTY.

Program:

15. maj: Intet møde, Kr. Himmelfartsdag.

22. maj: Frank, OZ1FQ vil give os indblik i videobåndmaskinernes mysterier. Så forsøm ikke muligheden for at lære noget nyt og spændende. Videorecorderne bliver mere og mere almindelige, så man kan snart som radioamatør ikke tillade sig ikke at vide noget om disse vidunderer. Og så er det jo interessant.

29. maj: Klubaften.

5. juni: Computeren i amatørradioens tjeneste har vi kaldt denne kombinerede demonstration og foredrag af OZ6YM. Palle er en af de virkelig skrappe amatører med hensyn til microcomputere. Hvis du interesserer dig blot det mindste for moderne radio er microen ikke til at komme udenom. Så husk nu at komme.

12. juni: Klubaften.

19. juni: Ferieafslutning. Tag XYL/YL med til en hyggeaften. Såfremt der er interesse for det kan vi sagtens holde åbent i sommerferien, så lad os høre om der er interesse for det. De forskellige interessegrupper kan selvfølgelig holde de møde, de ønsker, også i ferien.

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen.

EDRs forretningsfører

(Grethe)

holder ferie 14. maj til 27. maj.

GLADSAKSE

Call: OZ2AGR.

Lokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3.

Møde: Tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Pedersen, Gammellosevej 125, 2800 Lyngby, tlf. (02) 98 41 60.

Sekr.: OZ1EYL, Urs Liechti, Bjørnsønsvej 8, 2500 Valby.

Kass.: OZ7TA, Jørgen Kragh, Dyssevænget 22 A, 2700 Brønshøj.

KØBENHAVN

Call: OZ5EDR.

Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 KBH. NV., tlf. (01) 87 83 88.

Møde: Hver mandag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1CID, Hanne Nielsen, Hvidovrevej 468, 1./tv., 2650 Hvidovre, tlf. (01) 78 44 87.

Næstfmd.: OZ8JG, Johan Grandt, Prinsessegade 93, 4./th., 1422 København K., tlf. (01) 54 92 42.

Kass.: OZ1BHA, Jørn Kristensen, Hovedvejen 178 st./th., 2600 Glostrup, tlf. (02) 96 60 05.

Red.: OZ1CMU, Ebbe Bruun Sørensen, Gudenåvej 10 st./th., 2720 Vanløse, tlf. (01) 34 29 37.

Sekr.: OZ1DNN, Frits Aagesen, Kornvej 2, 2920 Charlottenlund.

Afd. girokonto: 5 05 97 55.

QSL adresse: Postbox 96, 1004 København K.

Siden sidst

17. marts: OZ1AWJ, tegnede og forklarede hvordan man anbringer en transistor i en opstilling med forspænding, afkobling o.s.v. Det fik Sven til at lyde så let og ligetil, at man kan undre sig over, at ikke flere amatører er selvbyggere.

24. marts: OZ1AWJ, fortsatte fra sidste aften med fejlfindingsgrundregler. Det virkede også ligetil, når Sven forklarede. Systematik er løsenet for al fejlfinding. Det største problem er nok at lokalisere forstærkerkædens enkelte led i den samlede opstilling.

31. marts: OZ7ZP, havde en meget velbesøgt aften med emnet RTTY convertere og ASCII. Der var meget stor interesse for dette emne. Der deltog 73 amatører både fra egen afdeling og andre, ja endog udenlandske amatører var mødt op for at lytte med.

Program:

19. maj: Besøg i DSB's pladsbestilling med OZ9ZI, tilmelding er nødvendig.

21. maj: Fællesmøde om Copenhagen Ham Meeting 1980. Mødet holdes i Gladsaxe-afdeling's lokaler, i Grønnegården kl. 19.30.

22. maj: Old timer aften. Alle amatører der har haft licens i mindst 20 år er velkomne, også selv om de ikke er medlem af Den Københavnske Afdeling. Tilmelding til OZ1CID.

26. maj: Lukket. God Pinse.

1. juni: Sommerudflugt med familie til Skjoldenæsholm og Gyldenløveshøj. Tilmelding nødvendig.

2. juni: Afdelingens anliggender. Vedtægternes § 15 giver medlemmerne ret til to gange årligt – udover generalforsamlingen – at udtrykke ønsker, forslag og eventuelt kritik. Her er den ene mulighed.

9. juni: Hvad er en lytteramatør? det er amatørbevægelsens tavse skare, de høres ikke på frekvenserne, men de er der, og en dag får du QSL fra en af dem, og hvad så? SWL? – DR-nr? – DR-QSL? Kom og hør EDR's SWL-manager, Eigil Juul Jensens forklaring.

16. juni: Vi slutter mødesæsonen og fejrer sommeren sammen med YL og/eller XYL.

Værd at huske:

19. maj: Denne dag findes der en ekstra mulighed for at bestå CW-prøven. Det foregår i Radioamatørernes hus kl. 19.00.

19.-26. juni: Copenhagen Ham Meeting 1980, på arealerne ved Grønnegården, Dynamovej 1-3, 2730 Herlev.

16. juni - 11. august: Som tidligere år holder vi åbent i Radioamatørernes Hus hver mandag sommeren igennem. Dog ikke i perioden 19. - 26. juni, hvor vi deltager i Copenhagen Ham Meeting 1980.

11. august: Sommerferien er slut, vi starter den nye mødesæson.

Vy 73 de OZ1DNN, Frits.

ALLE AMATØRER PÅ SJÆLLAND
stævnes til møde på
GYLDENLØVESHØJ
SØNDAG DEN 1. JUNI KL. 12,00

HVIDOVRE

Call: OZ7HVI og OZ7TST (Contest-gruppen).

Lokale: Brostykkevej 102, 2650 Hvidovre.

Møde: Tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstens Allé 52 A, 2650 Hvidovre, tlf. 78 25 47.

Red.: OZ8RU, Rubæk Hansen, Gl. Køgevej 259 B, 2./tv., 2650 Hvidovre, tlf. (01) 49 05 87.

Kass.: OZ1DEA, Wolfgang Reble, Vejlebrovej 34 A, 2635 Ishøj, tlf. (02) 73 84 92.

Postadr.: Postbox 14, DK-2650 Hvidovre.

Giro: 6 28 29 11, EDR Hvidovre.

Program:

Tirsdag den 20. maj: Besøg hos storebror i Herstedvester, tilmelding hos formanden.

Tirsdag den 27. maj: Se medlemsmeddelelser.

Tirsdag den 3. juni: Klubaften.

Tirsdag den 10. juni: Se medlemsmeddelelser.

Tirsdag den 17. juni: Sidste mødeaften i denne sæson.

Der vil i sommerens løb være åbent hus hver tirsdag i lighed med de foregående år, så der vil i sommerens løb også blive lejlighed til at snakke radio.

Efter sidste ordinære generalforsamling er bestyrelsen omdannet, vedtægterne ændret, samt sket andre ændringer. Om alt dette kan læses i de sidst udsendte medlemsmeddelelser og informationer.

Lokalesituationen vil sikkert også blive forandret, men her må også henvises til medlemsmeddelelserne.

på den nye redaktors vegne,
Vy 73 de OZ8RU, Rubæk.

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ6BL, Bent Bagger.

Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød,

tlf. (02) 81 44 35

KREDS
2

Nyhedsbulletin/afdelingsnyt hver mandag kl. 19.00 via OZ9REH. Stof sendes til OZ1DQJ, Jørgen Pless-Rasmussen, Skippermosen 12, 3400 Hillerød, tlf. (03) 25 22 24.

BIRKERØD

Fmd.: OZ5BX, Arne Bjørn Hansen, Byagervej 207,
3460 Birkerød, tlf. (02) 81 01 91.
Skr.: OZ6XV, Eigil Mølgaard, Nordtoftevej 72,
3520 Farum, tlf. (02) 95 27 72.
Kass.: OZ1GAP, Jens V. Gabrielsen, Paltholmterrasserne 53 E,
3520 Farum, tlf. (02) 95 44 30.

På stiftende generalforsamling den 29. april, blev følgende bestyrelse valgt: OZ5BX, Arne, Formand OZ6XV, Eigil, OZ1GAP, Jens, OZ9VA, Arne, OZ3AY, Chris, OZ5RB, Hans.

Supplerende information tilgår medlemmer og alle interesserede direkte.

Vy 73 tnx de OZ5BX.

HELSINGØR

Call: OZ8QRV.
Lokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal,
Møde: Hver tirsdag kl. 20,00.
Fmd.: OZ8QD, Jørgen Dragø, Krøyersvej 19, 3000 Helsingør.

HILLERØD

Call: OZ1EDR.
Lokale: Ungdomshuset i Borup, Borupvej 57, 3320 Skævinge.
Møde: Hver tirsdag kl. 19,30.
Fmd.: OZ1DQJ, Jørgen Pless-Rasmussen, Skippermosen 12,
3400 Hillerød, tlf. (03) 25 22 24.
Skr.: OZ1CKB, Steen Brenøse-Hansen, Horsevænget 37,
3400 Hillerød, tlf. (03) 26 19 28.
Kass.: OZ1DLJ, Bente Lodberg, Rishøjvej 43, Annisse,
3200 Helsingø, tlf. (03) 29 51 35.
Afd. girokonto: 2 26 78 96, Hillerød.

Af dagbogen...

Den 18. marts var vi til opstillingsmøde (RM og HB) i Stenløse afdelingens lokaler. Aftenen forløb fint – desværre var der ikke mødt så mange op – og startede med, at vort HB-medlem OZ6BL, Bent redegjorde for HB's arbejde i det forløbne år; tillige redegjorde han for resultatet af WARC-konferencen i Geneve. Til HB genopstilledes Bent som den eneste; tillige fik vi opstillet en del RM-kandidater.

I dette nummer finder du så stemmesedlen med kandidaterne – HUSK nu at bruge den, og derved gøre brug af din medindflydelse i EDR!

Den 25. marts havde vi auktion, hvor der, som altid, mødte mange frem. Denne gang var de fremmødte på ialt 45 personer, dom må vi beklage, at standarden på de udbudte varer denne gang var noget lavere, end vi plejer, men dette vil der blive rådet bod på til næste auktion, som kommer til efteråret.

Den 1. april var der åbent hus, hvor vi gjorde rent, hyggesnakkede m.m.

Den 8. april skal Fa. Lautronic v/OZ3FN være kommet, men OZ3FN måtte desværre melde fra. I stedet startede vi byggeprojektet op, som vel bekendt er en laboratoriestrømforsyning.

Den 15. april havde vi besøg af OZ8VL, Ole som fortalte løst og fast om oscilloskoper.

Program:

Den 20. maj: Måling på strømforsyningen. Projektet er gået ind i den afsluttende fase, idet vi nu skal se om forsyningen kan klare de teoretiske data.

Den 27. maj: Besøg på rumobservatoriet i Rude Skov. Nærmere om tilmelding og tider kommer i nyhedsbulletinen.

Den 3. juni: Åbent hus.

Den 10. juni: Denne aften vil vi forsøge at få arrangeret aftenen med Lautronic. I skrivende stund er dette ikke afklaret, men når du læser det, vil jeg håbe, at det er bragt i orden.

Den 17. juni: Sæsonafslutning. De nærmere enkeltheder for denne aften vil tillige komme i nyhedsbulletinen.

P.S.: Nyhedsbulletinen kommer, som bekendt, hver mandag kl. 19,00 på OZ9REH, Ramløse repeateren.

Vy 73 de OZ1CKB, Steen.

KREDS**3**

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ8TV, Frede Larsen
Årsballevej 48, 3700 Rønne,
tlf. 03 - 99 91 77

BORNHOLM

Call: OZ4EDR.
Klubhus: Nørrekås, Rønne.
Møde: Tirsdage kl. 19,30; Klubaften, Søndage 11–12; Drop in.
Fmd.: OZ1ARR, Carsten Johansen, Voldgade 41,
3700 Rønne, tlf. (03) 95 12 85.
Skr.: OZ2DZ, Alex Mogensen, Østerled 91,
3700 Rønne, tlf. (03) 95 18 16.
Kass.: Johnny Lund, Paradisgade 21,
3700 Rønne, tlf. (03) 95 31 90.

ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.
Klubhus: »CQ«, Rosenørnsallé 2, Østermarie.
Møde: Onsdage kl. 19,30.
Fmd.: OZ4OW, Kjeld Nielsen, Årsballeby 34, 3700 Rønne,
tlf. (03) 99 84 06.
Skr.: OZ1CSX, Dan Pedersen, Skramman 13, Rø,
3760 Gudhjem, tlf. (03) 98 42 17.
Kass.: OZ8TV, Frede Larsen, Årsballevej 48, 3700 Rønne,
tlf. (03) 99 91 77.

KREDS**4**

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ5GF, Leif Olsen, Bogfinkevej 7,
4800 Nykøbing Fl., tlf. (03) 83 91 70.

HOLBÆK

Lokale: Midlertidigt hos OZ4UA, Per.
Fmd.: OZ4UA, Chr. Hansensvej, 4300 Holbæk.
Skr.: OZ5QH, Tåstrupvej 10, 4370 St. Merløse.
Kass.: OZ1BGV, Hovedgaden, Kr. Eskildstrup.

KALUNDBORG

Call: OZ1KLB.
Lokale: Klintegården, Nostrup.
Fmd.: OZ1BCY, Kaj E. Augustesen, Toftevej 4,
4400 Kalundborg, tlf. 51 34 45.
Kass.: OZ1WI, Aage Hougaard, Munkesøparken 44,
4400 Kalundborg.
Skr.: OZ9UN, Niels Dandanell Nielsen, Skolevej 11,
4540 Fårevejle, tlf. (03) 45 46 61.

Program:

Torsdag den 15. maj: Kristi Himmelfartsdag. Det er en dag med mange muligheder, du kan deltage i Oskar-kørsel, som OZ5FK, Claus vil stå for og fortælle om, du kan tage XYL og harmo-

niske med og hygge dig med ligesindede. Du kan også gå en tur langs stranden eller måske noget helt andet. Slagelse afd. er inviteret til at komme denne dag.

Tirsdag den 3. juni kl. 19: Contest, kom dog og vær med.

Tirsdag den 10. juni kl. 19.30: Klubbaften.

Lørdag den 21. juni kl. 14.30: ved porten på Risø. Familietur til Risø. I disse tider hvor man taler for og imod atomkraft, var det måske en ide at tage med på denne tur, for at få et indblik i, hvad det er for noget. Der er mulighed for at tage madpakken med så vi senere på dagen kan finde et sted og få lidt input og en enkelt P35. Det er nødvendigt at tilmelde sig til denne dag, da vi skal leje en bus til transport inde på området, og der skal være et vis antal tilmeldte for at dette kan lade sig gøre. Børn under 15 år kan ikke medtages på Risø, men det er tilladt at tage nogle venner med.

Tilmelding skal være OZ1BCY i hænde senest lørdag den 15. maj 1980.

Vel mødt til denne tur.

Tirsdag den 24. juni kl. 19.00: Sidste klubbaften før ferien, hvor vi (bare) hygger os sammen. Tag XYL eller YL og de harmoniske med. Medbring selv hvad du vil nyde denne aften.

Vy 73 de OZ1BCY, Kaj Erik.

LOLLAND

Call: OZ1LOL.

Lokale: Mågevej 2A, Rødby Havn.

Formand: OZ1EZS, Anton Sørensen, Karlstoftevænget 55, 4970 Rødby Havn, tlf. (03) 90 54 94.

Sekretær: OZ1DZN, Soren Schmidt, Møllersvej 22,

4930 Maribo, tlf. (03) 88 04 36.

Kasserer: OZ6FY, Bent Pedersen, Møllevvej 1,

4894 Ø. Ulslev, tlf. (03) 86 50 72.

Postboks: Boks 15, 4960 Holeby.

Girokonto: 9 29 83 98.

LOLLAND-FALSTER

Call: OZ1LFA.

Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing FI

Fmd.: OZ5GF, Leif Olesen, Bogfinkevej 7, Kraghave, 4800 Nykøbing FI., tlf. (03) 83 91 70.

Sekr.: OZ8NZ, Ole Nielsen, Harevænget 62, Broderup,

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 **tirsdag** den 27. maj kl. 19.30.

Dagsorden ifølge vedtægterne.

1.: Valg af dirigent.

2.: Formanden fremlægger det reviderede regnskab.

3.: Kasserer fremlægger det reviderede regnskab.

4.: Valg af bestyrelsesmedlemmer.

5.: Indkomne forslag.

6.: Eventuelt.

Forslag som ønskes behandlet på generalforsamlingen skal være formanden i hænde senest 8 dage før ovennævnte dato.

Mød talrigt op på generalforsamlingen, så I kan være medbestemmende i afdelingen

Samme aften kommer OZ8AE, Jørgen, og viser billeder fra turen til Antarktis med Nella Dan, og fortæller om turen derned.

Den årlige auktion bliver mandag den 16. juni kl. 19.30 på grund af Sankt Hans aften falder på den ordinære mødeaften. Sælgere bedes allerede nu henvende sig til formanden.

En lidt forsinket tak skal sendes til OZ8SL, Svend Erik for en god aften i februar.

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.: OZ8DV, Jørgen Juhne, Rottingevej 3,

4733 Tappernøje, tlf. (03) 76 52 60.

Kass.: OZ1BUZ, Niels Braa, Gallemarksvej 48,

4700 Næstved, tlf. (03) 72 32 75.

Så fik vi overstået generalforsamlingen, og det var faktisk en ret positiv aften. 14 medlemmer var troppet op og det var jo ikke så dårligt, det gir ca. 40 %.

Sekretæren Jørgen, OZ8DV var på valg, han blev genvalgt.

Kassereren, Niels, OZ1BUZ var på valg, og blev genvalgt.

Et bestyrelsesmedlem, Finn, OZ3FC, var på valg og ønskede ikke genvalg, så derfor blev man enige om, at vælge Arne, OZ6MN til nyt bestyrelsesmedlem.

Af indkomne forslag var der kun et, men det gav til gengæld også en god diskussion. Forslaget var at man skulle sætte en mere fast plan over hvad man skal bruge de forskellige mødetirsdage til. Der kommer mere derom senere, når bestyrelsen har lagt en fast plan, men det vil blive sådan at den første tirsdag i måneden bliver forbeholdt 2m. og anden tirsdag HF. og sidste tirsdag i måneden bliver fast klubbaften hvor bestyrelsen vil prøve at arrangere et eller andet.

På gensyn i afdelingen.

Vy 73 de OZ3WD, Jens.

ODSHERRED

Call: OZ1OHR.

Lokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 12,

4500 Nykøbing Sj.

Møde: Hver fredag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CME, Otto Kragh, Nordstrandsvej 14,

4500 Nykøbing Sj., tlf. (03) 41 17 11.

Sekr.: OZ1FHD, René Pape Andersen, Saxilds Allé 22,

4500 Nykøbing Sjælland, tlf. (03) 41 13 22.

Kass.: René Christensen, Grønnehavestræde 14st.,

4500 Nykøbing Sjælland, tlf. (03) 41 29 78.

Afd. giro: 5 68 75 43, EDR, Box 30, 4500 Nykøbing Sjælland.

ROSKILDE

Call: OZ9EDR.

Lokale: Lejre Maskinfabrik.

Møde: Hver torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ3PO, Poul Schnack Nielsen, Hasselvej 8,

4000 Roskilde, tlf. (03) 35 85 58.

Sekr.: OZ8JK, Jørgen Kristoffersen, Roskildevvej 135,

3600 Frederikssund, tlf. (03) 31 55 54.

Kass.: OZ1NY, Niels Ole Nielsen, Kegleens Kvarter 17,

Fløng, 2640 Hedehusene, tlf. (03) 16 27 36.

Afdelingens postboks: 103, 4000 Roskilde.



Program:

15. maj: Kristi himmelfartsdag, intet møde.
22. maj: Månedens foredrag v/OZ3SW som vil indvie os i elektronikkens mysterier.
29. maj: Klubbaften, hvor OZ2BW vil fortælle om sin »DX pedition« til Bangkok.
5. juni: Grundlovsdag, intet møde.
12. juni: Mekanisk arbejder.
19. juni: Månedens foredrag er lagt som led i årets sommerudflugt, emnet er satellitter, OZ8SL har lovet at fortælle om disse.
21. juni: Lørdag morgen kl. ca. 9,00 samles vi på parkeringspladsen bag Roskildehallen. Hvorefter vi starter vor traditionelle »Familieudflugt« som i år går til observatoriet i Rude Skov, undervjes er OZ9EDR, QRV på 145,500. **BINDENDE TILMELDING PÅ LISTER I KLUBBEN.**

Vy 73 de OZ8JK, Jørgen.



SLAGELSE

Call: OZ2SLA.
Lokale: Baggade 43, 4220 Korsør.
Møde: Hver onsdag kl. 19,00.
Fmd.: OZ1CFN, Kjeld Due, Tårnborvej 55, 4220 Korsør, tlf. (03) 57 36 42.
Skr.: OZ1BDQ, Henning Nielsen, Ryevej 11, Kr. Helsing, 4281 Gørlev.
Kass.: OZ9FG, Per Larsen, Stottsvej 20, 4220 Korsør, tlf. (03) 57 08 12.

SORØ

Call: OZ8SOR.
Lokale: Banevej 30, Sorø.
Møde: Hver torsdag kl. 19,30.
Fmd.: OZ2WN, Bent Nielsen, Enghavevej 1, 4180 Sorø, tlf. (03) 63 26 93.
Kass.: OZ4NO, Niels N. Olsen, Næstvedvej 28, 1. sal, 4180 Sorø, tlf. (03) 63 16 76.

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ7IV, Helge Tietgen Lillevang,
Lundekærvej 64,
5681 Bellinge, tlf. (09) 96 19 89.

KREDS
5

ASSENS OG OMEGN

Call: OZ7ASO.
Giro: 6 60 17 74.
Lokale: Møllevej 2.
Møde: Hver 2. onsdag kl. 19,30.
Fmd.: OZ1ABK, Martin Callesen, Blomstervænget 15, 5610 Assens, tlf. (09) 71 35 60.
Skr.: OZ1DOK, Ole Brauer-Christiansen, Orte Vejsmark 7, 5560 Årup, tlf. (09) 45 12 13.
Kass.: OZ3UW, Ib Nielsen, Ladegårdsvej 43, 5610 Assens, tlf. (09) 71 15 07.

Når disse linier læses er det ved en at de tider på året, hvor P&T afholder teknisk prøve for vordende amatører.

Vi har i afdelingen, vinteren igennem, haft et teknisk kursus gående med en halv snes deltagere, der trods kulde, snefygning, glat føre etc. trofast er mødt op til den ugentlige indsprøjtning med matematik, formler, tekniske begreber og hvorfor en antenne ikke altid kan være et tilfældigt stykke tråd. Jeg ved det har svirret i hovedet på mange, også så meget, at nogle opgav efter få ganges fremmøde, men jer der er tilbage, har sammen med instruktøren OZ9EZ, Erik slidt i det og præsteret en god indsats. Jeg trykker tommelfingeren for at prøven bliver vel overstået og belønnet med P&T's »gule kuvert«.

Jeg erindrer om generalforsamlingen den 21. maj kl. 19,30 i klublokalet. Når denne er overstået nærmer vi os så småt sæsonafslutning og der sysles med et eller andet arrangement, dette er endnu ikke fastlagt i detaljer, men nærmere herom vil blive udsendt.

Vy 73 de OZ1ABK, Martin.

NYBORG

Call: OZ2NYB.
Lokale: Kælderen, Holms Allé 17.
Møde: Hver torsdag kl. 19,30.
Fmd.: Leon Johannessen, Holms Allé 17, 5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Skr.: Inge Johannessen, Holms Allé 17, 5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Kass.: Arne Madsen, Telegrafvej 4, 5800 Nyborg.
Afd. girokonto: 5 04 87 53.

Der er sommerafslutning, fredag den 6. Juni. Program se nærmere i klubben.

Vy 73 de Inge.

EDRs forretningsfører

(Grethe) holder ferie 14. maj til 27. maj.

ODENSE

Call: OZ3FYN.

Lokale: Vesterbro 90 (indgang ved Roersvej).

Møde: Hvor intet andet anført, på mandage kl. 19.30.

Fmd.: OZ7IV, Helge Tietgen Lillevang, Lundekærvej 64, 5681 Bellinge, tlf. (09) 96 19 89.

Kass.: OZ1BLZ, Poul A. Jensen, Rylevej 8,

5000 Odense, tlf. (09) 11 41 69.

Kontingent er kr. 50,00 pr. halvår.

Pensionistkontingent er kr. 20,00 pr. halvår.

Hjemsendt

Ja, så er undertegnede vendt hjem fra det sønderjydske, og atter på posten som sekretær for EDR, Odense afdeling.

Generalforsamling

Der afholdes som bekendt ordinær generalforsamling i Odense afdelingen den 28. april, hvor vi håber at se væsentlig flere af medlemmerne end sidste år (hvor der mødte 16,6;).

160 meter

Undertegnede har erfaret at der er uddelt 2 licenser til 160 mtr. hvoraf den ene er tildelt et af afdelingens medlemmer. Vi lykønsker OZ1W, Wørmer og håber af han vil få mange spændende timer og QSO'er ud af det.

Sommerferie

Ja, så er det jo ved at være forår, og den tid hvor afdelingen drejer nøglen for sommeren. Nærmere betegnet er sidste klubaften den 19. maj.

Afdelingen ønsker alle medlemmer af EDR en god sommerferie.

Vy 73 de OZ1EZG, Lars.

SVENDBORG

Call: OZ7FYN.

Lokale: Simmerbølle Kirkevej 4, Rudkøbing.

Møde: Hver onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ9HX, Jørgen B. Andersen, Rolighedsvej 15,

5900 Rudkøbing, tlf. (09) 51 29 51.

Sekr.: OZ9EG, Eli Michelsen, Simmerbølle Kirkevej 4,

5900 Rudkøbing, tlf. (09) 51 19 17.

Kass.: OZ1CJS, Ole Rasmussen, Ørbækvænget 1A,

Svendborg, tlf. (09) 21 60 45.

Torsdag den 17. april blev der afholdt bestyrelsesmøde. Der blev på dette møde bevilget økonomisk støtte til den kommende repeater.

Det blev vedtaget at afholde generalforsamling onsdag den 28. maj 1980 kl. 19.30 i mødelokalet. Evt. forslag skal være formanden i hænde senest den 15. maj 1980.

Vy 73 de OZ9EG, Eli.

HADERSLEV

Call: OZ7HDR.

Klubhus: Den gamle brandstation, Domkirkepladsen.

Møde: 2. og 4. onsdag i måneden kl. 19.30.

Fmd.: OZ8JV, Jens Rossen, Gønner Bygade 61,

6200 Åbenrå, tlf. (04) 69 89 04.

Kass.: OZ1ALI, Uffe Madsen, Halkvej 181,

6100 Haderslev, tlf. (04) 57 13 17.

Sekr.: OZ1DLE, Hans J. Larsen, Søparken 17, Jels,

6630 Rødding, tlf. (04) 55 26 68.

Afd. girokonto: 7 09 84 48.

NORDALS

Call: OZ1ALS.

Lokale: Sjellerupvej 30, Nordborg.

Møde: Hver torsdag.

Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Lyøvej 40,

6430 Nordborg, tlf. (04) 45 46 02.

Sekr.: OZ1CCE, Erik Hansen, Lærkevej 21,

6430 Nordborg, tlf. (04) 45 34 92.

Kass.: OZ5WV, Chresten Bonde, Turøvej 17,

6430 Nordborg, tlf. (04) 45 02 60.

Program:

Torsdag den 29. maj: Alm. møde.

Torsdag den 5. juni: Intet møde.

Torsdag den 12. juni: Afslutning på vinterens byggeaktivitet.

Torsdag den 19. juni: Mødeaften.

Torsdag den 26. juni: Sidste møde før sommerferien.

Bestyrelsen ønsker alle en rigtig god sommerferie, næste møde efter ferien bliver torsdag den 7. august.

Vy 73 de OZ1CCE, Erik.

SØNDERBORG

Lokale: Sønderborg Teknikum.

Fmd.: OZ1DYQ, Hans Henrik Mørkehøj, Pilevænget 1,

6400 Sønderborg, tlf. (04) 42 55 98.

Kass.: OZ7YG, Palle Agerschou, Odinsvej 14,

6400 Sønderborg, tlf. (04) 42 52 92.

Sekr.: OZ6AQ, Hans Werner Carlsen, Sejrsvej 94, Rinkenæs,

6300 Gråsten, tlf. (04) 65 21 90.

TØNDER

Call: OZ5TDR

Lokale: Bernadottevej 18, Tønder.

Fmd.: OZ1DRP, Kjeld B. Kristensen, Brorsonsvej 25,

6270 Tønder, tlf. (04) 72 37 95.

Kass.: OZ1BIS, Bent N. Hansen, Toftvej 11,

6270 Tønder, tlf. (04) 72 44 63.

Sekr.: OZ1FUV, Aage Holst, Søndervang 38,

6261 Bredebro, tlf. (04) 74 16 32.

ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.

Lokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.

Møde: I vinterhalvåret hver torsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1CLI, Hans Melchertsen, Ærholm 16,

6200 Åbenrå, tlf. (04) 62 30 19.

Sekr.: OZ1ALK, Ole Chr. Poulsen, Grønningen 62,

6230 Rødekro, tlf. 66 23 21.

Kass.: OZ6IC, Karl H. Carstensen, Lyshøj 26, Rinkenæs,

6300 Gråsten, tlf. (04) 65 00 23.

På afdelingens generalforsamling ønskede OZ1CLI at trække sig tilbage fra formandsposten. Forsamlingen fulgte hans ønske og nvalgt til denne post blev OZ1EQC. OZ6IC og

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ9QQ, Kjeld Petersen,
Solvej 2, Guderup, 6430 Nordborg,
tlf. (04) 45 86 25.



Amatør-nyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. – Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ1CCE, Erik Hansen, tlf. (04) 45 34 92 senest samme dag kl. 18.00.

OZ1VW genvalgte. Den ændrede bestyrelse har følgende sammensætning:
OZ1EQC, formand - OZ6IC, kasserer - OZ1ALK, sekretær - OZ1CLI - OZ1VW.

Sidste klubmøde i vinterhalvåret var som bekendt den 8. maj. I sommerhalvåret er der klubmøde på følgende datoer: 19. juni, 17. juli, 21. august og 18. september. Her ud over afholdes Sct. Hansfest, men herom senere.

Vy 73 de OZ1ALK, Ole.

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ1OQ, John Meyer,
Strandvænget 30, Sædding,
6700 Esbjerg, tlf. (05) 15 17 20



ESBJERG

Call: OZ5ESB.

Lokale: Peder Skrams Gade 9, Esbjerg.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1LN, H. P. Kjærnsbro, Jagtvænget 1, Hjerting.

6700 Esbjerg, tlf. (05) 11 54 15.

Skr.: OZ1DYV, Jørgen B. Nielsen, Idrætsalle 23, Hjerting.

6700 Esbjerg, tlf. (05) 11 59 13.

Kass.: OZ1OQ, John Meyer, Strandvænget 30, Sædding.

6700 Esbjerg, tlf. (05) 15 17 20.

Afd. postadresse: Postboks 94, 6700 Esbjerg.

Program:

Onsdag den 21. maj: foredrag ved OZ7NB.

Onsdag den 28. maj: Aflevering til auktion.

Onsdag den 4. juni: Auktion.

Onsdag den 11. juni: Alm. møde.

Onsdag den 18. juni: Alm. møde.

Onsdag den 25. juni: Film.

Vy 73 de OZ1DYV, Jørgen.

GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR og OZ5DD (contest-gruppen).

Lokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.

Møde: Torsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4,

7200 Grindsted, tlf. (05) 32 26 80.

Skr.: OZ1CWM, Knud Pedersen, Østre Villavej 8, Givskud,

7300 Jelling, tlf. (05) 73 00 72.

Kass.: OZ1CTC, Knud Teglggaard, Højmarksvej 3, 7330 Brande.

Afd. postadresse: EDR Give og omegn, Villy Hansen,

Kronhedevej 4, 7200 Grindsted.

HERNING

Call: OZ8H.

Lokale: Bredgade 24A.

Postadr.: Box 106.

Giro: 6 05 41 96.

Møde: Onsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1DLY, Erik Nissen, Rødtjørnvej 30,

7400 Herning, tlf. (07) 12 71 26.

Skr. OZ6KV, Keld Kirkeby, Anne Marievej 4, Lind.

7400 Herning, tlf. (07) 12 55 91.

Kass.: OZ1FEQ, Ernst Lysgaard, Munkegårdkvarteret 137,

Snebjerghøj, 7400 Herning.

Ræveudvalget: Carste Linaa Hansen, Emil Reesensvej 9, 7400 Herning, tlf. (07) 12 98 42.



Fra afdelingens morseprøve.

Generalforsamlingen i afdelingen blev under OZ2CV, Carstens ledelse afviklet på bedste måde, ca. 50 medlemmer deltog. Her et kort uddrag:

OZ1DLY, Erik aflagde beretning om klubbens aktiviteter i den forløbne periode. Kassereren OZ1FEQ, Ernst fremlagde det reviderede regnskab som blev godkendt.

OZ2CV, Carsten valgtes til ræveudvalgsformand. Generalforsamlingen slog fast at alle de gamle »ræve«(jægere) skal betale kontingent til klubben, bortkomne rævemodtagere efterlyses. Aktivitetsudvalget består af OZ1AXR, Ib Uhrskov, OZ2DJ, Ole, OZ1EW, Niels, OZ8GI, Flemming, OZ5JR, Jan samt OZ1AEI, Jørgen.

De reviderede vedtægter godkendtes. (Nu håber vi på at »storebror« EDR er tilfreds!!!)

Formand OZ1DLY, Erik genvalgte. Revisor og suppleant til bestyrelsen OZ2CV, Carsten. Revisorsuppleant OZ5GN/OZ1AYI, Børge.

Under afsnittet eventuelt besluttedes det at frekvensen 144.500 MHz bliver anvendt som lokal »Herningfrekvens«.

Carsten kunne efter 2 timers forløb svinge hammeren og slå fast at generalforsamlingen var afviklet i god ro og orden.

Aktivitetsudvalget har allerede haft sit første møde, og den gamle »afdankede« bestyrelse ser nu frem til hjælp fra udvalget og ikke at forglemme, alle klubbens medlemmer.

Rævejagterne er startet op med en prøvejagt som blev kørt den 28. april, nærmere i næste OZ.

Program:

Onsdag den 21. maj: Alm. klubaften.

Onsdag den 28. maj: Alm. klubaften.

Onsdag den 4. juni: OZ5HF, Børge viser og fortæller om antenner til HF, VHF og UHF. OZ8GI, Flemming fremviser det sidste nye i radiogrej.

Onsdag den 11. juni: Alm. klubaften.

For radioamatører i Videbæk/Skjern området er der afholdt telegrafiprøve OZ5XV. Grethe har i efteråret og vinterens løb været formand/kvinde for telegrafiundervisningen. HB-medlem OZ1OQ, John var censor og kunne efter 3 spændende timer meddele at alle var bestået, vi siger tillykket til OZ1FUF, Inge, OZ1FHQ, Else, OZ1FJD, Preben, OZ1CUL, Hans, OZ1FEN, Helge, OZ1FGT, Jesper, OZ1DLA, Tonny og OZ1DRE, Peter. Angående A-licens kan oplyses, at der i samarbejde med AOF starter et kursus primo september med henblik på prøve i november 80/maj 81. Underviser: OZ6KV.

Det var alt for denne gang – forresten, har du husket at betale dit medlemskontingent? OZ1FEQ venter med længsel.

Vy 73 de OZ6KV, Keld.

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.: OZ4DM, Jens Opstrup, Ole Rømersvej 14,
7500 Holstebro, Tlf. (07) 42 54 27.

Sekr., OZ9BI, Peder Højer, Danmarksgade 20,
7500 Holstebro. Tlf. (07) 42 65 48.

WPX-contest

Et par af klubbens medlemmer har taget initiativ til at »lufte« klubbens call i WPX-contestens CW-afdeling, som foregår fra lørdag den 24. maj kl. 0000 GMT til søndag den 25. maj kl. 2400 (dvs. 24 maj kl. 2.00-26. maj kl. 02.00, dansk sommertid).

Der vil blive organiseret en skurvogn, som opstilles ved Ryde Bavnehøj, hvorfra man vil køre testen.

Dersom de tekniske muligheder er tilstede vil man benytte 2 stationer, således at man kan køre 2 bånd samtidigt.

Der er allerede på nuværende tidspunkt 6-8 amatører der har meldt sig til at deltage. Man er interesseret i at få så mange som muligt aktiviseret, om ikke i hele tidsrummet, så dog for kortere eller længere perioder.

Nærmere oplysninger kan fås hos OZ1BUR, Ryan eller OZ2PG, Per.

CW-prøve

Når disse linier læses har ca. 6 af afdelingens medlemmer været til CW-prøve, og vi håber således at vi har fået 6 nye C-licenser.

Almindelig teknisk prøve

Ligeledes håber vi på et større antal D-licenser, da afholdelse af alm. teknisk prøve også er nært forestående. Vi håber hermed at kunne nå at ønske held og lykke med prøven (pøj-pøj).
Vy 73 de OZ9BI, Peder.

HURUP

Call: OZ5THY.

Lokale: Lindalsminde skole, Vestervig.

Møde: Torsdag kl. 19.00-23.00.

Fmd.: Martin Hedegaard, Hedegårdsvej 8, Svankjær,
7755 Bedsted Thy. Dag-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.

Referat fra generalforsamlingen 10. april 1980: OZ1ABI blev valgt til dirigent. OZ5MR, Svend aflagde formandsberetning. Omtaler klubbens aktiviteter i årets løb, bl.a. filmaftener, byggeprojekter, auktioner, indkøb af HF-station. Juleafslutningen var for dårligt besøgt, måske manglede varmen af den grund. 70 cm rep. ved OZ7YD og OZ1EDT. Nye lokaler med vicevært OZ1BTF. Huslejen endnu ikke afgjort. Opfordrede til nye omtaler i bladene, så ikke OZ-holdere også bliver orienterede om aktiviteter i klubben. Sluttede med ønsket om held og lykke samt fortsat fremgang for klubben.

Beretningen godkendt.

3. Kassereren fremlagde det reviderede regnskab, som godkendes.

4. a. OZ1EDD foreslår afdelingens grej og løsøre forsikret. Vedtages. Bestyrelsen afgør beløbsrammen.

5. Formand OZ1ABI, Sekretær OZ1EDD.

6. Nyt bestyrelsesmedlem, OZ7YD.

7. OZ4XL, supl. OZ1BTK.

8. a. Oz 1 EDT ønsker at beholde nogle til klubbens lokaler på trods af udtrædelsen af bestyrelsen. Han vil gerne sikres adgang til 70 cm rep. Bestyrelsen tillader dette.

8. b. OZ1FPH ønsker »repeaterforslagskasse« udendørs.

8. c. Repeaternyt tidspunktet ønskes flyttet. Det tages op til overvejelse.

8. d. OZ1FPH ønsker OZ-stof tilsendt til benyttelse i rep.-nyt. OZ1EDD vil forsøge at opfylde dette.

8. e. OZ1BTK opfordrede bestyrelsen til godt samarbejde med OZ1FPH, så rep. nyt får meget stof.

8. f. OZ1EEG opfordrede til dannelse af et HF-udvalg. Spredt interesse.

8. g. OZ9ZQ opfordrede til at kontakte Radiokælderen, Hurup, for evt. rabatklub.

8. h. OZ1ABI takkede OZ5MR for 11 år som formand for afdelingen.

Siden sidst

Efter forhandling og ansøgning til Sydthy kommune fastholdes huslejen til 150 kr. pr. mdr. og automatisk stigning med 200 kr. pr. år.

Man har vel bemærket at repeaternyt er kommet i gang. Thisted, Mors og Hurup samarbejder. Hurups mand er OZ1FPH. Tidspunktet er indtil videre mandag kl. 18.00 DN(S)T.

Der vil være afholdt ekstraordinær generalforsamling 1. maj og auktion den 8. maj.

Vy 73 de OZ1EDD, Kaj.

MORS

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,
Tødsø, 7900 Nykøbing Mors.

Kass.: Poul Timm, Stranden 21, Ørding,
7990 Ø. Assels Mors, tlf. (07) 76 62 96.

Mandag den 19. maj får vi, sammen med Thisted afd., besøg af Helmholt fra Struer, som vil demonstrere diverse byggesæt og elektronik, alle interesserede er meget velkomne.

Ca. 1. november starter vi, sammen med AOF, et kursus med henblik på D-licens, hvortil vi har fået tilsagn om lokale lærekræfter.

Lyt iøvrigt til repeaternyt, mandage kl. 18.00, på Thy repeateren.

Vy 73 de OZ1EGG, Arne.

THISTED

Call: OZ7TOM.

Lokale: Handelsskolen i Thisted.

Møde hver tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ1EEE, Erling Simonsen, Markvænget 8C,
7700 Thisted, tlf. (07) 92 49 79.

Sekr.: Michael S. Larsen, Grønlandsvej 9, 7700 Thisted,
tlf. (07) 92 58 35.

Kass.: OZ1EDH, Svend Orla Larsen, P. L. Haldsvej 27,
7700 Thisted, tlf. (07) 92 46 57.

Red. af repeaternyt: OZBUW, Henning Wolder Jørgensen,
tlf. (07) 92 53 84.

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.

Skr.: OZ1AHG, Thorkild Christoffersen, Reberbanen 11,
lejl. 26, 7600 Struer.

Kass.: OZ5EX, Børge H. Jensen, Anemonevej 23, 7800 Skive.

Der afholdes ordinær generalforsamling torsdag den 29. maj
1980 kl. 20,00 i klublokalet, Kirkegade 13, Struer.

Dagsorden: Valg af dirigent.

Beretning.

Regnskab.

Indkomne forslag.

Valg af formand.

Valg af 2 bestyrelses medlemmer.

Valg af 2 revisorer.

Eventuelt.

Vy 73 de OZ1AHG, Thorkild.

RIBE

Call: OZ1RIB.

Lokale: Bispegade skole, Ribe.

Møde: Hver onsdag kl. 19,30.

Fmd.: OZ4HY, Johnny Engkjær Sørensen, V. Vedstedvej 33,
6760 Ribe, tlf. (05) 44 50 72.

Skr.: OZ1DPR, Bernd Uwe Hansen, Fyrrekrogen 24,
6760 Ribe.

Kass.: OZ8AU, Poul Andreassen, Borgergade 105,

6752 Glejbjerg, tlf. (05) 19 84 17.

Afd. postadresse: EDR Ribe afdeling, postbox 15, 6760 Ribe.

Der var mødt 15 medlemmer til generalforsamlingen den 26.
marts. Den nye bestyrelse blev: OZ4HY, formand - OZ1DPR
sekretær - OZ8AU kasserer og OZ1DPA, Ove, suppleant.
OZ1DXS, Georg, revisor.

Vi bringer en tak til den gamle bestyrelse for udført arbejde.

Det årlige kontingent blev forhøjet fra 40 til 50 kr.

Igen i år arrangerer afdelingen field-day, det foregår den 14.
og 15. juni 1980 ca. 2,5 km syd for Spandet i lokator EP 65 a. På
et højdepunkt på 58 meter. Fra lørdag den 14. kl. 10,00 GMT til
søndag den 15. kl. 10,00 GMT er OZ1RIB/SQRV på HF og VHF.

Vy 73 de OZ1DPR, Bernd.

ØLGOD

VHF: OZ5JYL. – HF: OZ7JYL.

Lokale: Kirkegade 1, 1., Ølgod.

Møde: Hver onsdag kl. 19,30.

Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl, Solvænget 7,

6870 Ølgod, tlf. (05) 24 54 25.

Skr.: OZ1EWT, Andreas Sk. Jepsen, Kongsgårdsvej 2,

6880 Tarm, tlf. 37 42 18.

Kass.: OZ1BSC, Mona Breum Hansen, Solvænget 7,

6870 Ølgod, tlf. (05) 24 54 25.

Afd. postadresse: Postboks 25, 6870 Ølgod.

Ølgod afdeling er indbudt til at præsentere radioamatører og
deres udstyr på Dyrskuet i Varde den 18. og 19. juni. Afdelingen
modtog indbydelsen med glæde, selv om det er en stor udfor-
dring for en forholdsvis lille afdeling. Men flere medlemmer har
allerede meldt sig til at være med, således at der kan vises et
bredt udsnit af det udstyr der bruges, men også hvorledes der
køres på de forskellige bånd. Er der medlemmer der kan

undvære noget af deres hjemmebyggede grej til udstilling eller
i brug i de 2 dage Dyrskuet varer? På nuværende tidspunkt er
tilrettelæggelsen ikke så langt fremme at et program ligger
klart, men der arbejdes på højtryk for at få udstillingsmateriale
og for at få lokale- og antenneforhold bragt i faste rammer.

Vy 73 de OZ1FWT, Andreas.

KREDS

8

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ4EV, Orla B. Petersen, Onsted,

8355 Ny-Solbjerg, tlf. (06) 92 83 73.

Amatørnyt hver tirsdag kl. 21,00 via Yding Skovhøj, kanal R3.
Stof til udsendelsen bedes indtelefoneret til OZ1BSA, tlf.
(06) 27 07 09.

FREDERICIA

Call: OZ1FRD.

Lokale: H. C. Andersensvej 24, Fredericia.

Møde: Torsdag kl. 19,30 i de ulige uger.

Fmd.: OZ1CLV, Kurt Glensnov, Sonnesvej 12,

7000 Fredericia, tlf. (05) 92 77 90.

Skr.: Erik Funda, Erritsø Bygade 39, 7000 Fredericia,

tlf. (05) 94 32 09.

Kass.: OZ-DR 1766, Johs. Chr. Andersen,

H. C. Andersensvej 24, 7000 Fredericia, tlf. (05) 92 30 14.

Ungdomsleder: OZ1CLX, Jørgen Jensen, Pjæstedengvej 6,

7000 Fredericia, tlf. (05) 95 40 57.

Program:

22. maj: Klubaften kl. 19,30.

Vi holder ferie til den 14. august. Håber at I får en god ferie, og
på gensyn til klubaften den 14. august kl. 19,30.

Vy 73 de OZ-DR 1766.

GRENÅ

Lokale: Privat hos OZ9HN, Glentevej 10, Grenå.

Møde: Hver onsdag.

Fmd.: OZ1AMP, Morten Grosbøl Poulsen, Aalsrodevej 49,

8500 Grenå, tlf. (06) 33 19 03.

Skr.: OZ1AYN, Børge Jensen, Tinghøjvej 9, Albøge,

8570 Trustrup, tlf. (06) 33 43 85.

Kass.: OZ9HN, Helmuth Nielsen, Glentevej 10,

8500 Grenå, tlf. (06) 32 09 96.

Program:

21. maj kl. 19,30: Mødeaften.

28. maj kl. 19,30: Mødeaften.

4. juni kl. 19,30: Vi slutter sæsonen og holder sommerferie.

Aktuelt:

I forbindelse med arrangementerne omkring Grenåugen vil vi i
samarbejde med Grenå-ugens arrangører i weekenden 27.-28.-
29. juni søge at lave en udstilling i form af en stand med
arbejdende amatørgrøj af forskellige former. Vi håber hermed
udaftil at kunne give et indtryk af, hvad amatørradio egentlig er.
Nærmere om programmet i næste nummer.

Vy 73 de OZ1AYN, Børge.

HORNSYLD

Call: OZ3TRX.

Lokale: Bjørnkjærvej 5, 8780 Hornsyld.

Møde: Onsdag kl. 19,30. I ulige uger engelsk undervisning og morsetræning ved OZ5LL. I lige uger byggeaften og alm. klubmøde.

Fmd.: OZ7OG, Ole Godsk, Begonievej 10, Klakring, 7130 Juelsminde, tlf. (05) 69 33 04.

Kass.: OZ1BIN, K. E. Kofoed, Bredgade 6, 8722 Hedensted, tlf. (05) 89 18 61.

Sekr.: Grethe Sigersted, Borgmestervej 58, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 18 34.

Afd. giro: 5 35 18 98 c/o kassereren.

Afd. adr.: P. O. Box 32, 7130 Juelsminde.

Afdelingen har nu fået købt en HF station, en TS520 Kenwood som bliver meget flittigt benyttet både til SSB og CW. Jeg vil hermed gerne sige tak til OZ1BWP for den tid han har stillet en station til rådighed for os.

Endvidere har fem af afdelingens medlemmer fået udvidet licensen fra d til c, vi ønsker de flittige tillykke med morseprøven. Men OZ5II fortsætter sit utrættelige arbejde med at få udklækket de sidste tre på holdet, må jeg sige tak for den store indsats, Leif.

Iøvrigt opfordres afdelingens medlemmer til at lytte til amatørnyt, mandag kl. 21 på Knivsbjerg repeater, eller på Yding Skovhøj, tirsdag kl. 21 for evt. sidste nyt fra OZ3TRX.

Kommende nyt, se opslagstavlen eller lyt til nyt fra OZ3TRX. Besøg på Faxe i Hedensted og dito hos Instrutek i Horsens er under opsejling.

Vy 73 de OZ7OG, Ole.



HORSENS

Call: OZ6Hr.

Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens

Fmd.: OZ6OQ, Knud Madsen, Kikegardsalle 2, 8700 Horsens. Firma tlf. 62 80 00.

Kass.: John Kristiansen, Kirkehøjvej 3, Tvingstrup, Horsens.

Program:

Mandage kl. 19,00: Rævejagt.

Onsdage kl. 18,30: Morsekursus.

Torsdage kl. 20,00: Klubaften.

Månedens arrangement: Torsdag den 22. maj er der filmaften. Vi har til denne aften sammensat et alsidigt filmprogram, med emner af interesse for radioamatører, varighed ca. 2 timer.

Store Østjydske Rævejagt: Horsens afdelingen vil atter i år arrangere store Østjydske Rævejagt, datoen bliver 28. og 29. juni. Det fuldstændige program bliver bragt i OZ juni.

Vy 73 de OZ6OQ, Knud.

KOLDING

Call: OZ8EDR.

Lokale: Sct. Jørgens Gård, Hospitalsgade.

Møde: Torsdag kl. 20,00.

Fmd.: OZ1ELF, Erik Poulsen, Stenholtgade 17,

6092 Varmark, tlf. (05) 57 12 96.

Sekr.: OZ1DGN, Knud Christensen, Mariegade 14,

6000 Kolding, tlf. (05) 52 41 48.

Kass.: OZ5KT, Kristen Thomsen, Chr. Schousvej 4, Tved,

6000 Kolding, tlf. (05) 52 61 55.

Afd. gironr.: 3 24 74 81.

RANDERS

Call: OZ7RD.

Lokale: Det gamle Vandtårn, Hobrovej.

Møde: Onsdag kl. 19,30.

Fmd.: OZ3LR, Carlo Lyngby, Vendsysselvej 17, 8900 Randers.

Sekr.: OZ6YO, Bo Rasmussen, Drost Pedersvej 14,

8900 Randers, tlf. (06) 42 21 18.

Kass.: OZ1IS, Ove Sørensen, Bjarkesvej 19,

8900 Randers, tlf. (06) 43 80 92.

Afd. postadresse: Postbox 351, 8900 Randers.

Afd. girokonto: 2 14 61 69.

SILKEBORG

Call: OZ7SAC.

Lokale: Lunden, Vestergade

Møde: Hver tirsdag kl. 19,30.

Fmd.: OZ1AJP, Finn Christiansen, Dannevirkevej 6, 8600 Silkeborg, Tlf. (06) 81 48 49.

Sekr.: OZ2KI, Gunnar Würtz, Serup Holmegardsvej 2,

8632 Lemming.

Kass.: OZ5RU, Jan Rubin, Baunehøjvej 76, 8600 Silkeborg.

Tlf. (06) 81 38 58.

Afd. girokonto: 9 21 18 88.

Siden sidst

Tirsdag den 15. april afholdtes den ordinære generalforsamling. OZ4UT valgtes enstemmigt til dirigent. Efter beretning og regnskab blev følgende valgt til bestyrelsen: Formand OZ1AJP, Finn. Den øvrige bestyrelse ser nu således ud: Kasserer OZ5RU, Jan, OZ1BJV, Bent, OZ2KI, Gunnar og OZ4YC, Søren. Der var ingen indkomne forslag. OZ4UT afsluttede generalforsamlingen, idet han takkede for god ro og orden.

Program:

Programmet for maj-juni er endnu ikke fastlagt, men der er udsigt til et besøg hos Jydske Telefon 4's i Slet. Derfor, mød op i Klubben og hold dig orienteret. Lyt endvidere til repeaternyt på Yding.

Vy 73 de OZ4YC, Søren.

VEJLE

Call: OZ5VEJ.

Lokale: Dæmningen 58, Vejle.

Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ8XW, Flemming Hessel, Knud Rasmussensvej 4, 7100 Vejle, tlf. (05) 83 38 89.

Sekr.: OZ-DR 1903, Leo Sørensen, Skolegade 13 III, 7100 Vejle, tlf. (05) 83 03 56.

Kass.: OZ1BHQ, Per Posselt, Hollændervej 29, 5500 Middelfart, tlf. (09) 41 41 43.

Program:

20. maj: Ordinær generalforsamling. Evt. forslag som ønskes behandlet, skal omgående tilsendes formanden.

27. maj: Klubaften.

3. juni: Hvad skal næste halvårsprogram indeholde.

10. juni: Sidste klubaften før sommerferien, da har klubben en lille feriehilsen til dig.

Vy 73 de OZ-DR 1903, Leo.

VIBORG

Fmd.: OZ8OX, Niels Ole Simonsen, Glentevej 27,

8800 Viborg. Tlf. (06) 62 35 94.

Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, A. S. Ørstedesvej 37,

8800 Viborg, tlf. (06) 62 98 03.

Kass.: OZ7OT, Ole Rahn, Tostrupvej 7,

8800 Viborg, tlf. (06) 63 83 52.

Ordinær generalforsamling

den 25. marts 1980. Der var fremmødt 15 medlemmer. OZ6AL, Hans blev valgt til dirigent. Den afgående formand OZ1CNS, Orla aflagde beretning og omtalte bl.a. kurser og klublokale. Kassereren OZ7OT, Ole fremlagde det reviderede regnskab, der blev godkendt efter at det nøje var gennemgået af bl.a. OZ8XU, Vichor. Der var ikke indkommet forslag til behandling på generalforsamlingen. Som ny formand valgtes OZ8OX, Niels Ole Simonsen. Revisoren OZ4JE blev genvalgt. Det nuværende aktivitetsudvalg m.h.t. klublokale: OZ3HX, Henning, OZ9ZZ, Niels Ole, OZ1CIM, Jørn blev suppleret med OZ1BEQ, Henning. Hele ræveudvalget, OZ8VG, Jørgen, OZ1AEB, Henning og OZ5LD, Leo blev genvalgt. Der var i 1979 ialt 55 medlemmer i afdelingen.

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.: OZ1DXY, Gert Johansen, Lærkevej 20, Hou,

8300 Odder, tlf. (06) 55 65 88.

Kass.: OZ8YV, Arne Hansen, Valmuevej 7,

8450 Hammel, tlf. (06) 96 34 20.

Program:

Torsdag den 22. maj kl. 20.00: Byggeaften.

Torsdag den 29. maj kl. 20.00: OZ2OE kommer og fortæller om faselåst »VFO«.

Torsdag den 12. juni kl. 20.00: Klubaften hvor vi diskuterer evt. forslag til RM.

Torsdag den 19. juni kl. 20.00: Byggeaften.

Torsdag den 26. juni: Besøger vi Horsens afdeling, nærmere 1X-QTC.

SOMMERFEST

Lørdag den 7. juni i Fr. Alle.

Nærmere program i X-QTC.

Vy 73 de OZ8YV, Arne.

KREDS

9

Hovedbestyrelsesmedl.:

OZ9NT, Bjarne Andersen,

Skræddervej, Gærum,

9900 Frederikshavn, tlf. (08) 48 60 79.

FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.

Lokale: Randersgade 57.

Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ9NT, Bjarne Andersen, Skræddervej, Gærum,

9900 Frederikshavn, tlf. (08) 48 60 79.

Sekr.: OZ1AHP, Hugo Larsen, Enghavevej 41,

9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 09 14.

Kass.: OZ1FGS, Arne Dahl, Solbæksvej 122,

9300 Sæby, tlf. (08) 46 31 01.

Program:

20. maj: Klubaften – her vil der blive drøftet nærmere om medlemmernes gode ideer og positive kritik som fremkom på generalforsamlingen.

27. maj: Denne aften er der ikke noget i klubben p.g.a. pinseferie.

30. maj: Så er det nu der er afslutning på en sæson med stor aktivitet. Vi skal have en god bid mad og en lille en til næsen, men det fremgår af det udsendte program.

Herefter er der sommerlukning og vi starter op igen tirsdag den 9. september, hvor det første indslag er at vi forklarer og drøfter eventuel deltagelse i SAC-testen.

God ferie.

Vy 73 de OZ9NT, Bjarne.

HADSUND

Call: OZ7HDS.

Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.

Møde: Mødeaften tirsdag kl. 19.00.

Fmd.: OZ7IH, Henning Rehné, Sjøllandsgade 9,

9560 Hadsund, tlf. (08) 57 23 42.

HJØRRING

Call: OZ3EVA.

Lokale: Pensionistboligen, Nørrebro, Hjørring.

Møde: Tirsdag kl. 20.00.

Fmd.: OZ9JE, Peder Jeppesen, Narfesvej 8,

9800 Hjørring, tlf. (08) 92 49 56.

Sekr.: OZ1CVK, Vagner Christensen, Ringvejen 90, 9850 Hirtshals.

Kass.: OZ5DV, Ejner Christensen, Lundtoftevej 28,

9800 Hjørring, tlf. (08) 92 74 01.

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.

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.: OZ8CB, Carl Bæhr, Markvej 108, 9990 Skagen, tlf. (08) 44 49 29.
Kass.: OZ3NG, Jens Jørgen Bindlev, Ryttervej 42, 9990 Skagen, tlf. (08) 44 23 58.
Postadr.: Postbox 116, 9990 Skagen.

ÅLBORG

Call: OZ8JYL.
Klubhus: Forchhammersvej 11, 9000 Ålborg.
Møde: Onsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ7SG, Erik Sandberg, Vibevej 2, 9575 Terndrup, tlf. (08) 33 55 23.
Sekr.: OZ2VE, Erik Biehl, Degnelodden 22, 9000 Ålborg, tlf. 18 22 81.
Kass.: OZ1EWX, Birgit Andersen, Esbjergparken 49, 9220 Ålborg Ø, tlf. (08) 15 78 25.
Afd. girokonto: 5 44 47 99.

Program:

Mandag den 19. maj: kl. 19,00-21,00, rævejagt. Kort 1216-I-Nibe. Kortbegrænsninger, Nord 15 - Syd 07 - Øst 52 - Vest 42.
Onsdag den 21. maj: Kl. 19,30, klubaften. OZ1CYU kommer fra bestyrelsen.

Læsernes mening...

Båndplaner og båndkultur!

»Båndplaner??« er overskriften på et indlæg fra OZ6BL i marts 1980 nummeret af OZ.

Jeg mener, som OZ6BL, at dette er noget væsentligt, ville dog nok selv udvide overskriften, som gjort ovenfor.

For nogle nye amatører, for vi ældre der tager vores hobby op igen efter mange års stilstand og vel nok også for enkelte andre, står de to »?« i martsnummerets overskrift som en påmindelse om, at vi endnu ikke er fuldbefarne.

Min egen erfaring er, efter at have lyttet meget på vore amatører, og efter at spurgt mig lidt for i ny og næ, at det det nu ikke er så lige til at »løbe over en eller anden« der kan give fuld besked, dvs. at give den uvildige sikkerhed for, at han er fuldt orienteret.

Som OZ6BL skriver, så er vort amatorsamfund, både tek-nisk og menneskeligt i en stadig udvikling og en båndplan er ikke statisk.

Det forekommer mig derfor at være en god opgave for OZ at tage emnet op i en artikelserie, det ville på mange måder være til fælles gavn.

OZ8TH, medlem nr. 2071.

Læsernes mening

Egentlig skulle det være forfatterens mening, det er et lille hjertesuk fra min kone (og mig), selvfølgelig vil en artikel i OZ blive fulgt op af flere eller færre henvendelser, og det er kun rart, det viser at man har sat noget i sving, og breve er særdeles behagelige, de kan besvares når man har tid, og det ikke generer familielivet, det ligger lidt anderledes med telefonsamtaler, i særdeleshed når disse ligger i tidsrummet efter kl. 20,00, jeg har været udsat for 5 stk. samme aften, alle efter kl. 20,00, den sidste kl. 01,00, så pse. for mig og sikkert mange andre, dersom vi skal have lov til at beholde vores dejlige hobby, og en venlig XYL, ring inden kl. 19,00, eller skriv.

OZ5LY.

Onsdag den 28. maj: kl. 19,30, Klubaften. OZ1CYU kommer fra bestyrelsen.

Mandag den 2. juni: kl. 19,00-21,00, rævejagt. Kort 1317-III Aalborg. Kortbegrænsninger: Nord 42 - Syd 34 - Øst 70 - Vest 60.

Onsdag den 4. juni: Kl. 19,30, klubaften, OZ1EWX kommer fra bestyrelsen.

Søndag den 8. juni: Familieudflugt til st. Øksø - Nærmere detaljer i Repeateren.

Onsdag den 11. juni: Virksomhedsbesøg på HEF.

Mandag den 16. juni: Kl. 19,00-21,00, rævejagt. Kort 1316 Hals. Kortbegrænsninger: Nord 15 - Syd 05 - Øst 64 - Vest 56.

Siden sidst:

torsdag den 10. april afholdtes der morseprøve i klublokalerne. 11 bestod.

Vy 73 de OZ1CYV, Bent.

GRØNLAND

JULIANEHÅB

Postadresse: Postbox 121, 3920 Julianehåb.
Call: OX3JUL.

Fmd.: OX3FG, Walter Jessen Christensen.

Sekr.: OX3PR, Per Rud Hansen.

Kass.: OX3CS, Carsten Schou.

Møde: Første torsdag i måneden.

SILENT KEY

OZ4KL

Vi har fået meddelelse om, at OZ4KL, K. L. Christiansen er afgået ved døden. OZ4KL var et trofast medlem af Københavns afdelingen, selv om vi ikke så meget til ham, især i de senere år.

Mange, især »old boys«, vil beklage vor medamatørs bortgang.

Æret være hans minde.

Københavns afd. OZ1CID.

EDR's MEDLEMSSERVICE TILBYDER:

Logbog, format A4 med spiral, pr. stk.	9,00 kr.
10 stk.	78,40 kr.
Contest log, format A4 med heftning, pr. stk.	5,60 kr.
10 stk.	50,95 kr.
The radio Amateur's World Map (Verdenskort i 4 farver), format 70 × 100 cm i Azimutalprojektion, pr. stk.	32,00 kr.
10 stk.	280,00 kr.
EDR T-shirts, gul med sort emblem (Bestil størrelse, M. S.).	25,45 kr.
EDR-jubilæumsplatte, incl. emballage og forsendelse	47,85 kr.
EDR vognmærke med call fremstillet af vinyl- sorte bogstaver på hvid bund, selvklebende. Format 17 × 12 cm. Husk ved bestilling at opgive call! Pr. stk.	5,60 kr.
10 stk.	45,85 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 4. udgave	28,75 kr.
Vejen til sendetilladelsen, 6. udgave	72,15 kr.
(Rabat til afdelinger ved samlet køb af 10 eller 25 stk.)	
Emblemer	12,00 kr.
QSO-instruktionshefte	5,00 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 amatørannoncer er **35 øre** pr. ord. **Mindst 6 kr.** Annoncerne sendes direkte til forretningsføreren **inden den 20. i måneden, bilagt betalingen i gængse frimærker. For sendte indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ.** Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

Sælges: 2 meter Yaesu 227RA (memoritzer med 4 hukommelser og scanner) kontant, kr. 2.700,-.

Købes: Koaxialrelæer (70 cm) gerne surplus.
OZ1EWL, J. B. Hansen, tlf. (01) 54 57 54.

Købes: AP700 eller AP 701, stand underordnet.
Rune Johannesen, Jernbanegade 93, 2630 Tåstrup, tlf. (02) 52 44 38.

Sælges: Storno CQM612 UHF-transceiver, komplet med 3 sæt krystaller, kr. 1.400,-. RTTY-maskine, Siemens T33, komplet med strimmelsender og reperforator, alt i virkelig god stand, kr. 630,-.
OZ6IP, Jan Erik, tlf. (02) 73 67 04.

Sælges: Ny ICOM IC-255E, 25 W i original emballage, aldrig åbnet, se OZ nr. 1, 80-. Kr. 2.900,-.
OZ4EQ, tlf. (03) 82 11 38, kl. 9,00-18,00.

Sælges: Hy Gain qubical quad, 10-15-20 m, som ny, kr. 1.150,-. Star kommunikationsmodtager, kr. 1.050,-.
OZ2TH, tlf. (01) 34 65 93, efter kl. 18,00.

Sælges: ICOM 2 meter-transceiver IC 211E, købt 1/10 1977. Står som ny, meget velholdt, sælges p.g.a. længere tids manglende interesse og den er derfor sjældent benyttet, fast pris, kr. 4.900,- kontant. Ældre HF-modtager, Hammerslund SP-400-x med power »phase«-knap knækket, ellers OK.
OZ1DII, tlf. (02) 91 57 85.

Købes: AP 700 og/eller AP 749.
OZ5FG, H. Skov, tlf. (04) 83 36 55.

Sælges: 2 meter transceiver med VFO, frekvenstæller kan indgå (bliver brugt som skala).
OZ4IE, Ib, tlf. (03) 50 86 66.

Sælges: Starline antennerotor med 2 stk. 6 elm. 2 meter antenner, kr. 600,-. Scan Dyna 3000 radio, kr. 900,-. Gitterdykmeter som nyt, kr. 400,-. Sony kassettebåndoptager, kr. 250,-. Antenneomskifter for 5 antenner, kr. 75,-. 30 V, 2 A transformator, kr. 50,-. 30 V, 6 A, transformator, kr. 100,-. Strømforsyning, 12 V, 4A, kr. 175,-.
OZ1BXJ, Erik Pedersen, tlf. (05) 69 33 59, kun i week-ends.

Sælges: FT 901 DM, filtre: 0,5-1,8-2,4 kHz, fast pris, kr. 8.500,-.
OZ6OG, tlf. (02) 64 77 62.

Sælges: Datong up-converter, kr. 800,-.
OZ6OG, tlf. (02) 64 77 62.

Købes: CW-sender, 75-100 W input til alle HF-bånd, i god stand, f.eks. Geloso eller lign.
OZ9U, Walther Olsen, Langelandsvej 15, II, 2000 København F, tlf. (01) 87 35 12.

Byttes: Krystaller haves til TR200 følgende: 145,000 simpl. 145,650 rep. og 145,800 rep. ønskes til TR200 følgende: 145,500 simpl. 145,550 simpl. samt 1 krystal på 8,750 MHz.
OZ1DYQ, tlf. (04) 42 55 98 mellem kl. 18,00 og 19,00.

Sælges: FT 101E incl. mike, CW-filter, manual og org. emb. brugt 1 år, tip-top, kan afprøves, pris, kr. 5.500,-.
OZ1EJH, tlf. (05) 53 21 01 efter kl. 17,00.

Sælges: FT 227R til 2 m med 400 kanaler, eller 800 kanaler hvis du skulle ønske det, 1 W eller 10 W, 1 frekvens kan lagres i hukommelsen, mangler du kabel, antenne og power til den, kan vi snakke om det. Stationen er i pæn stand og prisen er kun 2.400,- kontant.
OZ4YQ, tlf. (03) 47 78 22.

Sælges: HQ-1 mini beam og AR-30 rotor, kr. 1200,-.
OZ4GA, Tim, tlf. (03) 48 29 90 (kun Week-end).

Sælges: HF transceiver FT 200, 100 % OK og som ny at se på, 2 stk. nye PA rør medfølger, kr. 2.900,-. 1 stk. 2 m håndtransceiver KP 202 kr. 700,-. 1 stk. 2 m A.P. 566 + power kr. 200,-.
OZ5MN, Kirkevænget 9, 8310 Tranbjerg, tlf. (06) 29 17 47.

Sælges grundet længere udenlandsophold: Pioneer tuner, Len-co grammofon m/Ortofon pick-up, JVC-forstærker, Luxmann cassetebåndoptager, alt som nyt og med manuals. Tilbud ønskes. 2 meter PA-trin m/rør, mrk. AP, 30 watt, diagram kr. 200,00. Philips AM-FM målesender, 10-30 MHz + 8-250 MHz incl. marker og manual, kr. 600,- excl. forsendelse.
Købes: HF-modtager evt. transceiver, helst med SSB og dækkende 0,5-30 MHz, alt har interesse. Håndmike til Standard-146.
OZ1AQZ, tlf. (01) 81 86 07 (aften).

Byttes: Micro cassette recorder Esselte memo 10, ny, aldrig brugt. Byttes med Storno eller streg - P eller lignende 70 cm station.
OZ1EDT, tlf. (07) 94 60 08.

Købes: Distortion instrument. Målesender. Watt-meter, Bird eller lignende.
OZ1ATV, C. Biinfeldt, tlf. (07) 52 15 05.

Sælges: Komplet frekvenstæller og forskellige komponenter til frekvenstæller.
OZ6CF, tlf. (06) 83 61 75.

Sælges: Små gedigne manipulatorer til indbygning, udført i forchromet messing og med pinolleje samt fingerarme i moseeg sælges. Pr. stk. kr. 105,-.
OZ4IT, Leif Bøtter, Skovsbovej 5, 5700 Svendborg, tlf. (09) 21 90 42.

Sælges: Kenwood TS-820 digital, Yaesu FT-101ZD, Drake L-4B lineær amplifier.
OZ8PG, Per, tlf. (03) 20 97 26.

Sælges: Komplet senderudstyr: ICOM 2 m transceiver, Heathkit transceiver mrk. SB 101, SB 640, SB 600, SB 200, samt forstærker. Desuden antenne m. rotor til 2 m og antenne til HF-sender.
OZ1ABC - Henvendelse: Katolsk Centralskole, Nørrebrogade 27, 2200 Kbh. N. Tlf. (01) 39 46 46.

Sælges: Kenwood TR-7200, strømforsyning PS-5 og VFO-30G sælges samlet for kr. 2.350,-. CTE rotor AR 40 kr. 450,-. Turner Super Sidekick mikrofon, kr. 385,-. Ringo Ranger, kr. 95,-.
OZ4TT, tlf. (05) 86 69 71, kun onsdage og torsdage samt week-end efter kl. 12.

Sælges: Fabriksny Yaesu Musen FT 225, kr. 4.700,-.
OZ6VJ, tlf. (01) 19 10 62.

Sælges: HF transceiver Atlas 210 X incl. strømforsyning, kr. 4.300,-.
OZ8TR, Tage Røy, tlf. (05) 86 80 79.

DOGPLACE

Hillerødvej 29 - 3330 Gørlose

(mellem Hillerød og Slangerup) - Tlf. (03) 27 88 80 - (03) 27 83 18

Bemærk vi forhandler ALLE mærker og typer af amatørudstyr, der findes på det danske marked. Hvad vi ikke har, skaffer vi!

UHF

C7800 - 70 cm mobil FM, 10 W, 50 eller 25 kHz spring, scan., memory 3485,00 kr.
FT 720 - 70 cm mobil, FM, 10 W, 25 kHz spring, scan., prioritet, memory 3685,00 kr.

VHF

FT 225D - 2 m base, FM-SSB-CW, 25 W, single VFO, 220 V 6985,00 kr.
TS 770 - 2 m og 70 cm base, FM-SSB-CW, 10 W, memory 9495,00 kr.
IC 240 - 2 m mobil, FM, 10 W, frkv. indkodes m. dioder (1N4148) 2475,00 kr.
C 8800 - 2 m mobil, FM, 10 W, 25 kHz el. 5 kHz spring, scanning 2985,00 kr.
IC 255 - 2 m mobil, (stor), FM, 25 W, dual VFO, digt. udlæs., 12 V 3595,00 kr.
TR 7625 - 2 m mobil, FM, 25 W, 5 kHz spring, digt. udlæs., 12 V 2995,00 kr.
IC260E - 2 m mobil, FM-SSB-CW, 10 W, dual VFO 4995,00 kr.
TR7600K - 2 m mobil, 10 W, 5 kHz spring, digt. udlæsning 2295,00 kr.

HF

IC 701 HF, base, 200 W, dual VFO, digt. udlæs., 220 V 9995,00 kr.
TS 180S - HF, base, 200 W, dual VFO, memory, digt. udlæs., 12 V 9695,00 kr.
TS 520SE - HF, base, 200 W, 160-10 m, verdens mest solgte 5495,00 kr.
FT 101ZD - HF, base, 180 W, 160-10 m, 220 V 7495,00 kr.
TS 120V/S - HF, base/mobil, 5 bånd, 20/100 W, 12 V 4495,00 kr./5795,00 kr.
Forbehold for eventuelle afgiftsforhøjelser.

Ovennævnte er et udpluk af vort program.

Vi har altid en del brugte stationer på lager.

Tilbehør:

Rotorer, fra de mindste til de største antenner - Gittermaster, galvaniserede 9 m høje, med forankringsjern - Kabel, RG8U, RG58, specielt TV-kabel fortrinligt til UHF - Powerkabel, 220 V kabel - Powersupplies, 5-10-20 Amp. - Antenneomskifttere, coaxialrelæer, filtre - Stik - Connectorer - SWR metre - Powermetre - Sikringer - Sikringsholdere - Elektronikkomponenter o. m. a.

FÅ ET TILBUD FRA

DOGPLACE

Venlig hilsen OZ1CJY, John.

OBS. Forretningen er åben
Mandag-torsdag: 0900-1730
Fredag: 0900-1900
Lørdag: 0900-1300
NB. Finansieringsordning haves.

Sælges: UHF wattmeter: Rohde & Schwarz, går op til 2800 MHz, pris kr. 1000,-. B.O. Videokamera 4400, f 1:1.9 25 mm med monitor, pris kr. 1.500,-. Beocord 4000 Videobåndmaskine med 3 bånd, heraf 1 stk. i uåbnet æske og 1 stk. kun afprøvet få meter, pris kr. 1.500,-. Alt er i fineste køreklar stand. Wattmeteret er ikke brugt efter justering og kontrol. Videobåndmaskinen kørt 2 timer efter total eftersyn og justering med nye videohoveder m.m.
OZ9EQ, tlf. (02) 97 22 04.

Sælges: Microprocessor sæt MEK6800D2, HEX programmering, ekstra RAMS isat, alle manuals + applications manual & div. software. Som ny. Nypris ialt ca. kr. 2.100,- sælges p.g.a. tidsnød for kr. 800,-.
OZ1AGS, tlf. (06) 41 37 68.

Sælges: ASCII encoded Keyboards, model GRI 756, kr. 690,-. Model GME 863, kr. 750,-. Brochurer tilsendes gerne på forlangende.
OZ1DHW, George, tlf. (02) 89 36 38.

Sælges: Argonaut 509 med CW filter 208, alt i original emballage. Manuel medfølger. Fremtræder som ny, kun kørt ca. 60 QSO's. Ny pris kr. 3.845,-. Sælges for kr. 2.450,-.
OZ1AXG, Flemming, tlf. (01) 78 36 66.

Sælges: Kenwood HF station type TS 120 V JBM VHF station type T 2002, HF PA-trin 10-160 m type Yaesu type FL-110 200 W, 4 rør type 6 JB 6.
OZ1BIN, Knud, tlf. (05) 89 18 61.

Sælges: Ny 23-kanals Walkie basestation, med SWR og S-meter, digital Clock og kanal-udlæsning, Delta tune, og noise blank. Skal ses, kr. 1.800,-.
S. Rasmussen, Hovedvejen 150. 2600 Glostrup, tlf. (02) 96 01 09.

Sælges: Yaesu memorizer FT 227 R, kr. 2.200,-. Yaesu håndstation, 6 kanaler, FT 202 R, kr. 1.100,-. – Begge stationer er knapt 1 år gamle, og helt OK. Strømforsyning, ny, 13,8 V/3 amp., elektronisk sikret, kr. 300,-. Philips frekvenstæller, PM 6607, 160 MHz/25 MV, kr. 1.300,-.
OZ1FRP, Kurt Møller, tlf. (06) 15 00 24 efter kl. 17.

Sælges: HF-modtager, Kenwood R-300, meget velholdt, kr. 1.550,-.
OZ1EXG, Carl Johan, tlf. (08) 35 13 38.

Sælges: 2 m transceiver Yaesu FT 227 RA, 9 mdr. gammel, kr. 2.500,-. Evt. bytte med AR 240.
OZ9YB, Erling, tlf. (09) 95 16 81 efter kl. 18,00.

Sælges: Grundet overgang til andet grej, sælges følgende nye, næsten ubrugte, udstyr i original emballage: CW-transceiver Century 21, beskrevet i OZ januar 1980. Fritzel GPA 30 incl. originalt Radial-sæt. 2 m FM transceiver Yaesu FT227R (memorizer). Power til samme. 2 m antenne, 5/8 GP, luksusudgave. Alt sælges for højeste bud.
OZ1DOT, Peter, tlf. (02) 88 07 59 hver dag efter kl. 14,00.

Sælges: Fabriksny HF-station Yaesu FT-101ZD komplet med 1 års garanti, kun kr. 6.400,-. Windom-antenne FD-4, kr. 300,-.
OZ8ZY, Jørgen Jensen, OZ8ZY, tlf. (09) 17 01 47.

Sælges: Kenwood TS 520 transceiver, som ny, kr. 4.500,-. MC 50 mike og Squeeze key elektronisk nøgle kan indgå i handelen.
OZ4SO, Søren Boi Olsen, tlf. (03) 95 13 24 bedst efter kl. 18,00.

Sælges: 2 meter transceiver mrk. Standard incl. 7 krystaller samt tilhørende VFO, ialt kr. 750,-.
Klaus Marius Hansen, Nørrebygade 73, 4920 Søllested. Tlf. 8-16 (03) 94 10 50 ellers (03) 94 16 19.

Sælges: Kenwood TS 7200G med tilhørende VFO 30G samt autobeslag for TS7200G. Org. mike, DC-ledning og mellemløsning samt løse X-tal medfølger. Fast pris kr. 1.800,- eller højeste bud.
OZ1ERB, E. Nielsen, Nyhøjen 104, 5330 Munkebo.

Sælges: FT 101B, FV 101, Europa »B« Dantong R. F. Clipper, 5-bånds 2 Kw Hy-gain 5 BDQ ant.
OZ6WB, tlf. (03) 95 91 99.

Sælges: Radiometer, målesender MS 111d, 10 kHz-110 MHz, kr. 2.200,-. Radiometer, målesender MS25a, 9,5-12 MHz og 88-108 MHz, kr. 275,-. 2 stk. RCA transistor-multimeter WV 510A á kr. 520,-. Unigor 6E FET-multimeter, kr. 550,-. Unigor 4P universalinstrument, kr. 275,-. Heathkit transistortester IM36, kr. 480,-. Alle instrumenter i fineste stand. Manuals medfølger. Arena 2 x 35 w reciever T4000, kr. 700,-. Leak 2 x 35 W reciever 2000, kr. 600,-. Elektronik 1971-1979, kr. 55,-/årgang. Populær Radio 1973-1979, kr. 45,-/årgang. Radio och Television 1971-1979, kr. 65,-/årgang. Electronic Design 1974-1979, 90 hæfter á kr. 3,50. Funkschau 1975-1978, 75 hæfter á kr. 3,-. OZ1964-1979, kr. 60,-/årgang.
O. Hansen, Vedbæksalle 52, 8700 Horsens, tlf. (05) 62 79 88 efter kl. 19,00.

Sælges: Drake 2-NT transmitter, kr. 400,-. Accu-keyer, kr. 200,-. Tæller 250 MHz, kr. 800,-. Hallicrafters SX 111 80-10 m. 1 MHz og 100 kHz x-tal i rør, pr. stk. kr. 40,-.
OZ1FGS, tlf. (08) 46 31 01.

Sælges: 80 meter transistormodtager, hjemmebygget med 6 x-tals filter, S-meter, power indb. Pris kr. 400,-.
OZ8XW, Flemming, tlf. (05) 83 38 89.

Sælges: 9 årgange af OZ 1970-1978, pris pr. årgang kr. 35,- eller samlet for kr. 300,-. Gode rør 2C39BA, pr. stk. kr. 50,-. Gode rør 4CX250, pr. stk. kr. 75,-. Syntese uden besvær (OZ-8/75) OK, uden kanthjulsomskifter, kr. 275,-. 7 sekvens toneopkald, tonemodtagerspøle mangler, kanthjulsomskifter mangler, ellers OK, har været i drift til nytår, kr. 250,-. 2 stk AP 666 UHF rdotfl., lettere defekte begge, kan bruges til reservedele, RX dog OK i den ene, prisen kan forhandles, men lad os starte ved kr. 375,- pr. stk.
OZ4NT, tlf. (06) 32 22 45 kan benyttes efter kl. 16,30.

Købes: Gammel krystaldektektor, modellen med 2 stikben har størst interesse, evt. defekt har også interesse. Endvideres søges krystal for ovennævnte dektektor.
OZ6KV, Keld Kirkeby, Anne Mariesvej 4, Lind, 7400 Herning, tlf. (07) 12 55 91.

Sælges: Printer til mikroprocessor, kædeskriver med danske tegn og bogstave store og små. 110-300 Baud, RS 232 stik.
OZ3OU, tlf. (07) 14 01 30.

Sælges: Praktisk sender/modtagerbord, 88 cm bredt og 183 cm langt, højde 74 cm. Bagerste 48 cm af bordpladen har 6 cm fald, således at f.eks. skalaer kan ses i en behagelig synsvinkel. Den resterende forreste del af bordpladen (40 cm) er vandret. Pris kr. 200,-. Universal oscilloskop, fabr. Hameg HM 107, diagram og brugsanvisning medfølger, kr. 500,-. Philips rørvoltmeter GM6009 med prope, kr. 400,-.
OZ6ZW, tlf. (07) 57 62 85.

Også De kan trygt bruge VORE komponenter -



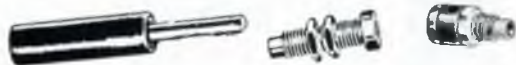
er Deres garanti for KVALITET og pris

Priserne er incl. 20¼ % moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.

Prisgruppe I = 1-9 stk. ens.
Prisgruppe II = 10-24 stk. ens.
Alle priser er pr. stk.

Varegruppe 630 - Stik/fatninger.

	I	II
BNC stik, RG 88 U	9,50	8,85
BNC fatning, RG 1094 U (chassis)	8,50	7,90
Coax stik, PL 259	6,30	5,85
Coax fatning, SO 239 (chassis)	6,30	5,85
Coax mellemled, UG 175 for RG 58	2,10	1,95
Coax TV/FM stik lige, han eller hun	4,90	4,55
Coax TV/FM vinkelstik, han eller hun	3,60	3,35
Bananstik, sort-rød	1,50	1,40
Chassisfatn. f/do, uisoleret	1,60	1,50
Chassisfatn. uisoleret, rød-sort	1,85	1,65
Chassisfatn. isoleret rød-sort ø8	2,10	1,95



Bananbøsning til ledning, rød-sort	1,50	1,35
Muffer for 2 stik, rød-sort	1,50	1,35
Uisoleret alligatornæb	1,75	1,60
Testpinde mini, rød-sort, pr. sæt	7,75	6,95
Gummiblen type 1, 8 x 11 mm sort	0,40	0,35
Gummiblen type 3, 12 x 21 mm sort	0,65	0,60
6 volt 0,6 watt pærer, f/E10 fatn.	2,00	1,80
6 volt 0,3 watt pærer, f/E10 fatn.	2,40	2,20
E 10 fatning for print	1,95	1,75

PL 259



Suk UG-88U Koaksialstik



Phonostik, sort plast	1,50	1,40
Jack stik 3,5 mm, sort plast	2,50	2,30
Jack stik 6 mm, plast, stereo	4,60	4,25
Jack fatn. 2,5 mm, chassis	2,50	2,25
Jack fatn. 3,5 mm, chassis	2,50	2,25
Jack fatn. 6,0 mm, chassis mono	4,05	3,75
Jack fatn. 6,0 mm, chassis stereo	4,20	3,85
Jack bøsning for ledning, 3,5 mm	2,50	2,25
Højtt. DIN stik el. bøs., m/skrue	2,50	2,25
Højttaler DIN stik/bøs., f/ledn.	1,95	1,75
Højttaler DIN fatn. chassis	1,95	1,75
DIN stik, 3-4-5-6 pol. f/ledn. metal	5,75	5,35
DIN stik, 5 pol. metal stereo	5,75	5,35
DIN bøs., 3-4-5-6 pol f/ledn. metal	4,70	4,35



HC 25/U

DIN fatn. chassis 3-4-5-6 polede	1,95	1,75
DIN fatn. chassis 5 pol. stereo	1,95	1,75
Net stik grå (han)	2,40	2,25
Kronemuffer, pr. stk.	0,50	
Kronemuffer, 12 stk.	3,70	
Krystalfatninger HC 6 U, plast	2,95	2,70
Krystalfatninger HC 25 U, plast	2,10	1,90
Mikrofonstik 4 pol. f/ledning	13,10	12,25



IC fatninger, 8 - 14 eller 16 polede, pr. stk.	2,40	2,15
IC fatning, 18 polede	3,60	3,25
IC fatning, 22 polede	4,40	3,95
IC fatning, 24 polede	5,30	4,75
IC fatning, 28 polede	6,30	5,70
IC fatning, 40 polede	8,25	7,45
Relæer 12 V passer i 16 bens IC fatning		
1 skifte, pr. stk.	23,85	
2 skifte, pr. stk.	27,85	

FERIELUKNING: Fra og med mandag den 16. juni til og med lørdag den 6. juli.

Vi sender overalt pr. efterkrav. Ved køb for under kr. 60,- + kr. 5,- i gebyr. Alle priser excl. forsendelse. Åben dagligt kl. 10-17, fredag kl. 10-19 og lørdag kl. 9-12. Telefonsvarer modtager besked efter lukketid.

KATALOG 1979/80 kan nu fås GRATIS. Indeholder priser over: C-mos, TTL- og IC-kredse, transistorer, kondensatorer, modstande, kasser, tilbehør m. m. - Skriv efter et eksemplar.

Vy 73, OZ1CSN, Leon.

Alle priser er incl. 20,25 % moms.

VEJLE R.C. ELEKTRONIK APS.

SØNDERBROGADE 42 - POSTBOX 332 - 7100 VEJLE
TLF. (05) 83 22 30 - GIRO 7 12 56 66



Sælges: Drake R4C i fin stand, med manual, kr. 3.500,- kontant. Rammeantenne 5 HF, kr. 30,-. Rack til QRO PA-trin, 70 x 50 x 35 cm, med plads til 3 skuffer. Nederste skuffe indeholder Trafo 2 x 1600 volt 400 mA, Trafo 350 volt 150 mA og negativ forspænding. Trænger til maling, kr. 300,-, afhentet. OZ4BF, tlf. (04) 52 35 01.

Sælges/byttes: 457 stk. OZ, fra 1940, komplet fra 1960. kr. 1 pr. stk. Ønskes, HF-modtager. OZ3GL, Svend, tlf. (03) 32 71 04.

Sælges: 5-bånds transceiver, Kenwood TS520 med CW filter, som ny, kr. 4.500,-. OZ3OU, tlf. (07) 14 01 30.

Sælges: Videoterminal til microprocessor med hukommelse og fuld tastatur også numerisk RS 232 i/o. OZ3OU, tlf. (07) 14 01 30.

HT electronic tilbyder...



et parti brugte Storno, AP, MP Pdersen og DICO rørstationer.
Pris kr. 150,- for 4 m og kr. 275,- for 2 m.

OBS! Ingen forsendelse - kun afhentning.

HT electronic

FREDENSGADE 1 - 6300 GRÅSTEN
TLF. (04) 65 09 08.

Jeg sætter stor pris på dit hus!



OZ4BH, Bent

Statsaut. ejdmgl. - MDE

Byrlund
(02) 94 12 13



Se annonce OZ april 1980,
side 207.

QSL OG LOGBØGER

JOHN HANSEN - BOGTRYK & OFFSET ApS

Strandvejen 9 - 5800 Nyborg - Tlf (09) 31 04 58

Mangler du QSL-kort? Så lad os sende dig gratis prøver, brochure + prisliste - Logbøger kr. 11,40. Summarylog og contestlog kr. 12,95 incl. moms + porto.



ICOM



IC 251 E 2m basestation FM, LSB/USB CW, 10W m/indb. strømforsyning kr. 6995,-

IC 255 E 2 m mobilstation FM synthese med 5 el. 25 kHz step. 25 W kr. 3595,-

IC 260 E 2m mobilstation 10W FM, LSB/USB, CW kr. 4995,-

IC-2 E 400 kanals lommestation kr. 2195,-

Ring eller skriv efter den nye ICOM brochure.
Vi fører også Drake - Yaesu - Kenwood - Atlas - Microwave - Daton - J-Beam m.m.



ELECTRONIC

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

Annonceindex:

Alterna Ringe	243, 244, 250
Sv. Bech-Hansen	247
Betafon	229, 235, 265
Bitsch electronic	253
Byrlund Ejendomsmæglerfirma, OZ4BH	284
Bo Christensen	264
Commander Radio	256
CRF- Communication	226
Digitronic	255
Dogplace	281
Electronic	omslag bagside
Elektronik-Centret	267
E.V.J. Electronic	omslag forside
Flensborg boghandel	249
Halskov elektronik	261
John Hansen, Bogtryk & Offset ApS.	284
Helmholt Elektronik	252
HT electronic	284
Instrutek	omslag bagside
Lautronic	255
Logic Design	245
Lydatronic ApS.	262
Multimetal	239
Norad	241, 254, 264, 265
K. Nielsen	239
O. P. Electronic	247, 284
Radio Rex	257
R. C. Elektronik - Vejle	283
Ivan Stauning	245
Space Electronic	bagside
Trafi Transformatorer	253
Werner Radio	251, 263

NYT TIL KATALOGET

Prisændringer:

MC 10216P MOT	24,26	20,17	17,15	15,44
RC 4136DB TEX/FSC	26,82	22,30	16,73	13,39
AF 279S SIE	25,74	21,40	17,12	15,41
Phonostik JAP	2,29	1,90	1,52	1,37
14 bens IC sokkel				
C 931402 TEX	6,62	5,50	4,13	3,05
2,5 mm Jackbosning JAP.	2,48	2,06	1,55	1,24
4 mm bananbosning, alm.				
m. hård plast	2,77	2,30	1,84	1,66
4 mm bananstik, blød				
kappe m. sidehul	3,61	3,00	2,40	2,16
3,5 mm Jackbosning	2,23	1,85	1,48	1,34
Phonobøsning, eethuls mont.	3,61	3,00	2,40	2,16
CFU 455E2 filter MUR	33,67	28,00	23,80	21,42
470 uH drossel PLE	12,44	10,34	8,79	7,92
1 mH drossel DAL	11,43	9,50	8,08	6,87
Neosid R12 samlesæt. Enkelt sæt m. klokke-kerne				
(kappekerne)	11,43	9,50	8,65	4,99
Enkelt sæt uden kl.	8,78	7,30	5,11	3,84
Dobbelt sæt m. kl.	18,51	15,39	10,78	8,09
Dobbelt sæt u. kl.	13,21	10,98	7,69	5,77
Løse dele til R12:				
Enkelt dase	2,34	1,94	1,36	1,02
Dobbelt dase	3,80	3,16	2,22	1,67
Enkelt bund	3,47	2,88	2,02	1,52
Dobbelt bund	3,47	2,88	2,02	1,52
Spoleform m. 2 kamre	1,09	0,90	0,63	0,48
Spoleform m. 1 kammer	1,06	0,88	0,62	0,47
Blå iso. skiver	0,53	0,44	0,31	0,24
Trimmetifter	1,39	1,15	0,81	0,61
Klokke (kappe)-kerner	2,70	2,24	1,57	1,18
Kølemidler:				
KL 102-75-3SW	26,22	21,80	17,44	14,82
KL 101-75-3SW	39,99	33,25	29,93	26,94
KK 612 stjerne	7,22	6,00	4,80	4,08
KK 501S stjerne	3,73	3,10	2,79	2,52
Kølepasta i sprøjte	10,59	8,80	7,48	6,74
Kølepasta i dase	7,82	6,50	5,20	4,68
Kølespray K75	42,66	35,47	30,15	27,14

I år holder vi en delvis sommerferie. OZ1UI vil være her til at ekspedere ordrer, men fra fredag den 30. maj om middagen og ca. 14 dage frem kan jeg ikke træffes. Jeg rejser en tur til LA-land og forventer først at komme hjem ca. 14 dage efter. Dette bevirker, at den tekniske afdeling holder lukket i den periode, hvorfor vi må bede jer om, at specificere jeres bestilling meget nøjagtigt, typenummer og evt. også fabrikation. Det er forøvrigt altid vigtigt, at vi får ordentlig specifikation på bestillingerne - altså ikke f.eks. en kondensator på 100 nF uden yderligere besked; der findes et hav af typer, der alle har den værdi. Bemærk, at der altid på regningen står type efter, det kan lette jer ved næste bestilling. Da der har været en del forespørgsler på katalog, må jeg atter henlede opmærksomheden på, at vi ikke er i stand til at udsende et komponentkatalog som sådan. Priserne ændrer sig så hurtigt, at vi ikke kan nå at have noget klart til tryk, før end de fleste priser alligevel er ugyldige. Annoncen er imidlertid opbygget sådan, at man ved at tage annoncerne helt tilbage til okt. 1975, hvor vi begyndte at annoncere, til dato, selv kan lave sig et katalog. For øjeblikket er der ca. 70 til 80% dækning af, hvad vi har på lager. Jeg håber, at vi i løbet af efteråret 1980 eller beg. 1981 bliver i stand til at lave et katalog, lykkedes det, vil det blive omtalt i OZ.

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

Danmarks mest anvendte universalmetre

Jemco US-105
50.000 ohm/volt
kr. 378,80 incl. moms

Telefonordrer
portofrit pr. efterkrav.

Jemco US-110A
100.000 ohm/volt
kr. 444,95 incl. moms

Professionel kvalitet
med 1 års garanti kan
ikke købes billigere!

Måleledninger,
batterier og ekstra
sikringer er
inkluderet i prisen.

Stort udvalg i
tilbehør.



INSTRUTEK

Christiansholmsgade · 8700 Horsens
Tlf. 05 · 61 11 00

Digitalmultimeter

Data Precision Model 935

Designet til industrimiljø, med et
laboratorieinstruments nøjagtighed



20 områder
DC-AC, volt-amp.
og ohm

200 timers drift
på standard
batteri

Basis-
nøjagtighed
0,1% over 1 år
uden
rekalibrering

Pris kr. 995,-
excl. moms

INSTRUTEK

Christiansholmsgade · 8700 Horsens
Tlf. 05 · 61 11 00

NB: Ten-Tec transceivere leveres med **1 års fuld garanti på alt**, også på PA-transistorer. Bemærk den nye **OMNI Series B**, der har erklæret QRM'en krig - transceiveren, hele verden taler om. Nu også i Danmark. Forlang fotokopi af QST testrapport, jan. 1980 og **forlang specialbrochure og fulde data**. Køreklar på 1.8 mc/s. På 10 mc/s dog kun RX (TX forberedt). Ekstra område reserveret, evt. for 18 mc/s afhængig af de nye licensbestemmelser.



NYHED

TEN-TEC OMNI B 160-10 MTR. TRANSCEIVER SERIE B

**SSB/CW
200 W**

**ANALOG 9425,-
DIGITAL 10.975,-**



Diverse filtre, såvel som noiceblanker og mikrofon er inkluderet i prisen. Bemærk dette ved sammenligning med andet grej. OMNI transceiveren leveres komplet med notchfilter, der dæmper uønskede toner/støj/interferens m.m. 50 dB valgbart inden for området 0.2-3.5 kc/s. Leveres med 16-polede (16 x-taller) MF-ladderfiltre, der giver båndbredde 2.4, 1.8 og 0.5 kc/s. Desuden 3 aktive lf-filtre 450, 300 og 150 HZ samt højeffektiv »Søren Spætte« noiceblanker (med 3 x-taller). Indb. SWR-meter og højttaler. 2 speed break-in. RX offset (2 range). WWV, ANTI-TRIP m.m. RX: 0.3 uV for 10 dB S+N/N. TX HF output 100 Watts kontinuerlig.

TEN-TEC TRITON 80-10 MTR. TRANSCEIVER

**SSB/CW
200 W**

**ANALOG 6.460,-
DIGITAL 7.960,-**



Også en fremragende model, prisbillig, men kan blot ikke forsynes med notch-filter og MF ladder filtre. Er forberedt for isætning af 3 polet CW-filter og noiceblanker (moduler). Indbygget SWR-meter og højttaler. Fuld break-in og RX-offset tuning. RX: 0.3 uV for 10 dB S+N. Båndbredde 2.6 kc/s. Prisen er uden mikrofon og netpower. Tx: HF output 100 watt kontinuerligt.



TEN-TEC ARGONAUT QRP 80-10 MTR. TRANSCEIVER

**SSB/CW
5 W**

3485,-

Og den lille meget velkendte klassiker: QRP transceiver 5 W SSB/CW. Rx: 0.5 uV for 10 dB S+N/N og 2.4 kc/s båndbredde. 9 mc/s x-talfilter. Indb. SWR, S-meter og HT. Fuld break-in. Elektronisk antenneskift. Batteridrift. Pris er uden mikrofon. Typisk HF-output: 3 W kontinuerligt.

TEN-TEC CENTURY/21 CW TRANSCEIVER - 70 W INPUT

Eneste CW-transceiver for alle HF bånd. Rx: bedre end 1 uV for 10 dB S+N/N. Leveres med CW-filter 2.5, 1.0 og 0.5 kc/s. Typisk HF output 25 W kontinuerlig. Fuld break-in med PIN diode switch. CW justerbar medhøstone. Indb. lavpasfiltre. RX offset (begge sidebånd). Power meter. Automatsikringsanordning ved overstyring. Zero Beat knap. Input kan sænkes til C-licens 10 W. Indbygget højttaler og indb. 220 V netpower.



DIGITAL 3.985,- - ANALOG 2.985,-

SPACE ELECTRONIC

**IMPORT - EXPORT
v/ Svend Aage Jensen**

Frugthaven 37,
2500 Valby
Tlf. (01) 46 95 14
OZ4SJ