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
EDR's forretningsfører, Grethe Sigersted, Borgmestervej 58, 8700 Horsens.
Eftertryk af OZ's indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.
Erhvervsmæssig udnyttelse må dog kun finde sted med forfatternes udtrykkelige tilladelse.

Landsforeningen Eksperimenterende Danske Radioamatører, EDR, stiftet 15. august 1927.
Adresse: Postbox 79, 1003 København K.
Postgiro 5 42 21 16.
Årskontingentet til EDR udgør 80,- kr. incl. tilsendelse af »OZ«. Ved indmeldelse betales et indskud på 10,- kr. for tilsendelse af emblem m.v.

Formand:
Ove Blavnsfeldt, OZ5RO
Ordrupvej 96,
2920 Charlottenlund, tlf. (01-66) OR 7425.

Næstformand:
Erik Folsing, OZ4GF
Årsballevej 49, 3700 Rønne,
tlf. (03) 99 92 91.

Sekretær:
Jørgen Badstue, OZ9JB
Lindevang 27,
2660 Brøndby Strand, tlf. (02) 73 29 97.

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

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

EDR's forretningsudvalg:
OZ5RO, OZ4GF, OZ9JB og Grethe.

Foredragsudvalg:
Søren Boi Olsen, OZ4SO
Sigynsvej 22,
3700 Rønne, tlf. (03) 95 18 64, priv. (03) 95 13 24.

Handicapudvalg:
Trygve Tøndering, OZ1TD
Solbakkevej 8, 2820 Gentofte, tlf. Ordrup 1136.
Walther Panitzsch, OZ3WP
Esplanaden 46, 1263 København K,
tlf. (01) 18 26 11, lokal 265 og (aften) (01) 14 27 56.

Hjælpefond:
Anders Hjulskov Andersen, OZ1AT
Ringvejen 101, 9850 Hirtshals.
Bidrag sendes til: giro 23 88 77, EDR's Hjælpefond, Golfparken, 9000 Aalborg.

HF-Bulletin:
Børge Petersen, OZ2NU
Bygaden 3, 9000 Ålborg, tlf. (08) 18 03 50.

Kopitjenesten:
Ejv. Madsen, OZ7EM, Sebber skole, 9240 Nibe.

Teknisk udvalg:
Erik Folsing, OZ4GF
Årsballevej 49, 3700 Rønne, tlf. (03) 99 92 91.

QSL-bureau:
Udgående kort:
EDR's QSL-bureau,
Box 20,
4800 Nykøbing Fl.

Indgående kort:
Harry Sørensen, OZ6HS,
Hovedgaden 51, Ingstrup,
9480 Løkken.

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

Tryk: John Hansen Bogtryk & Offset ApS, Strandvejen 9, 5800 Nyborg. Tlf. (09) 31 04 58.
Afleveret til postvæsenet den 15. september 1977.

OZ
focus på eksperimenterende amatørradio . . .

UDGIVET AF EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER – EDR –

Efter festlighederne.

Et righoldigt nummer af OZ har nået os alle i den forgangne måned i anledningen af EDR's 50 års jubilæum. Et OZ-eksemplar vi aldrig har set magen til med sine mange historiske artikler og gamle fotos. Et fortrinligt billede af vort EDR, som jeg har kendt i snart 40 år, Det ER simpelthen en fortræffelig forening, hvis mange frivillige medarbejdere og omfattende aktiviteter har medført ikke bare stigende medlemstal, men også en gradvist stigende bevågenhed og positiv indstilling fra myndighedernes side. En omegnskommune til Kbhvn. har fornylig givet tilladelse til 22 meter antennemaster ved almindelig søgning om byggetilladelse, når visse kriterier er opfyldt. Og EDR's TVI-skemaer har hjulpet Radiobranchen i problemet HF-indstråling. For blot at nævne enkelte eksempler ud af mange.

Uden vort EDR og *uden medlemsskab af EDR* ville disse ting ikke have kunnet realiseres. Kun ved gensidig enighed og et samarbejde os alle imellem og ved at *styrke dette sammenhold* vil vi kunne fastholde eller allerhelst *forbedre* vort ansigt udadtil.

Offentligheden kender sandsynligvis alt for lidt til hvad EKSPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER står for, og det er *meget ofte vor egen skyld.* Vi kan alle selv være med til at forbedre vor stilling, bl. a. ved en passende privat ambassadør-virksomhed, når situationen taler for en sådan. Det er ikke blot et spørgsmål om hele tiden at forbedre vor tekniske status, men også et spørgsmål om *udadtil at være positiv* i såvel tanke som handling, ikke mindst sidstnævnte.

Vi er jo allesammen interesserede i vort radio-arbejde på forskellig vis, og et godt samarbejde har været karakteristisk for alle de lokalafdelinger, jeg har besøgt.

Skal vi kunne drøfte de mange spørgsmål og eventuelle problemer, der kommer op i forholdet til myndighederne eller til vor TVI-nabo, drejer det sig fortsat om at være enige på forenings- og medlemsniveau, uden skelen til personlige følelser. På den måde giver vi EDR, os selv og dermed *vor eksistensberettigelse den bedste støtte.*

OZ7CH.

ICOM®

Følg. ICOM stationer er lagervarer:

ICOM 215 ..... **kr. 2.185,00**
ICOM 240 ..... **kr. 2.385,00**
ICOM 245 ..... **kr. 4.185,00**
ICOM 211 E ..... **kr. 5.995,00**
ICOM 201 ..... **kr. 4.675,00**
Sidstnævnte så længe lager haves.

DIGITAL II

DIGITAL II i ny udgave

30 kanals scanner for alle simplex 145.250–145.575 samt 145.850–145.975, foruden alle repeaterfrekvenser R0–R9. Repeater og omvendt spacing. Følsomhed bedre end 0.2 uV/20 dB, 1750 Hz tone call indbygget. 6 cifre lysdiode frekvens display. S-meter. Selektivitet 8 kHz/6 dB–15 kHz/70 dB. Audio output 4 W. Fysiske dimensioner 5,5×16.5×19.5 cm. Leveres med mobil beslag, mikrofon, powerkabel samt engelsksproget manual.

Leveres nu med 5 amp. strømforsyning, pris stadig ..... **kr. 3.695,00**

POWER SUPPLY

4–20 V 10 A. Stabilitet 0,5 %. Brum max. 5 mV, kortslutningssikker ..... **kr. 1.225,00**

10–15 V 5 A. Stabilitet 0,3 %. Brum max. 5 mV, kortslutningssikker
(Det er denne strømforsyning der leveres med DIGITAL II) pris ..... **kr. 425,00**

HUSTLER ANTENNEN –
Denne fremragende antenne, som sidder på VEJRHØJ, er nu lagervare. 6 dB over 1/2 dipol, max. power 1 KW, båndbredde 6 MHz ..... **kr. 595,00**

Cush Craft
11 element ..... **kr. 245,00**
10 element VHF TVIST ..... **kr. 445,00**
7 element ..... **kr. 185,00**
4 element ..... **kr. 145,00**

Desuden naturligvis alt i **mobilantenner.**

MASTER
8 meter teleskop ..... **kr. 295,00**
4 meter teleskop ..... **kr. 139,00**

Forbehold for ændret moms.

J-Beam
8 element ..... **kr. 160,00**
5 element ..... **kr. 110,00**
5/8 GP ..... **kr. 192,00**
1/4 GP ..... **kr. 135,00**

STRØMFORSYNING
5 Amp. ..... **kr. 418,00**

Alle priser er incl. moms.

elfon®

Elbagade 34–36 - 2300 København S - Tlf. (01) 58 91 09

Prescaler til frekvenstælleren, 20–450 MHz

Af OZ6OH, Ole Hasselbalch, Vibeskrænten 9, 2750 Ballerup.

Med en letbygget forsats til frekvenstælleren, er det nemt at udvide sit område til op imod 600 MHz.

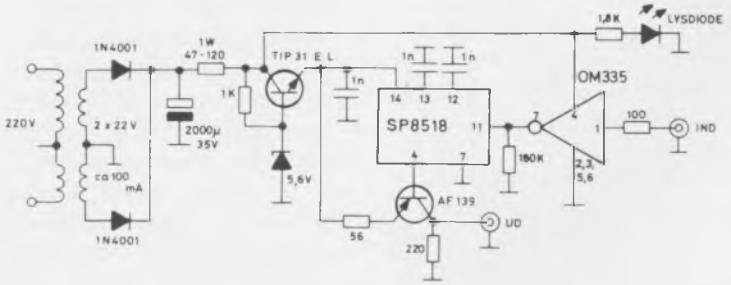
Man gør ikke andet end at sætte en tideler foran, der kan arbejde i dette område. Nu er det normalt ikke videre let at få en forstærker til at forstærke over et bredt stykke af frekvenserne, men dette viste sig at kunne lade sig gøre, da jeg henvendte mig til Miniwatt. Dette firma sendte mig uden beregning en prøve på en lille tykfilmskreds, der viste sig aldeles anvendelig, og jeg skal med glæde anbefale den.

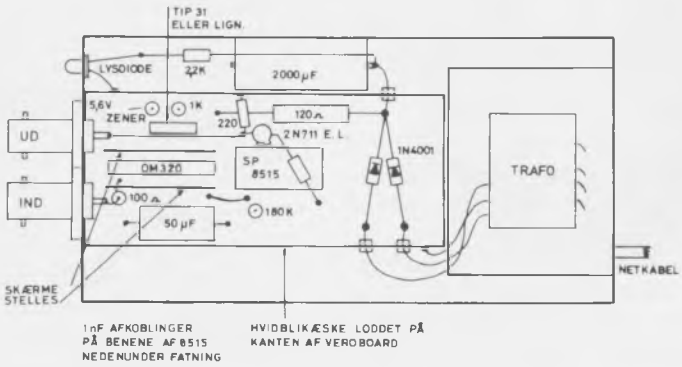
Det er en lille retangulær plade med målene 28×10×3 mm. Der findes flere typer, men de to som jeg har prøvet, har ens data, med den eneste forskel, at forstærkningen, for type OM320 er ca. 15 dB, mens den for OM335 er 28 dB. Dette er typiske data. Ind og udgangsimpedanser er ca. 75 ohm, og der skal tilsluttes 24 volt ± 10 %.

Forstærkningen er fra 40–860 MHz, ret indenfor ca. 1,6 dB, og det viste sig, at de rigeligt kunne klare indgangsfrekvenser ned til ca. 6 MHz, men her er grænsen da også nået, idet indgangssignalet skal forøges ret kraftigt, se kurven. Dette skyldes nu også, at den efterfølgende tideler vil gå i sving når den arbejder med frekvenser lavere end ca. 20 MHz. Dette opgives også i databladet over tideleren, der er fra Plessey. Den har typebetegnelsen SP8515. Dens typiske arbejdsområde er fra 20–450 MHz.

Kan man forøge stigetiden, når man når ned under ca. 20 MHz kan den arbejde helt ned til DC, men dette er ikke aktuelt, da man jo alligevel smider en tipotens væk ved at dele den indgående frekvens med ti.

Hele enheden er bygget ud fra materialer, jeg havde i rodeskuffen, derfor er denne konstruktion kun retningsvisende, og det er ikke nødvendigt at følge noget slavisk, hvilket kun er en fordel. Det er kun meget vigtigt at sørge for gode stelforbindelser, hvilket viste sig da jeg byttede OM320 ud med OM335. Det hele gik da i sving på omkring 300 MHz, men det blev klaret ved at stelle OM335 endnu bedre.





Følsomheden blev også nedsat lidt da det viste sig nødvendigt at sætte 100 ohm i serie med indgangen. Det hele kunne ellers oscillere med for lange koaxkabler på indgangen.

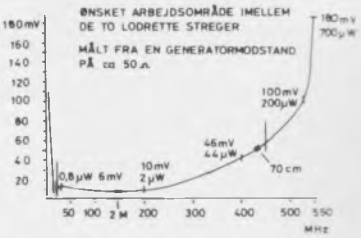
Da der tabes ca. 6 dB ved dette, er det just en fordel at bruge OM335 som jo giver 28 dB. Jeg har indbygget det hele i en TEKO kasse 4/B. Nettransformatoren fik jeg af en ven. Den giver 2×22 volt ved ca. 100 mA.

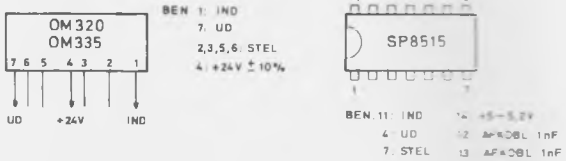
Der ensrettes med to dioder 1N4001 og filtreres med en modstand på imellem 47–120 ohm. Herefter stabiliseres der ned til ca. 5 volt ved hjælp af en NPN-transistor samt en zenerdiode på 5,6 volt med en formodstand på 1000 ohm.

Det hele er opbygget på veroboard, som jeg har loddet et stykke hvidblik rundt om, således at det hele er blevet til en lille kasse. Husk: stel, det er meget vigtigt.

Viser der sig nok interesse, vil jeg kunne fremskaffe begge kredse, men henvendelserne skal da være bindende. Dette kræver mindst ti bestillinger.

En tak skal rettes til A/S Miniwatt, hr. Eskildsen, som sendte mig prøverne, samt til Erik, OZ2IF, som ofrede en aften på målingerne.





Tekniske artikler i OZ

Aldrig har der været så mange tekniske artikler i kø for at komme i OZ, som i EDR's jubilæumsår. Red. forstår udmærket, at forfatterne bliver lidt tvivlende om den skæbne, der er overgået deres bidrag til OZ, når de har kigget forgæves i 8 eller 9 numre, uden at gense det.

Tilgangen af tekniske artikler har altid været svingende. Perioder med rigelige mængder har vekslet med måneder, hvor skuffen har været tom. Lykkeligvis har det altid været muligt at stable et nogenlunde acceptabelt OZ på benene. Til gengæld har red. i gode tider været meget forsigtig med at afvise manuskripter, selv når disse var tvivlsomme og måtte files meget kraftigt til før brugen. Denne vane kan så nu siges at være årsagen til den lange ventetid – for hvem ved, om gode tider varer ved?

En løsning var naturligvis at sætte sidetallet op for det tekniske stof, så den nuværende pukkel kunne afvikles, for så eventuelt senere at gå tilbage igen til de nuværende ca. 16 sider pr. nummer, som TR har leveret. OZ's samlede sidetal er imidlertid bestemt af budgettet, og en beskæring af det øvrige stof til fordel for tekniske artikler er næppe ønskelig af hensyn til en rimelig balance mellem de mange forskellige stofkategorier.

Den løsning, der lader sig realisere uden de ovenfor beskrevne ulemper, er at stramme kravene til de tekniske artikler. Hvor det hidtil har været sædvanen, at en artikel blev antaget, og yderst sjældent, at et manuskript blev afvist, må man så fremover regne med, at indsendte manuskripter deles i følgende kategorier: 1. Den bedste trediedel, der accepteres umiddelbart. 2. Den midterste trediedel, der accepteres med forbehold, og endelig 3. resten, der ikke kan optages. Forfatterne vil naturligvis i alle tilfælde snarest muligt få direkte meddelelse fra TR (som hidtil).

Med hensyn til de artikler, der allerede er indsendt og accepteret, må red. forbeholde sig ret til at foretage en nyvurdering. Der vil snarest her i OZ fremkomme en artikel om, hvordan vi gerne ser artikler udformet, men det skal stadig være idé og indhold fremfor udformning, der er afgørende – den læselige håndskrift skal også have en chance! Og endelig må man ikke glemme, at OZ stadig skal have tilført teknisk stof fra læserne – tilgangen må ikke stoppe, for så kan vi snart havne i den anden grøft. Lad mig derfor snarest høre fra dig med en god artikel!

OZ7AQ

En »dum« antenne?

Af Jørgen Hansen, OZ1BIU, Birkedal 7, Lyngby, 2800 Danmark.

Som begynder med QRP-station står man ofte i den situation ikke at kunne opnå kontakt. Man mistænker alt og alle. Den eneste mulighed for at takle disse problemer er måling. Hertil anvendes en »dummy load«.

Fastlæggelse af impedans.
Blandt amatører anvendes hovedsageligt følgende to antenneformer, nemlig:

1) Dipol, impedans ca. 70 ohm.

2) Groundplane, impedans ca. 35 ohm.

Doderne amatørsendere er konstrueret til at »se« ind i disse belastninger. Da »dummy load« skal erstatte antennen, vælger vi som kompromis 50 ohm til vor belastning.

Da C-licensen pa HF-bandet begrænser sendeeffekten til 10 watt input, vælger vi at udfore vor belastning til denne størrelsesorden. Som »hobby« er denne størrelse også ideel, idet den giver komponenter, der kan fas i handkøb. Til modstande anvendes 20 stk. 0.5 watt modstande á 1000 ohm. Alle disse modstande parallelforbindes ved at anbringe dem i printplader udfort som vist pa fig. 1.

De 4 fastspændingshuller i plade B svarer til hulafstanden i en coax-connektor (SO239). Afstanden mellem de to printplader skal være ca. 35 mm. Som afstandsstykke anvendes dels en målekreds (se senere), dels et stykke printafskær uden belægning.

Måling af effekt.
I OZ nr. 11, 1976, side 436, fig. 4 omtales en rigtig »slider«. Den anvender vi endnu engang, blot med lidt andre værdier. Ifølge min »lille regnebog« fås følgende spænding over 50 ohms belastning ved en effekt på 1 watt:

$$E = \sqrt{R \cdot W} = \sqrt{50 \cdot 1} \cong 7.05 \text{ volt}$$

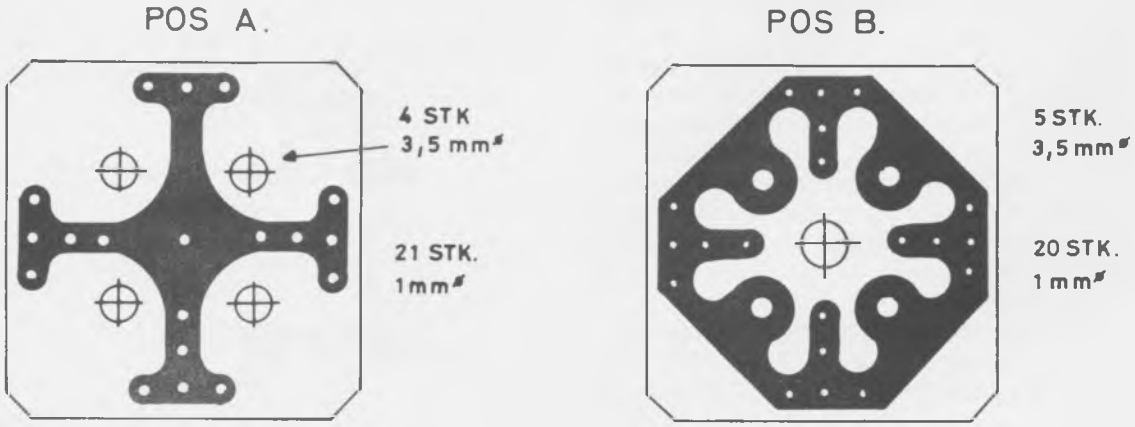
Da målekredsen er et spidsspændingsvoltmeter bliver topspændingen på kondensatoren

$$\sqrt{2 \cdot 7.05} \cong 10 \text{ V.}$$

Som forlagsmodstand for måleinstrumentet anvendes 68 kohm. Når belastningen andrager 1 watt på belastningsmodstanden belastes måleinstrumentet med

$$I = \frac{E}{R} = \frac{10}{68} \cong 0.15 \text{ mA}$$

FIG.1



Tabel for »dummy load«.

mA	dB	HF watt	Bem.
0,106	-3	0,5	QRP-station
0,15	0	1,0	
0,212	3	2,0	
0,30	6	4,0	
0,425	9	8,0	
0,6	12	16,0	
0,85	15	32,0	NB!
1,2	18	64,0	

NB! Disse målinger kan foretages, hvis man er hurtig. Brug CW-nøgle.

Denne tabel er meget interessant. Man skal huske, at der går 6 dB på een S-grad. Vi skal altså forøge afgiven HF-effekt 4 gange for at flytte modtagerens S-meter det lille stykke, der svarer til afstanden mellem 2 streger på S-meteret. Forskellen mellem C- og B-licens er 10 dB, altså ikke ret meget mere end een S-grad. Helt nøjagtigt 1,67 S-grader.

Det er disse kendsgerninger, der fører til disse »KÆMPER« udi æteren. Det er ingen »hobby« med moderne teknik og ubegrænsede økonomiske midler at råbe over store afstande. Det er kun et middel til at genere andre amatører. Hold radiokrig væk fra amatørbåndene. En QRP station, der betjenes rigtigt, er ingen trusel mod amatørbevægelsen.

Det var politik, tilbage til vor lille »dummy load«.

Den lille målekreds kan indføres på print, som angivet i fig. 3.

Hele »sagen« samles i en *THEDÅSE* med tryklåg, (fig. 4). De fingernemme kan anvende dåse 113 g. Har man for mange tommelfingre anvendes næste led i rækken. Coax-bøsningen monteres på tryklåget sammen med plade B fig. 1.

Udfør alle delene før endelig sammenlodning og sammenlimning. Araldit-lim er velegnet til at lime afstandsstykker mellem loddeplader for modstandene.

Thedåsen males udvendigt og forsynes med et aftryk af den angivne tabel. Den er altid klar til brug i forbindelse med stationens universalmeter.

Mål din sender, såsnart »dummy loaden« er færdig. Har du mistanke om afbrændte transistorer, eller rør der har været overbelastede, så mål igen. Denne lille »sag« er meget effektiv, og fortæller om alt indenfor senderen er OK.

Politisk fortæller »dummy loaden«, at amatøren ikke opnår ret meget ved store økonomiske investeringer i QRO-stationer. Den kloge opnår meget mere ved at udvikle sin effektivitet når mulighederne for kontakter foreligger.

Op med speeden, frem med telegramstilen.

Vel mødt til udvidet morsekursus speed 120.

FIG.3

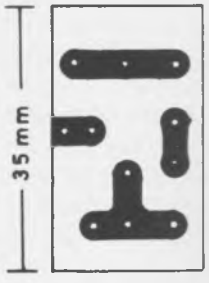
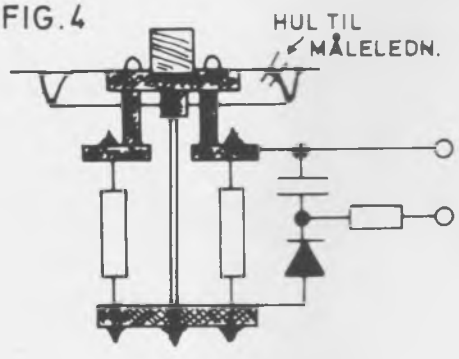


FIG.4



Mikrodatamaten

Af OZ3GD

Rettelse til 1.ste artikkel (maj OZ):

Side 219 spalte 2 linie 5 er 0, skal være »1« ved uens værdier.

Side 219 spalte 2 linie 11 og 12, fig. 1 skal være fig. 4.

Side 219 spalte 2 linie nederst, fig. 2 skal være fig. 5.

Microdatamaten 2

Af OZ3GD Erik Madsen, Kjærsvej 234,

4220 Korsør.

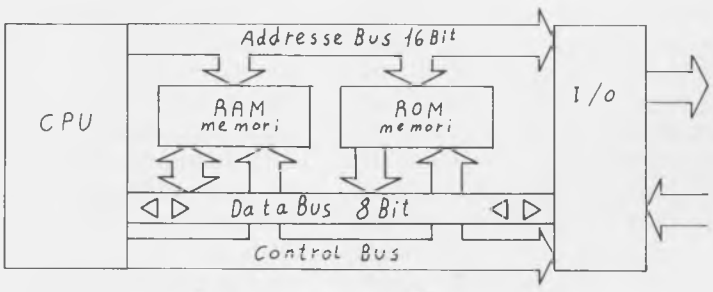
Jeg vil først i denne artikel se på et typisk blokdiagram for en datamaskine, det er det samme for både store og små systemer, den primære forskel er at det der er benævnt CPU (Central Processing Unit) i større systemer består af mange printkort, mens den i microdatamaten består af kun en integreret kreds.

Blokdiagrammet fig. 8 viser de forskellige grunddele i en datamaskine. De er indbyrdes forbundet med det der hedder busser, begrebet bus dækker over en gruppe af signaler som har ligheder i deres funktion. CPU'en er den styrende enhed som sender information på adressebussen om hvilken memory plads den ønsker kontakt med, data kommer så på databussen. Det kan være instruktionskoden fra memory til CPU der skal fortælle CPU'en hvad den nu skal gøre. Det kan være variable data fra eller til memory eller det kan være variable data fra eller til I/O (Input og Output). Kontrolbussen er der hvor CPU'en informerer de øvrige enheder om hvorfra og hvortil data skal føres på databussen. Der er primært 4 signaler på kontrolbussen.

1. Memory read (læse) = data fra memory til CPU.
2. Memory write (skrive) = data fra CPU til memory.
3. I/O read = data fra input til CPU.
4. I/O write = data fra CPU til output.

ROM (Read only memory) er memory kredse der programmeres fra fabriken, nogle kan også elektrisk programmeres (EPROM). Disse memory enheder benyttes til programmer og data (evt. tabeller) der aldrig skal ændres. Til programmer der evt. sjældent skal ændres kan man benytte REPROM som kan slettes med ultraviolet lys og omprogrammeres, den primære anvendelse for disse programmer er til kommunikation med CPU'en via terminalskrivemaskinen. RAM, læse/skrive memory benyttes til programmer man ønsker at kunne ændre eller udskifte med andre og til alle andre data der ændrer sig under programafviklingen. I/O enheder er CPU'ens kontakt med omverdenen. Det kan være den før omtalte skrivemaskine, det kan være relæer man ønsker at styre (dog kræves der ekstra forstærkning), og det kan være kontakter man vil kontrollere med CPU'en. Man kan også tænke sig et tastatur og et lampepanel til menneske-maskine kommunikation. Ud over det på blokdiagrammet viste findes nogle flere småting før den er komplet bl. a. clockgenerator dekodere og buffere hvis der skal bruges større memories.

På fig. 9 ses blokdiagrammet af den del der er CPU'en og fig. 10 viser benplaceringen på selve kredsen og samtidig med vises et forstørret billede af selve chippen inde i kredsen. Jeg vil nu forklare funktionen af de enkelte kasser vist på blokdiagrammet af selve CPU'en.



Blok diagram. Fig. 8

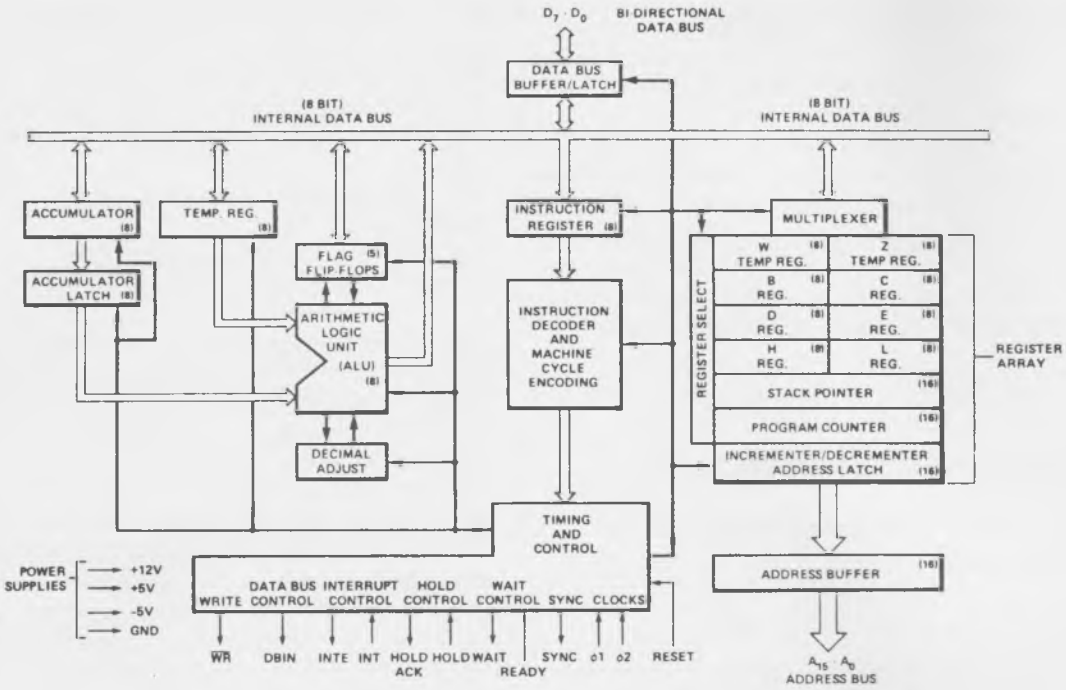


Fig. 9. CPU. Blokdiagram.

Register Array (register område).

Dette område indeholder forskellige registre med hver deres funktion. Der findes 6 egentlige arbejdsregistre B, C, D, E, H, L, reg. Disse er på hver 8 bit. de kan også benyttes parvis B-C, D-E, H-L ved visse 16 bits operationer. Disse registre er beregnet til kort mellemlagring af diverse data og man refererer til dem programmæssigt. Der findes to temp. reg. (W, Z) disse registre er nogle mellemlagringsregistre som CPU'en bruger for at kunne udføre visse instruktioner og disse kan man ikke referere til programmæssigt.

I register array har vi også program counter (PC) og stackpointer (SP), disse to er 16 bits adresseregistre.

PC er det register som peger på det sted i memoriet hvor selve programmets instruktioner befinder sig, man henter der en instruktion af gangen og stepper så PC 1 frem og henter en ny instruktion o.s.v. Ved hop til et andet sted i programmet giver man PC en anden værdi som er afhængig af den pågældende hop-instruktion.

SP benyttes som adresse til et sted i memoriet, som bruges til mellemlagring af f. eks. de data man ikke kan have plads til i arbejdsregistrene. Man kalder det sted i lageret for stacken og den virker som last in-first out memory, man benytter også stacken til at lagre PC i hvis man hopper til et andet sted i programmet, og gerne vil tilbage til samme sted igen, efter at en vis del af det program er udført.

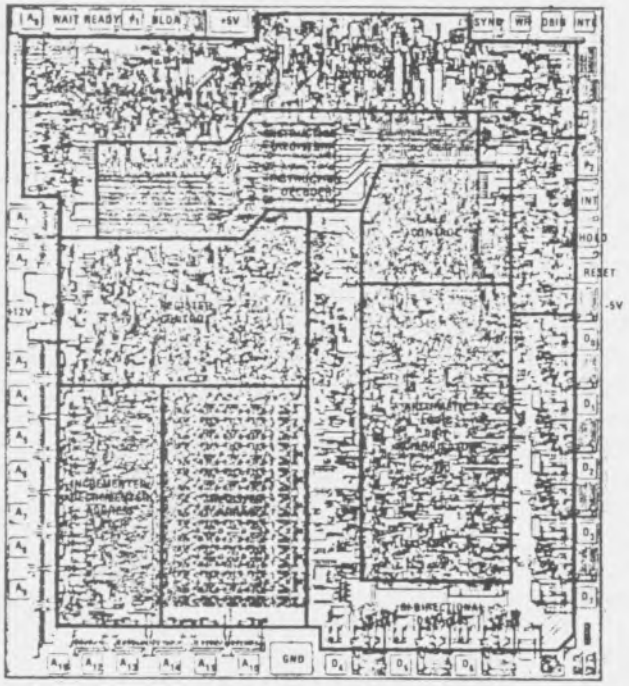
Incrementer/decrementer benyttes når man trækker 1 fra eller lægger 1 til en 16 bits størrelse f. eks. PC, SP, H-L, D-E, B-C.

Adresselatch holder på den adresse der i dette øjeblik sendes ud på adressebussen, via adressebuffer som forstærker signalerne.

Register select-multiplexer gater den interne databus mod det enkelte register, for overførsel af 8 bit af gangen.

Databus buffer/latch er forstærker for databussen og latch for at holde på de data der i øjeblikket sendes ud på databussen.

Når en instruktion skal behandles sender man en adresse fra PC ud på adressebussen og så kommer der en 8 bit's instruktion tilbage fra memoriet på databussen, og går via den interne databus til instruktionsregistret, derefter bliver den afkodet i instruktionsdekoderen and machine cycle encoding, d. v. s. man afgør ud fra den 8 bits kode hvad denne instruktion skal udføre. Så sættes timing and control enheden i gang med at sende signaler rundt på de tykke sorte streger som så åbner gates til og fra den interne



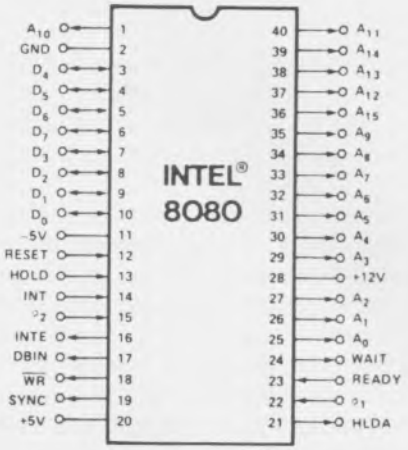


Fig. 10. CPU ben.

databus afhængigt af hvilke registre der skalindvolveres i den pågældende instruktion.

På vestre halvdel af fig. 9 ses Arithmetic Logic Unit (ALU) med tilhørende registre m. m. der er accumulatoren (A) som er det vigtigste arbejdsregister og det er altid den ene operand i arithmetiske og logiske funktioner, f. eks. »ADD B« der lægger man A og B sammen og resultatet lagres tilbage i A. Accumulatorlatch er til mellemlagring ved overførsel til ALU. Temp. reg. har samme formål som de to temp. reg. i register array.

Flag flip-flop er 5 stk. en-bits registre der sættes til 1 eller 0 afhængig af resultatet fra en arithmetisk logisk funktion.

Selve ALU er den der udfører alle beregninger og logiske funktioner på 8 bits størrelser. Decimal adjust bruges ved en bestemt instruktion »DAA« som gør det at hvis man arbejder med BCD-tal i 10-talsystemet, hvis man så har sammenlagt to cifre med 8 bits addition har man et tal der hverken er binær eller BCD, men ved hjælp af »DAA« bliver tallet igen omdannet til to BCD cifre.

Det var så en kort omtale af de enkelte blokke i selve CPU'en, vi vil nu se på de enkelte ben og deres funktion, se fig. 9 og 10.

Vi har A0-A15 (ben nr. 26-27/29-40/1) disse 16 ben hører til adressebussen.

Så har vi D0-D7 (ben nr. 3-10) disse 8 ben hører til databussen, +12, +5, -5, GND (ben nr. 28/20/11/2) er en strømforsyning til CPU'en. Ø1, Ø2 (ben nr. 22/15) det er to clock indgange, dette er en to phase clock der ikke må overlappe hinanden, se fig. 11. Den kan være op til 2 MHz. Der er vist to udgaver, en hvor man deler 20 MHz med 10 og en hvor man deler 18 MHz med 9.

Reset indgangen (ben nr. 12), den benyttes ved nystart efter at man har sat spænding på, den skal være minimum 3 clock perioder lang, den sætter PC = 0000 og starter programafviklingen derfra.

Ready indgang, Wait udgang (ben nr. 23/24) Ready angiver for CPU om memory er klar med sine data eller ej, det virker på den måde hvis et memory er langsom undlader man at give ready signal, så indtager CPU en wait tilstand og samtidig lægges signal på wait udgangen, wait tilstanden kan være en eller flere hele clock perioder lang.

WR output (ben. nr. 18) angir at CPU sender data ud på databussen og at de har stabil tilstand.

Dbin output (ben nr. 17) angiver at CPU er i modtagestilling og er klar til at modtage data på

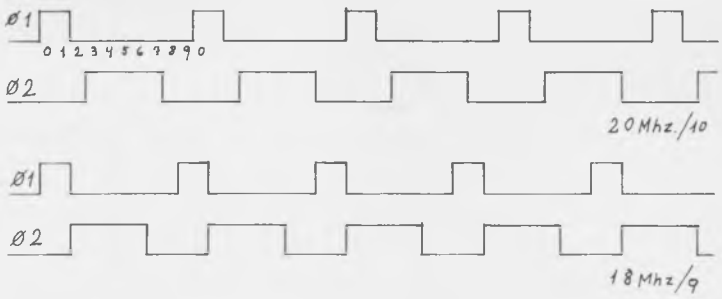


Fig. 11. Clock.

databussen, data på bussen skal være stabile ved Ø1 clockpulsen.

Hold indgang og HLDA udgang (ben. nr. 13/21) hold indgangen benyttes hvis man ønsker adgang til memory uden om CPU. Så lægger man signal på hold. CPU'en gør sig færdig til et definerbart sted, og sætter så adresse og databus i højimpedans, og sætter signal på HLDA udgangen, som tegn på at man må benytte bussen.

Note. Adressen og databussen er TRI-STATE d. v. s. de kan indtage tre tilstande, logisk »0« og logisk »1« og den tredie er højimpedans eller svævende og så kan en anden TRI-STATE udgang kobles ind og overtage styringen.

INT indgangen, INTE udgang (ben nr. 14/16) INT indgangen bruges til at afbryde CPU'en i dens normale arbejde, f. eks. hvis man skriver et bogstav på skrivemaskinen som den skal modtage. INTE udgangen angiver for den udvendige logik om CPU kan modtage interrupt på INT eller ej. Hvis »0« kan den ikke, hvis »1« kan den, denne indvendige Flip-Flop kan sættes og resættes med instruktioner »E1«, »D2«.

Sync udgang, (ben nr. 19), den giver en impuls ud i starten af hver cyclus, hvor CPU'en læser eller skriver i memoriet samtidig med sync impulsen sender et status byte ud på databussen, der fortæller om det er læsning eller skrivning, om det er mod memory eller I/O.

Det var den korte omtale af hele CPU'en og med det vil jeg slutte for denne gang, næste gang vil jeg gå i detaljer med de enkelte funktioner. *(Fortsættes).*

Reference:
Intel 8080 microcomputer systems user's manual hvorfra der er benyttet tegninger m. m.

RETTELSE

Frekvenstæller af John Larsen, OZ6IO, OZ juli 1977.

Følgende fejl bedes rettet:

1. Strobe-transistoren BC144 (2N2219) ændres til en BC177 med kollektor til stel.
2. De 6 stk. BC177 i forbindelse med displayet skal erstattes med BC107, BC548 eller lign., med emitter til stel.
3. Dekadetællernes udgange skal ikke være A, B, C, D, men A, D, B, C.
4. Der mangler 3 forbindelser på grundprintets underside (»dyre« tæller).
   Det rettede print kan desværre ikke gengives her af pladshensyn, interesserede bedes henvende sig til forfatteren.

2 m repeater-transceiver af OZ6IO. OZ august 1977.

Printtegningen af multiplikatoren side 367 mangler forbindelse mellem tre øer, 28, 32, 36 mm fra venstre kant, ca. 9 mm fra overkanten.

Desuden er alle printtegninger til artiklen gengivet *ca. 30 % mindre end originaltegningerne.* Tegningerne i OZ kan derfor ikke umiddelbart bruges til at lave print efter. Vi beklager fejlen, som red. desværre ikke har haft mulighed for at forhindre.

TR.

TVI-sporhunde på arbejde

Af Ed Harrington, DJØMW/W1JEL, i QST februar 1977.
Oversat af OZ7PH, Peter Haugaard, Sundparken 32, Årøsund, 6100 Haderslev.

Jeg er ked af det, hr. Harrington, men De må afbryde Deres sendevirksomhed, indtil TVI-problemet er løst! Med dette overraskende udsagn måtte min mere end 40-årige amatørvirksomhed standse. Mit arbejde som DJØ begyndte i 1964, og i 1971 fik jeg fra postvæsenet at vide, at min sender forstyrrede TV. Jeg havde ikke ændret noget, hverken i senderen eller i antennesystemet. Og da postvæsenet berammede en måling, følte jeg mig overbevist om, at kilden ville være en fejl i TV-modtageren eller et problem, som var min senderinstallation uvedkommende.

Men jeg fik at vide, at harmoniske fra mit 14 MHz signal interfererede med nærboende TV-modtagere. Postvæsenets målinger viste, at de harmoniske var ca. 30 dB over det tilladelige.

I Tyskland har man i senderens udgangstrin ikke lov til at anvende rør med mere end 150 watt anodetab. Vi fandt ud af, at Siemens type RS1007, skønt det kun havde 125 watt anodetab, kunne tåle en spidsbelastning på 1 kW input, uden at hoppe ud af soklen. Dette rør bruger jeg i udgangen ved et input på 800 til 1000 watt. Antennen er en 3 bånds 2 el. Quad med separat fødeledning og balun for hvert bånd.

TV i Tyskland.

Da jeg har boet i Tyskland de sidste 16 år, er jeg ikke fortrolig med, hvordan et amerikansk TV-antennesystem ser ud, men jeg formoder, at de fleste er en mellemting mellem hvad de var, da jeg rejste, og hvad tyskerne har i dag. Kaninøreantenner og 300 ohm line er nu ukendt i Tyskland. Installationerne er mere ordentlig gennemført end i USA. De fleste består af flere antenner, anbragt på hustaget med samledåse til enkelt nedføring, ved TV-modtageren eller i denne en skilledåse og balun. Når der bruges antenneforstærker, er denne anbragt under taget eller på antennen og afstemt til den ønskede kanal. Output fra denne går sædvanligvis gennem nævnte enkelte nedføring.

Postvæsenets TV-teknikere tager et hurtigt overblik over TV-antennen, og er denne dårlig, får ejeren ikke medhold i en klage. Jeg ved ikke, hvordan forholdene er i andre egne, men i München-egnen er postteknikerne samarbejdsvillige, venlige og teknisk dygtige. De er desuden forsynede med måleapparater af høj kvalitet. En VW-bus var forsynet med en drejelig, kalibreret antenne, der kunne rejses til 10 m's højde. Teknikerne er i stand til at måle feltstyrken på grundfrekvensen og de harmoniske frekvenser på få minutter.

I München modtager vi 2 programmer i VHF-båndet, et fra Wendelstein, ca. 55 km borte på 210,25 til 215,75 MHz, og et fra Salzburg i Østrig på ca. 196 MHz, 110 km borte. Da begge disse stationer opererer over 190 MHz, er muligheden for amatør-TVI reduceret meget. Harmoniske i dette område er svage, eftersom det drejer sig om høje harmoniske. Desuden virker et low-pass filter på senderen mere effektivt. Men hvis harmoniske udstråles fra en sender, der arbejder i 20 m båndet, vil disse først ramme det østrigske program eller det første tyske program. Den værste interferens opstår, når den harmoniske falder nær billed-frekvensen.

Jeg havde i mit shack stående en gammel Philco rør-TV, der godtgjorde, at jeg ikke var ansvarlig for forstyrrelse. Medens post-teknikerne foretog målinger, startede jeg den igen, og se – nu var der forstyrrelser fra min sender.

Da de fleste af os ikke er forsynede med instrumenter til nøjagtig måling, prøver vi os frem, f. eks. med filter i netledningen og med low-pass filter i fødeledningen. Det gjorde jeg også, og low-pass filteret gav en dæmpning på 95 dB på TV-frekvensen. Nogle ændringer blev lavet på min sender-antenne, men det gav ingen resultat på TV-modtageren i mit shack.

Jeg formoder, at vi alle før eller senere har stået over for dette, at vi har nået et punkt, hvor mulighederne er udtømte. Således også her. Filtrering ved både sender og modtager hjalp ikke, interferensen vedblev.

På sporet.

Det var tydeligt, at en ny fremgangsmåde var nødvendig. En modtager, Rohde og Schwarz, ESM300, blev lånt, og en test-dipolantenne for 210 MHz blev lavet. Ganske rigtig, et kraftigt signal viste sig på 213 MHz, når senderen kørte på 14,2 MHz. Hele huset blev gennemsøgt ved hjælp af modtager og dipol, men selv om der blev fundet en del ubrugte ledninger her og der, vedblev den forstyrrende bærebølge.

Da dipolen ikke havde retningsvirkning nok,

besluttede jeg at fremstille en 3-el. beam for 210 MHz. Nu begyndte legen at give mening. En kraftig harmonisk blev lokaliseret i nærheden af senderen, men den blev ikke kraftigere efter forstærkning i PA-trinet. Flere omhyggelige pejlinger lod formode, at støjkilden var nogle uskærmede højttalerledninger, forbundet til en fuldtransistoriseret modtager, bygget 6 måneder før. Da disse ledninger blev skærmede, forsvandt forstyrrelserne endelig på TV-skærmen i mit shack.

Quaden er anbragt lige over mit shack, og ledningerne her lå inden for quadens kraftige HF-felt. Nogle HF-volt blev induceret i ledningerne. Halvlederne blev aktiveret og harmoniske produceret. Disse harmoniske blev så udstrålede fra ledningerne, der måske uheldigvis har haft resonans nær 213 MHz.

Til trods for, at der ingen TVI var at konstatere på mit TV, viste ESM300 modtageren et tydeligt signal med ret stor styrke på 213 MHz. Det er den 15. harmoniske af 14,2 MHz. Ved at bruge Quaden og den lille Yagi som sporingsantenner, viste nogle tests, at signalet kom fra et nabohus, beliggende bag mit eget. En meddelelse blev sendt til postvæsenet om mine resultater, og teknikerne stillede til ny undersøgelse.

2 busser med mandskab mødte op, og jeg fik en lille walkie-talkie, som kunne holde mig i forbindelse med teknikerne, men da vejret den dag var dårligt, kunne man ikke påvise noget bestemt.

Naboens hus havde 3 TV-antenner, og en grundig undersøgelse af dem viste, at alt var i orden. Et TV-apparat var ikke mere i funktion og var end ikke forbundet til lysnettet. En overgang troede jeg, at min Quad frembragte signalet, idet en brudt tråd i wiren kunne virke som ensretter. Jeg var klar over, at signalet ikke kom fra min sender direkte. Efter en periode med flere målinger med den lille Yagi på en klar dag, blev jeg overbevist om, at problemet var i nabohuset.

Takket være den imødekommende postingeniør blev en ny måledag berammet. Vi var nået til et kritisk punkt. Hvis ingeniøren havde sagt, at problemet var mit, ikke hans, ville min sender være definitivt lukket. At jeg skulle få lov af naboen at støve rundt i hans hus er utænkeligt, specielt i Tyskland. Og en ting, der gjorde sagen endnu vanskeligere, var, at naboen drev en støjende forretning. Der var læsning og aflæsning af trucks, der kørte med metalplader og -rør døgnet igennem. Naboen var naturligvis ikke på god fod med dem, der boede i hans umiddelbare nærhed.

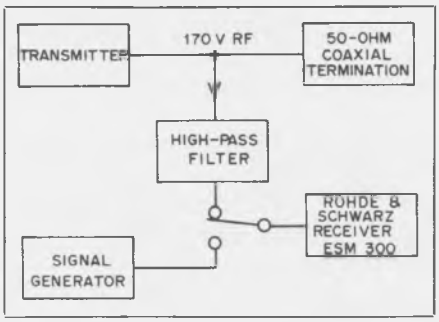
Hvad nu, hvis naboen havde en TV-modtager, der blev overstyret og således producerede harmoniske, der blev udstrålet, hver gang senderen var i brug! Kunne postvæsenet forlange af ham at ændre det, evt. indføje et high-pass filter? Heldigvis skulle dette spørgsmål ikke besvares. Ingeniøren og jeg gik på opdagelse omkring naboens hus med en batteridreven modtager afstemt til 213 MHz og med den lille Yagi, og alle målinger viste i retning af naboens hus. Og ved en fortsættelse inde i huset fandt vi en transistoriseret bredbånds antenneforstærker under taget, ikke i brug, end ikke forbundet til lysnettet, men den var forbundet til antennen på taget. Den første transistor blev gjort ledende af mit 20 m signal. Den producerede harmoniske (formodentlig forstærket i første afstemte kreds i forstærkeren) der sendtes ud i antennen.

Om jeg har TV? - Nej, jeg fyrer med torv.

Fejlfinding, en praktisk fremgangsmåde.

Ved afslutningen af dette arbejde mindedes jeg ikke at have set eller læst en artikel, der trin for trin giver en fremgangsmåde til lokalisering af kilden til TVI. Måske andre har lignende problemer, der kunne løses efter måden, jeg har brugt. Målegrejet er noget specielt og findes ikke normalt i en typisk ham-shack. Men amatører har en vis evne til at fremskaffe ting, der er nødvendige.

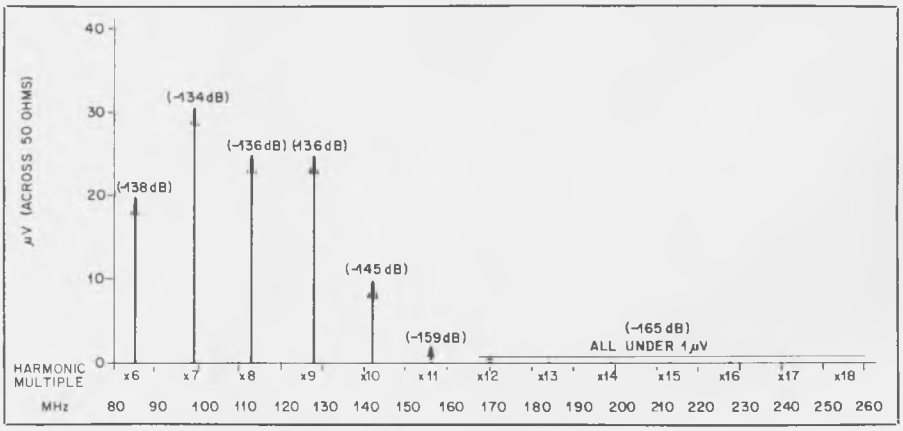
Nedenstående er en procedure, der kan anvendes til at finde kilden til TVI-problemer, når andet slår fejl.



Blokskema for maleopstilling til niveauet af harmoniske

1. Lav et skema over senderens forskellige harmoniske, der viser, hvilken der falder på TV-kanalen (fig. 2).
2. Find en godt skærmet VHF-modtager, der har god selektivitet i indgangen.
3. Lav eller køb et skærmet high-pass filter til at sætte foran VHF-modtageren. Det skal være i stand til at klare spændingen på senderens fodeledning. (I mit tilfælde var den 170 volt HF, og normale små keramiske kondensatorer i filteret klarede det fint).
4. Lav en 50-75 ohm skærmet dummy load, der kan klare senderens fulde output. (f. eks. er nogle glødelamper i en metal-box anvendelige, da en nøjagtig tilpasning ikke er vigtig).
5. Find en signal-generator med kalibreret attenuator, der kan tunes til de harmoniske frekvenser.
6. Forbind senderens dummy-load, high-pass filter, VHF-modtager og signal-generator som vist i fig. 1.
7. Tune ind hver harmoniske, der mistænkes for at forårsage interferens, på VHF-modtageren, og fastslå signalstyrken ved sammenligning med generatorens signal. Indtegn amplituden af hver harmoniske. Styrken må ikke være højere end 50 mikrovolt. Hvis den er højere, må der mere high-pass filtrering til. Hvis man vil se forholdet i styrken mellem grundfrekvensen og den harmoniske, kan grundfrekvensen måles med et voltmeter, forbundet til fødeledningen. Dette tal i volt kan så sammenlignes med styrken på den målte harmoniske for at fastslå forholdet, sædvanligt udtrykt i dB.
8. Forbind en dipol-antenne, skåret til den harmoniske frekvens, (der er mistænkt for forstyrrelsen) til modtageren.
9. Hold dipol-antennen ca. 3 m fra senderen, og mens senderen føder dummy load, tuner man VHF-modtageren til den harmoniske (som vist i fig. 2). Fastslå styrken på det modtagne signal. Til dette formål bruges signal-generatoren. Vær sikker på, at modtageren arbejder lineært, når disse sammenlignende målinger foretages. Det kan blive nødvendigt at nærme antennen til senderen for at konstatere den harmoniske. Hvis det modtagne signal i en afstand af 3 m er under 25 mikrovolt, vil den direkte stråling fra senderen ikke genere. Dersom den er over denne grænse, da er bedre kabinet-skærmning og netfilter nødvendig. Der kan ikke gives noget bestemt tal for den tilladelige stråling, da enhver interferens afhænger af distancen til TV-modtager-antenne og styrken af kanalens signal.

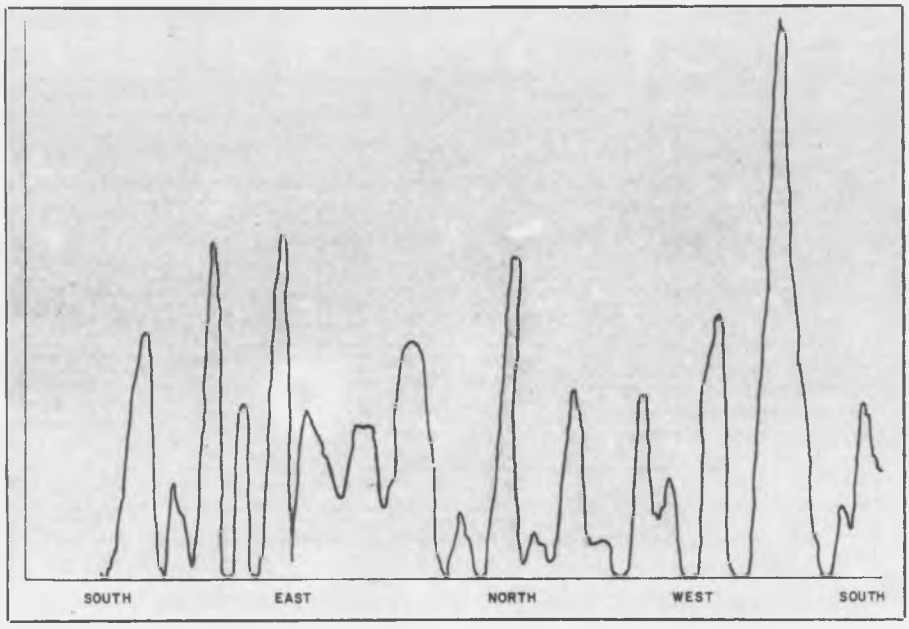
Der blev udført en interessant test, sideløbende med disse undersøgelser, nemlig for at fastslå, hvor effektiv quad-antennen var som 200 MHz radiator. Det østrigske fjernsyns billed-



Maleresultat for typisk senders indhold af harmoniske

Typisk TVI-gade, tænk på de harmoniske der kan opsta i sengefjedrene (hos møbelhandleren).

bærebølge på 196 MHz blev tuned ind på VHF-modtageren med 20 m quad'en som modtagerantenne. Så blev quad'en drejet gennem 360 grader, og et strålingsdiagram blev lavet, som vist i fig. 3. Kraftigste signal blev så sammenlignet med signalet fra en 8 element TV-yagi, monteret i omtrent samme højde som quad'en. Yagien frembragte et signal, 10 dB kraftigere end quad'ens, hvilket betyder, at quad'en var omtrent så effektiv som dipol i dens bedste retning. Prøver med quad'en på 10 og 15 m viste omtrent samme udstrålingsdiagram, men med svagere signaler.



Udstralingsdiagram for 20 m quad pa 200 MHz

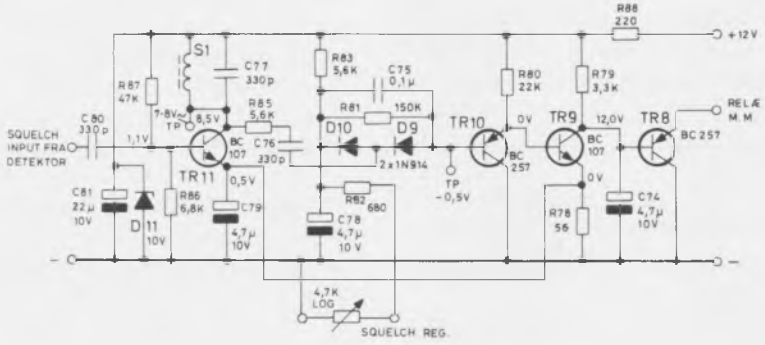
Squelchfunktion

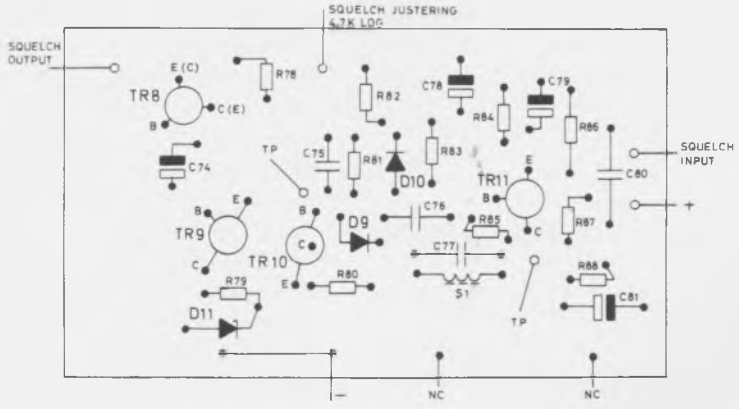
Af OZ5PZ, P. K. S. Rosenbech, Mosbækvej 29, Skivum, 9240 Nibe.

Støjsignal gennem C80 ind på basis af TR11, som forstærker dette signal på kollektoren. Herfra føres signalet gennem R85 og C76 over til dioderne D9 og D10, der virker som en dobbeltensretter for støjspændingen og giver en negativ spænding på basis af TR10, som dermed er i ledende tilstand, hvilket indebærer at TR9 er i lukket tilstand. TR8 har dermed 12 V på basis og gennem det tilsluttende relæ også 12 V på emitter, hvorved den er blokeret og relæet i hvilestilling. Når støjen forsvinder åbner TR8 og relæet trækker.

Hvis man som TR8 anvender en BC107 i stedet for en BC257 vil transistoren være ledende når der er støj, og blokeret når der er signal. Dette kan anvendes til at regulere på f. eks. en elektronisk volumenkontrol således at når der er støj er volumen reguleret helt ned på nulpotentiale.

Hvis squelch ikke vil åbne, og der er 7–8 V støjspænding, må denne spænding reguleres ned med en modstand i serie med indgangen indtil man får regulering på squelch-potentiometeret.





Printplade: 4,5×8 cm.
Spole S1: Peakingspole fra gammelt TV eller båndoptager (mange vindinger) ikke kritisk.
Potentiometer: 4.7 kohm evt. med afbryder for squelch-kredsløb.

Forbedring af S-meter kalibrering i Atlas 210-X.

Af LA8AK, G5BFV Jan Martin Nøding, Fjelleveien 30, N-5013-Bergen.

Mange transceivere benytter et enkelt S-meter kredsløb som resulterer i dårlig kalibrering på nedre halvdel.

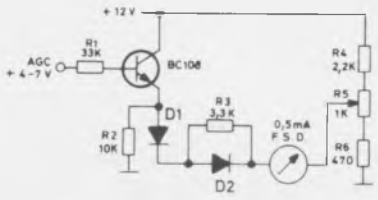
I Atlas 210-X tilsvarte en S-grad (S1...S7) ca. 1,5 dB.

Jeg overvejede at prøve en antilogaritmisk forstærker, men dette ville blive alt for kompliceret og derfor ikke aktuelt.

Problemet blev løst ganske enkelt ved at indkoble en diode D1 og en modstand R3 i serie med S-meterkredsen (før releet).

I Atlas 210-X resulterede dette i en S-meterlæsning på 4–5 dB pr. S-grad uden at dette påvirkede udslaget på øvre halvdel. Det viste skema er tilsvarende det som findes i Atlas, men det er endret så at det har almen interesse. AGC-spendingen i Atlas varierer i positiv retning fra +4 til +7 V, den bruger en Motorola MC1350P i MF.

Denne kombination kan være aktuelt og prøve i andre transceivere/modtagere, men R3 kan være nødvendig at ændre. I nogle modtagere er S-meterkredsen ret højohmig og da må man koble flere dioder ind (evt. zenerdioder), paralelmodstanden må øges tilsvarende.



Rettelse

til »Forbedret AGC og ALC for transceiveren Trio TS-500« af LA8AK, maj OZ.

Forfatteren skriver: Jeg ser, der er indsneget sig to fejl.

1. Første MF-rør EF93 (6BA6) har oprindelig ikke AGC, kun ALC, men det viste sig nødvendigt at tilføre dette rør AGC-spænding.

I den endelige løsning er AGC tilført således:

HF forstærker 6BZ6: Fuld AGC.

1. MF forstærker 6BA6/EF93: Fuld AGC via ALC-kreds.

2. MF forstærker ECF80/6BL8(P): Reduceret AGC.

2. MF forstærker har nedsat regulering (ca. 20 dB) og virker hovedsagelig som S-meter driver.

Efterskrift.

Det viste sig, at det omtalte »kråge-rede« kunne udvides lidt mere med fordel. Med C21 R21 øges »hang-tiden« 3 gange, hvilket synes fordelagtigt for gengivelsen. S-meteret viste sig at være for følsomt for signalstyrker over S-9. Det kan rettes ved at indkoble R22, R23 og D21.

LA8AK

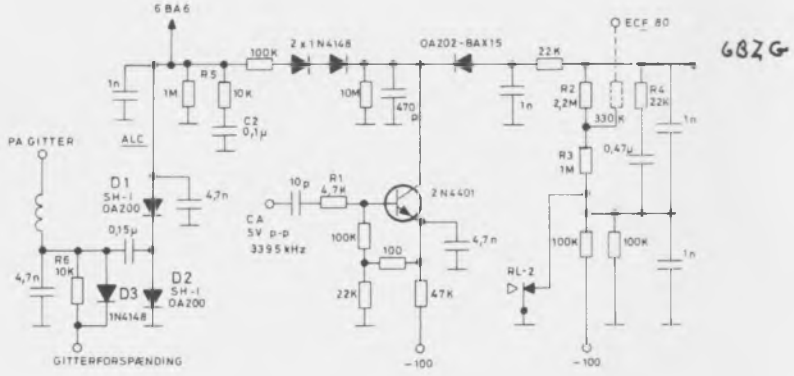


Fig. 1. AGC og ALC i TS-500.

Vort medlemsblad - teknisk set.

Af Hans Bonnesen, OZ5RB, Birkebakken 25, 3460 Birkerød

EDR fejrer i år sin 50 års fødselsdag. - Når man i dag møder en virkelig old-timer, kan det nok få en til at spekulere over udviklingen. For bare 25 år siden var tingene betydelig mere overskuelige; - der var ingen, der havde hørt om en halvleder, og man stod med yderst begrænset sortiment af løsdele, som selvfølgelig måtte samles af radioamatøren selv.

Årene, som er gået, har bragt en specialisering ind i alle dele af vort virke, ja man kan sikkert uden at træde nogen over tæerne tale om den »professionelle« radioamatør.

En stor undersøgelse udført af EDR for ca. 2 ½ år siden viste f. eks., at 44,7 % af radioamatørerne arbejder med elektronik som levebrød, medens yderligere 16,6 % må siges at være tæt inde på »radio« som sådan. Det drejer sig her om ingeniører, lærere samt folk fra P & T, forsvaret og politiet. - Alt i alt er næsten 62 % af alle radioamatører at betragte som »professionelle« radioamatører.

Det kan man også se, når man betragter OZ, som måned efter måned forbløffer en ikke-professionel med sit væld af interessante artikler og anmeldelser. Der er ingen tvivl om, at 99 % af alt hvad der står er teknisk uangribeligt.

Bladet i sig selv er også et mesterværk med fine diagrammer, print-tegninger o. s. v., alt trykt på smukkeste måde på fint papir.

Alt skulle således være i orden, og alle burde være glade. Specielt i et jubilæumsår. Desværre har hver skov jo sin trold og hvert sogn sin heks. »OZ« har også sin. »OZ«'s egen trold hedder billeder. EDR's smukke månedsblad er virkelig uvenner med billedmaterialet. - Det kan ikke være trykteknikken, det er galt med, for så skulle alle billederne være dårlige, og det er de ikke; men der er mange, der er det.

Grunden er sikkert den, at her er der et punkt, som OZ's redaktør gennem tiderne har lukket det ene øje for. - Det er ikke vanskeligt at fastslå, hvordan dette kan ske. Indsendte diagrammer, printtegninger, stregtegninger o. s. v. betaler man en teknisk tegner en sum om året for at rette op til en professionel standard, medens det medsendte fotografi fremtræder nøjagtigt i sin egen gode - eller dårlige kvalitet. - Det er heller ikke vanskeligt at fastslå, hvorfor det ikke kan være anderledes, - man kan jo ikke bede forfatteren af en artikel om at sende sin nykonstruktion ind til fotografering, - og man kan heller ej bede forfatteren bestille en reklamefotograf komme forbi og tage billedet om. - Her er øjensynligt et problem, som er svært at løse, for det lader til, at mange radioamatører mener, at deres billeder er gode nok, - eller at det middelmådige billede sikkert kan rettes op i reproduktionen. - Det kan det bare ikke. Der er derimod en række helt elementære krav, der må være tilfredsstillet, hvis man ønsker at fotografere sin ny konstruktion og bruge billedet som illustration til en artikel.

Hvis disse elementære krav følges, kan vi relativt nemt undgå alle de uskarpe, kornede, grå og skævt belyste billeder, som i dag fremtræder i OZ.

I en følgende artikel skal jeg forsøge at løfte sløret for disse elementære krav.

redaktionen bemærker

Ombrydningen af dette OZ er lidt speciel idet bladet indeholder en hel del »pligtstof« beregnet til udtagning. De midterste 8 sider er et tillæg til repræsentantskabsmødet 1977 og de næste 8 sider er den længe ventede rapport om dæmpning af HF-indstråling i LF-forstærkere. Denne rapport fylder kun 6 sider, hvorfor vi har suppleret tillægget med en artikel om Intruders Watch. Af disse årsager og pladsmangel iøvrigt må en artikel om EDR's 50 års jubilæum vente til næste nummer. *OZ6PN.*

POWER! POWER! POWER! POWER!
POWER SUPPLY!! POWER SUPPLY!!
Vi kan ikke sælge dig »HC Ørstedsværket«, men næsten. – Strømforsyninger fra 1 A til 40 A, leveres til priser, hvor alle kan deltage, og med fuldt professionelle data.
Eks.: Ripple ved 0 A = 60 uV
Eks.: Ripple ved 20 A = 200 uV
Eks.: Udgangsimp. v. 1 A supply = 20 milliohm
Eks.: Udgangsimp. v. 20 A supply = 2 milliohm
Skriv efter katalog! Vedlæg 1 kr. i frimærke.
Med venlig hilsen
BJA print ApS
Ejboparken 11
4000 Roskilde
Tlf. (03) 36 14 35

»A Bridge Too Far-« og radiokommunikation

I anledning af EDR's 50 års jubilæum bringer vi her en artikel skrevet af OZ5RB, som under et besøg i England har forsøgt at grave dybere ned i årsagerne til de allieredes sidste store fatale militære fiasko under 2. verdenskrig. En fiasko der især må tilskrives svigtende radioforbindelser.

I år fejrer EDR sin 50 års fødselsdag; mange tusinde danske radioamatører er i gang med deres hobby; for 33 år siden var situationen en helt anden. Da ville det havde betydet anholdelse og måske indsættelse i en koncentrationslejr at trykke på sendeknappen.

I september 1944 var danske radioamatører som alle andre radioamatører verden over tavse. For længst var danske sendere afleveret til politiet, fra hvis forvaring de blev afhentet af den tyske besættelsesmagt for aldrig mere at dukke op. Radioamatører var henvist til at bygge modtagere og til at lytte. - Alt lå stille, kun de krigsførende magter sendte på korte bølger - men i enormt omfang. - Hvor enormt dette omfang var, og med hvor stor komplikation skal jeg i det følgende forsøge at give et indblik i, ved at beskrive radiokommunikationen under en enkelt operation, nemlig »operation market-garen«, også bedre kendt som slaget om Arnhem.

For at bringe tingene i rigtigt perspektiv må man retfærdigvis tilstå, at det som sædvanlig er sejrherrens beretning, man læser. I dette tilfælde er det også de endelige sejrherres historie, men så meget mere interessant, fordi netop slaget om Arnhem blev en eklatant fiasko for de allierede, - en fiasko som kostede englænderne flere menneskeliv end selve invasionsdagen den 6. juni 1944 i Normandiet.

Såfremt man endnu ikke har set filmen »A Bridge Too Far« eller har glemt hvad der skete, skal jeg her ganske kort give en beskrivelse af hvad slaget om Arnhem drejede sig om.

Under de allierede hæres fremstød gennem Europa i sommeren 1944 gik alt nogenlunde efter planen. På et vist tidspunkt (august 1944) opstod der to synspunkter i den allierede militære ledelse. Det ene støttede en fortsat krigsførelse over en bred front, det andet fremhævede et pludseligt voldsomt fremstød mod nord via de hollandske byer Grave, Nejmegen og Arnhem. Den sidste teori vandt genhør og resulterede i udførslen af en gigantisk luftbåren operation, hvori indgik den ene halvdel af det britiske luftbårne korps, nemlig 1. Airborne Division samt to amerikanske divisioner, den 82. US Division og den 101. US Division.

Den første britiske Airborne Division med støtteenheder o. s. v. omfattende ca. 10.000 mand og nedkastedes den 17., 18. og 19. september 1944 på markerne ca. 10 km nordvest for Arnhem i Holland. -

Deres opgave var at sikre broerne over nedre-Rhinen således at et endeligt angreb ind i Ruhrdistriktet kunne gennemføres. Denne opgave mislykkedes.

Talrige bøger og artikler har beskrevet Arnhem-slaget.

Historier skrevet af officerer, af menige, af civile, af professionelle skribenter, men endnu ikke beskrevet af en radioamatør, endskønt historien klart viser, at netop radion betød noget ganske særligt i Arnhem - ved *ikke* at fungere.

Under en lang periode har jeg nu prøvet at bore mig ned i problemerne for til sidst at måtte konstatere, at det nok ville være bedst at gå direkte til en af dem, der var med og som havde med signaltjenesten at gøre.

Efter læsningen af flere bøger om emnet, med hjælp fra andre radioamatører, ved besøg i Arnhem og ved brevveksling med løjtnant W. Boersma fra foreningen »Airborne Museum« i Arnhem blev det klart, at et besøg hos chefen for signaltjenesten for de deltagende styrker ville være nødvendigt.

General-Major Richard J. Moberly CB. OBE. bestred i 1942-43 stillingen som chef for Signal Regimentet under den I. Britiske Luftbårne Division og deltog som Chief Signal Officer for I. Britiske Luftbårne Korps i operation Market-Garden og landede med svævefly tæt uden for Nijmegen under operationen. - Han måtte være manden, der kunne give svarene.

General Moberly og hans frue modtog mig med den allerstørste venlighed i deres smukke hus i Wareham i Sydengland en dag i juli 1977. Skønt General Moberly nu er 71 år gammel, fejler erindringen eller fysikken ikke det mindste, – og han kastede sig da også straks ud i et 3 kvarters foredrag om de vanskeligheder, man havde at kæmpe med, rent radiomæssigt.

Når man betragter den engelske hær efter

Major L. T. Taylor med en WS 38 Mark II, den britiske infanteridelings-radiostation fra 2 den verdenskrig. Den kunne arbejde fra 7,4-9,0 MHz og havde en rækkevidde pa max. 2,5 km.

General Major R. J. Moberly skriver sig ind i gæstebogen på Royal Signals skole i Blandford. - Herren i baggrunden er Major L. J. Taylor, kurator ved Royal Signals Museum i Blandford.

Dunkirk, fortsatte Generalen, »må man ikke glemme, at vi netop i denne periode blev omdannet fra en marcherende hær til en mobil hær. Dette gjalt næsten alle enheder, og da især signaltjenesten. Det passede os vældig godt, fordi radioudstyret dengang var meget tungt og stort. Problemerne havde altid været kraftforsyningen som næsten altid blev udgjort af batterier. Batterierne befandt sig i vogne, og skulle man forlade disse, krævedes der mange mænd til hjælp. - Vor standardsender og modtager ved krigens start var en konstruktion fra midten af 1930'erne, model 19. Den var som alt militært udstyret til længere kommunikationsafstande en AM/CW station med rør - og uhyre strømforbrugende. Under normale tilstande forblev den på sin vogn sammen med akkumulatorer og batterier.

Umiddelbart før krigens udbrud fremkom model 22 som var en stor forbedring. - Nu kunne 4 mand løfte den samt dens strømforsyning ned på jorden.

Men vi luftbårne signalfolk var ikke særlig populære, især når vi ønskede 100 %'s dækning ved alle operationer. Det krævede altså 8 mand pr. station. Model 22 var oprindelig udviklet af, og blev da også hovedsagelig produceret af Pyefabrikkerne, og det var den bedste station, vi havde med middelstor rækkevidde, noget andet var at den var flink til at trække så høj krystalstrøm, at den brændte krystallerne af. Jeg gik bl. a. derfor i 1941 til Murphy og fik dem til at påbegynde at nyt projekt, som skulle afløse model 22. - Men da jeg vendte ryggen til sagen, blev projektet stoppet, fordi man så desperat manglede udstyr af enhver art.

Krigsministeriet meddelte ganske enkelt: »Under krig har vi ikke tid til raffinerede eksperimenter«.

Desuden skulle infanteriet i Indien bruge en speciel radiostation til junglekrig, og den fik prioritet. Afløseren af model 22 kom først frem ved juletid 1944. Den havde modelnavnet 62 og blev produceret i et antal af 200 som alle blev indsat ved vor sidste operation, Rhin- overgangen ved Wesel den 24. marts 1945.«

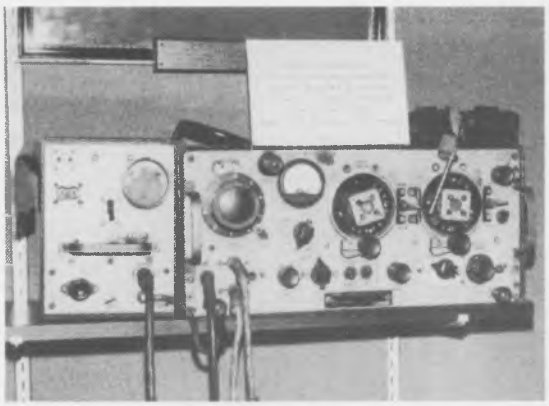
»Men, General Moberly, hvad bragte man så egentlig med sig, da de 10.000 mand blev sat ned ved Arnhem?«

»Ja, - det var jo en større historie. - I realiteten er det radioudstyr, man kan se på museet i Arnhem, ikke særlig fuldstændigt, idet man ikke finder en eneste WS 68 p, som dog fandtes i et antal af mere end 30 stk. Ligeledes har man ikke udstillet nogen SCR-300, - et radiosæt som benyttedes af Brigaderne for forbindelse med de amerikanske nedkastningsområder. Type 19 HP findes heller ej udstillet.«

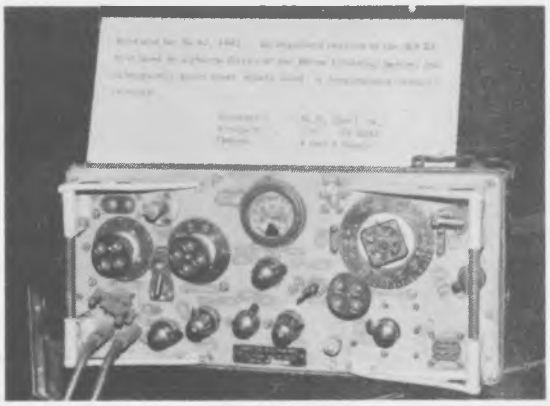
»Der mangler så vidt jeg har kunnet se også de amerikanske VRC 1 stationer, som ifølge rapporterne fra Arnhem-aktionen desværre aldrig kom i gang.«

»Ja, det er rigtigt. I modsætning til hvad mange tror deltog der to amerikanske radiobesætninger i Arnhem-slaget. Begge stationer led på flere måder en sørgelig skæbne, hvilket bl. a. viser, hvor svært det var for de allierede hære at samarbejde. -

Grunden til, at vi måtte have dem med os, var at 1. Airborne Division ikke råder over VHF udstyr ud over det, der var monteret i vore normale



En velkendt radiostation, ogsa blandt danske radioamatører, WS 22. Senderen havde kun et output pa max. 1,5 watt og kunne maximalt række ca. 20 miles.



22'erens afløser WS 62 som kom frem i januar 1944 viste sig at være en udemærket station. 200 stk. naede at blive leveret endnu for krigen var forbi. Her ses model II.

luft-støtte kommunikationsvogne; - og de var for store til at gå ind i et svævefly. Vi måtte derfor se os om efter noget mindre og blev af amerikanerne gjort opmærksomme på den såkaldte »Veep« - station. En »Veep« - station bar typenavnet AN/VRC 1 og bestod af en dobbelt sender-modtager monteret bag i en jeep. Dobbelt stationen bestod delvis af en HF-station (SCR 193) og delvis af en VHF-station (SCR 542). Disse stationer blev leveret til os nogle få timer før afgangen fra England, og man havde ingen lejlighed til at prøve stationerne under en øvelse. 4 Waco svævefly førte den amerikanske radio-enhed frem fra Manston flyvepladsen til Arnhem. To af svæveflyene indeholdt »Veep«, de to andre hver en normal jeep. Hver af de to grupper bestod af en amerikansk officer samt 4 radio-operatører. Undervejs må man havde haft tid til at opdage, at der var gjort en fatal fejl under planlægningen. Man havde nemlig tildelt disse to grupper at arbejde på to kanaler A og B, hvor hovedkanalen A var placeret på 2968 kHz, - denne frekvens lå 32 kHz lavere end den beregnede laveste sendefrekvens for disse HF-sæt. Forgæves forsøgte man efter landingen at tune senderne op på »A« kanalen, men uden held. Resultatet var, at man ikke kunne tilkalde fly-støtte. Senere blev stationerne overført fra landigsområdet til divisionshovedkvarteret og her mødte de deres skæbne. Eftersom vægten af radiostationen, som var sammenbygget i et metalkabinet, var ca. 170 kg, var de næsten umulige at løfte ud, desuden var steømforbruget så stort at de måtte være fast forbundet til Veep'ens special dynamo. Resultatet var, at begge køretøjer blev placeret udenfor det lille hotel, hvor divisionens kommanderende officer General Urquhart havde opslået sit kvarter. - Og den 3. nat blev begge radiostationer gennemhullet af kugler fra snigskytter!.

»Forsvandt enhver chance hermed for at få taktisk støtte fra luften«?

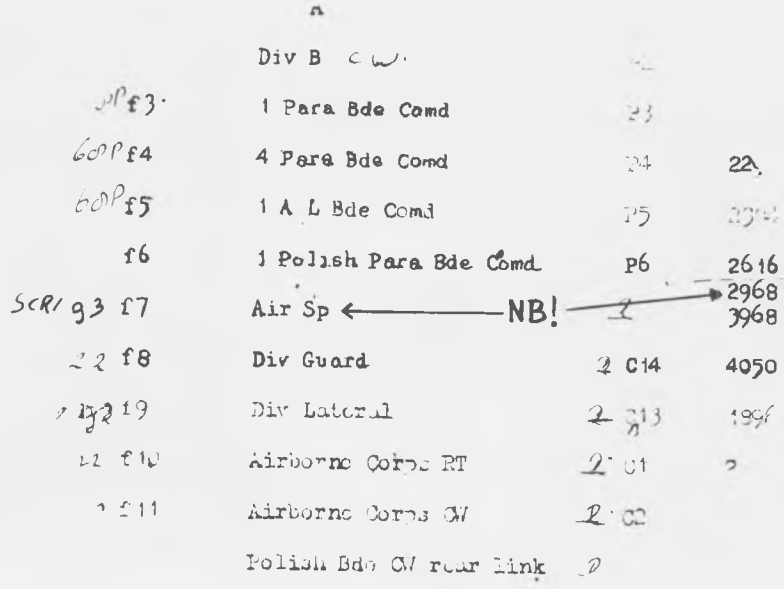
»Ja, disse to såkaldte luft-støtte enheder var divisionens eneste chance for direkte at lede de raketbevæbnede Typhoonjagere, som kunne have været til uvurderlig hjælp de første 2-3 dage.«

»General Moberly, denne særlige, og særlig uheldige del af radiokommunikationen var kun en lille brik i hele det store billede af Arnhem-operationen, - kan De fortælle noget om det system, man brugte, - og om antal og typer af radiostationer«?

»Ja, gerne. - Radionettet, som skulle anvendes i Arnhem operationen skulle efter planen opbygges i tre tempi, på samme måde som nedkastningen af de ca. 10.000 mand fandt sted i tre bølger. Derudover skulle vort artilleri opbygge deres eget ildledelsesnet.

Umiddelbart efter landingen af de første styrker skulle et såkaldt »A« net oprettes på frekvens f 1. - (se appendix »A«). Så snart svæveflyene var landet skulle radionettet udvides til at omfatte 4 frekvenser (f 1 - f 2 - f 10 og f 11) som vist på appendix B.

Så snart divisionens hovedkvarter var fast etableret, skulle nettet udvides således som appendix C viser. - Dette system involverede brugen af 10 forskellige frekvenser for selve den egentlige ledelse af styrkerne. Herudover kom så artilleriets eget radionet således som det ses

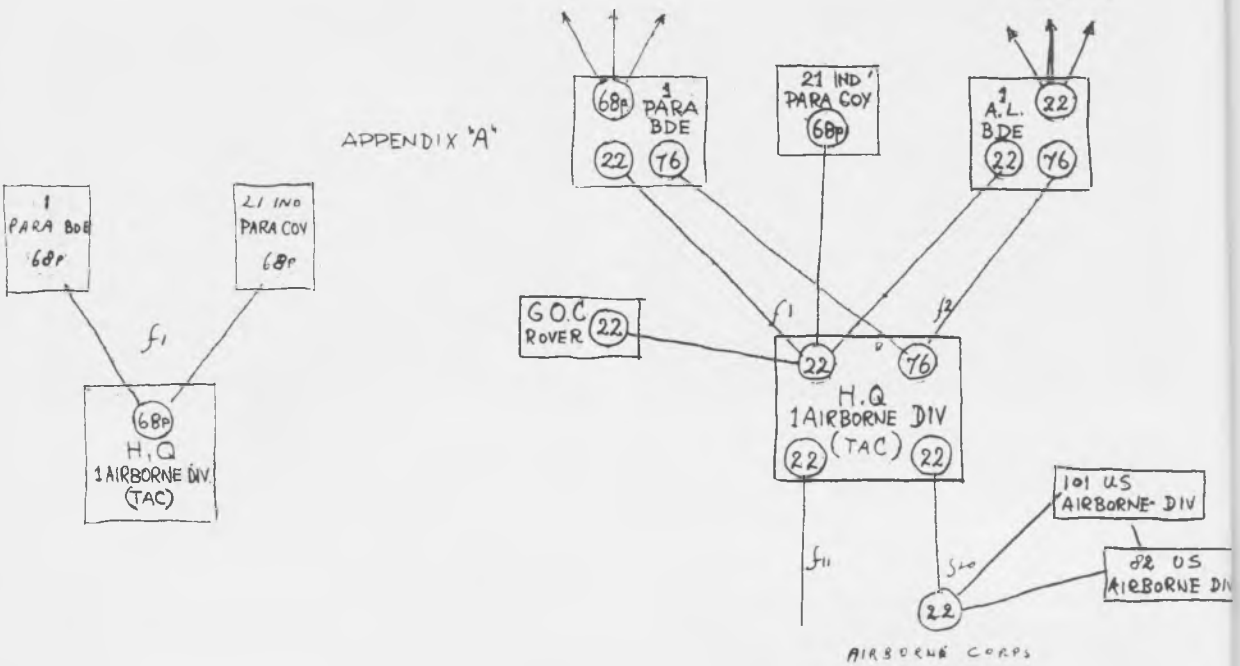


Fotokopi af den fatale frekvensplan for luft/jord kommunikation. Pilen peger pa »A« frekvensen, der ikke kunne dækkes af BC-691 senderen.

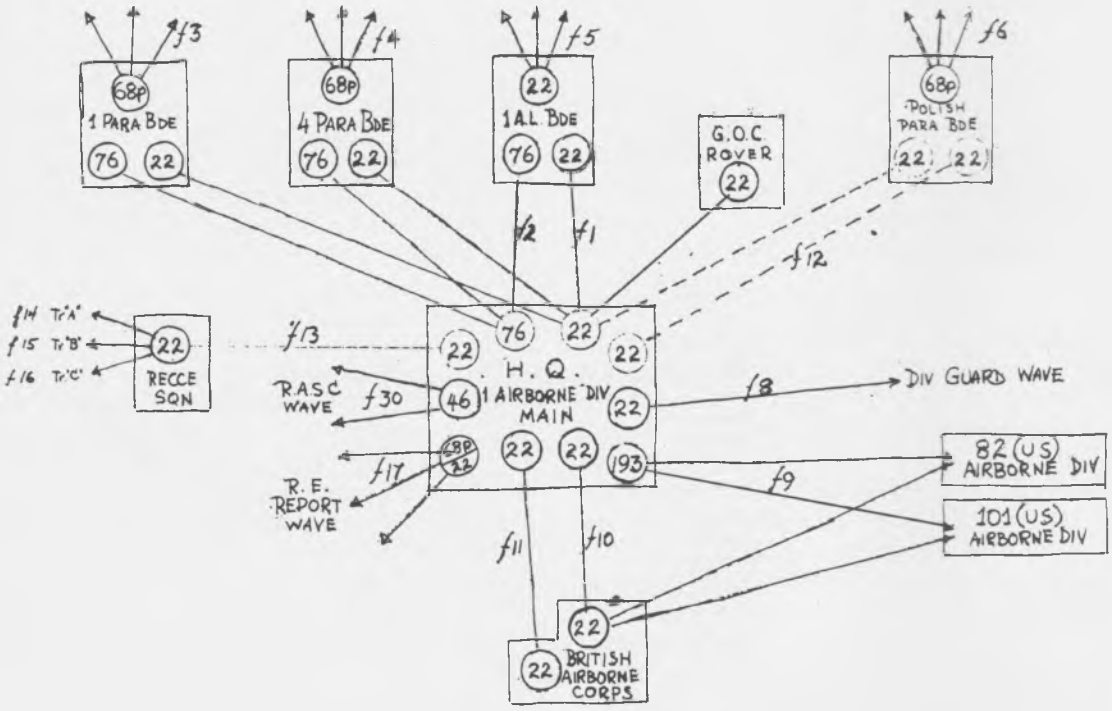
...mitters 230-250 ...
T-30/TRC-8 (Lin
3 Receivers sight)
R-48/TRC-8
3 Telephones
EE-8

AN/VRC-1	Transmitter		AM	HF Portion- 75
Fig.No.	BC-191			Stationary (BC-191)
1457	Tuning Unit			CW-60 mi.
	TU-6	3.0-4.5		Tone-40 mi. 6
	TU-7	4.5-6.2		Voice-20 mi. (BC-625)
NB!	Receiver			Moving
	BC-312	1.5-18.0		CW-30 mi.
	Case CS-80			Tone-20 mi.
	Containing			Voice-15 mi.
	Transmitter			VHF Portion-
	BC-625	100-156		Voice -
	Receiver			Line-of-
	BC-624	100-156		Sight
	Rack FT-244			Max. 1[illegible]
	...t.Cont.Box			Grd

Fotokopi af US.Signals beskrivelse af taktiske radioer, side 396. zpecifikationerne viser klart, BC-691 med Tuning Unit no. 6 ikke kan ga under 3000 kHz.



APPENDIX "C"



Fotokopier af de originale planer for radionetsopbygningen under Arnhem-operationen. Øverst ses Appendix A, dernæst Appendix B, og nederst Appendix C (det fuldt udbyggede radionet).

WS 48 bygget efter engelske specifikationer i USA som et led i lane og lejeloven. Amerikanerne ændrede den senere til at kunne køre 50 MHz og med P. M. - Disse sæt var blevet demonstreret for Arnhem-operationen og imponerede ved deres fremragende gengivelse af tale.

WS 18 var en af de første bærbare radiostationer i den britiske hær. Den skulle bæres af een mand og betjenes af en anden, der stod eller gik bagved.

i appendix D. Artilleriet benyttede yderligere 4 frekvenser.

Dette medførte, at man fra en eneste stor villa skulle kunne arbejde samtidig på 14 forskellige frekvenser inden for området. 1896 kHz til 4128 kHz.

Samtidig hermed var det nødvendigt at pressen sendte rapporter til BBC via War Office i London på »Div B« frekvensen med en særlig kraftig sender.

Al kommunikation blev udført via stavantenner, idet fjendens morterild var så kraftig, at alle normale luftantenner faldt ned.«

»Men alt dette var vel kun det man kalder hovedforbindelser, - der må have været flere radioer i brug ude i selve kampzonerne?«

»Rigtigt, - det var der også. Hver af de 3 brigader havde hver sin frekvens ud til kompagnierne for egentlig kampledelse og derudover fandtes der i rekognoseringsregimentet yderligere 3 frekvenser for forbindelsen til de 3 kompagnier. Samtidig fandtes der 6 frekvenser til artilleriets ildledelse til de enkelte batterier«.

»Havde de enkelte kompagnier og delinger så tilmed deres egne frekvenser?«

»Ja, både kompagnier og delinger havde WS 38, WS46 samt den amerikanske SCR 536 eller BC 611 D radio med sig, og når man kom ned på kompagnistørrelse eller delingsstørrelse, d. v. s. henholdsvis 125 mand respektive 25 mand, så delte man her frekvenser med andre. Det betød imidlertid ikke så meget, da ovennævnte radiosæt havde en meget begrænset rækkevidde, og ikke kunne slå hinanden død.«

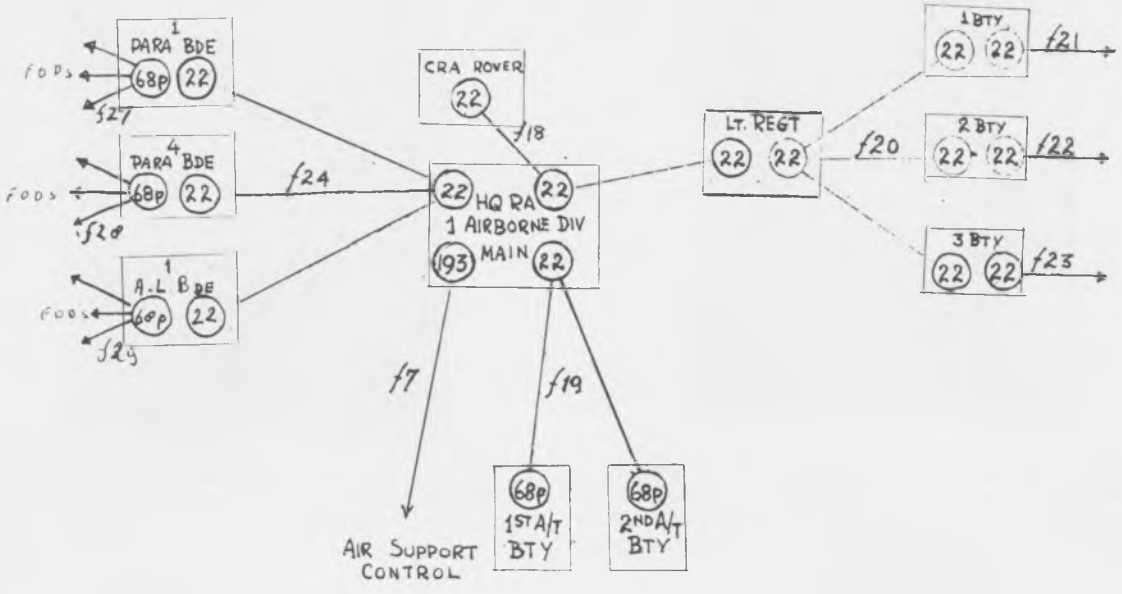
»Hvor mange frekvenser havde man planlagt at bruge?«

»Hele radionettet for Arnhem operationen var udlagt med 33 frekvenser fra 1896 kHz til 6345 kHz og alt var på AM telefoni eller telegrafi. Først fra regimentsplan, d. v. s. styrker på ca. 900 mand, havde man en egentlig signal officer med sig som leder af en speciel radiodeling fra Royal Signals. Disse delinger var i stand til at køre CW og i kode.«

»Vil det sige, at al anden kommunikation foregik på almindeligt klart sprog«?

»Ja, men man benyttede forskellige kode-systemer så som Slidex for at forvanske kaldesignaler og aftalte bogstavskoder på en sådan måde, at de ikke var øjeblikkelig genkendelige. Et særligt kodesystem ved navn Maplay blev benyttet til at forvanske kortpositioner. Disse to kodesystemer blev brugt i 24 timer i en form; derefter blev de automatisk ændret.

APPENDIX 'D'



Fotokopi af den originale plan for Royal Artillerys eget radionet for ildledelsen.

En anden og langt mere raffineret kode var den såkaldte »One time pad«. Det var i korte træk et system opbygget ved hjælp af to identisk trykte formular-blokke med et system af tal og bogstaver. - Ved at give den ene blok til den ene part og den anden blok til den anden var det muligt at opnå en meget høj grad af sikkerhed.«

»Fulgte man også med i hvad fjenden sagde over radioen?«

»Jo da, - vi havde de særlige »Y-enheder« hvis opgave det var at lytte med på de tyske frekvenser, og derudover havde vi de specielle »Phantom-enheder«, som med deres egne specielle sendere og modtagere virkede som et internt efterretningsvæsen med ret til at give oplysninger direkte videre fordi divisionens egne kommando-veje«.

»Må jeg til slut spørge Dem, general Moberly, hvad var set med Deres øjne, årsagen til at Arnhem-operationen slog fejl, og hvor stor skyld havde radiokommunikationen i, at det gik som det gik?«

»Arnhem operationen var en meget ambitiøs sag. Der var også en begyndende nervøsitet for, at den allierede luftbårne hær overhovedet ikke ville blive indsat mere. - Husk på at vi havde før Arnhem haft 12 planlagte operationer som alle var blevet afblæst i sidste sekund. - Denne gang var det, som om man stod over for et »nu eller aldrig«.

»Ja, men hvorfor gik det så galt, når man havde lagt planer 12 gange før«.

»Det gik galt af flere grunde. En del er velkendte. For det første var afstanden mellem nedkastningsstedet og målet alt for stort. - Afstanden var også for stor radiomæssigt set, med det udstyr vi havde med. Rækkevidden for de enkelte radiosæt var for så vidt rigtig, når det drejer sig om øvelser i åbent terræn. Men ved Arnhem lå man i skyttegrave i haver og prøvede at holde kontakt med folk der lå i lyskasser 10 km borte inde i en by. Denne form for kommunikation var aldrig blevet prøvet før. Desuden viste det sig at være umuligt at komme op i tårne og høje bygninger med antennerne - delvis på grund af fjendtlige snigskytter. Den meget sandholdige jord i Arnhem området viste sig at havde særdeles dårlige egenskaber som jord i radiomæs-

WS 9, en sender-modtager bygget i Canada i 1943. Denne station anvendtes i de normale jord/luft kommunikationsvogne. Disse vogne var for store til at blive ført med fly fra England under Arnhem-operationen. I stedet anvendte man de såkaldte Veep's.

sig betydning, noget vi efter krigen fik bekræftet. Sluttelig må man også tilstå, at det var en umådelig dårlig støtte, vi fik fra RAF, ikke fordi de ikke ville eller kunne hjælpe os, men fordi vor jord til luft forbindelse overhovedet ikke virkede. Mange advarsler blev overhørt; men da man så at lederen af luftfoto-sektionen ved 1. Airborne Division Kaptajn Brian Urquhart (ikke i familie med general Urquhard) blev sendt på ferie på grund af »Dårlige nerver«, - og han fortalte endda bare de nøgne facts -, så blev man selv mere tilbageholdende i sin kretik. General Urquhart var ikke manden, der lyttede mest til signalfolkenes ønsker og krav.«

»Hvad var det da kaptajn Brian Urquhart havde at fortælle, som var så fatalt?«

»Åh - han viste blot sine nyeste luftrekognoseringsbilleder frem, - billederne der klart viste, at der stod to fjendtlige panserdivisioner i området.«

»Og man kastede alligevel 10.000 letbevæbnede englændere ned?«

»Ja - og for de 7000's vedkommende blev de enten dræbt, såret eller taget til fange. -

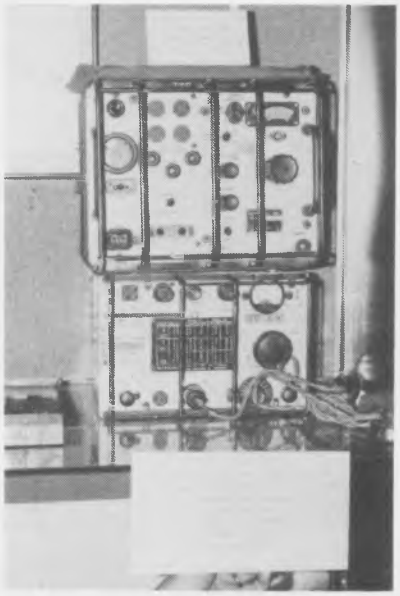
Slaget ved Arnhem blev således langt mere dyrebart i allieredes faldne end nogen anden operation under anden verdenskrig.«

»De mener altså at broen ved Arnhem virkelig var A Bridge Too Far?«

»Ja, så absolut, det var alt for ambitiøst et foretagende, med de midler vi rådede over!«

En særlig tak rettes til W. Boersma »Airborne Museum«, Kastel Doowerth Holland, for fremskaffelse af de officielle Signal rapporter. Til OZ9DC, Hans Holtman, for et extra besøg i Arnhem. Til Major T. J. Taylor, Blandford Signals Museum, for specialåbning af Museet samt tilladelse til fotografering, og - sidst men ikke mindst til General R. J. Moberly, fordi han så elskværdigt åbnede sine personlige arkiver for mig og svarede på en lavine af spørgsmål.

OZ5RB.



Britisk militær sender og modtager fra 1943. Senderen WS 76 havde en udgangseffekt pa 9 watt og kunne kun køre CW. Modtageren R 109 var beregnet til at modtage CW og AM signaler.

Litteratur:

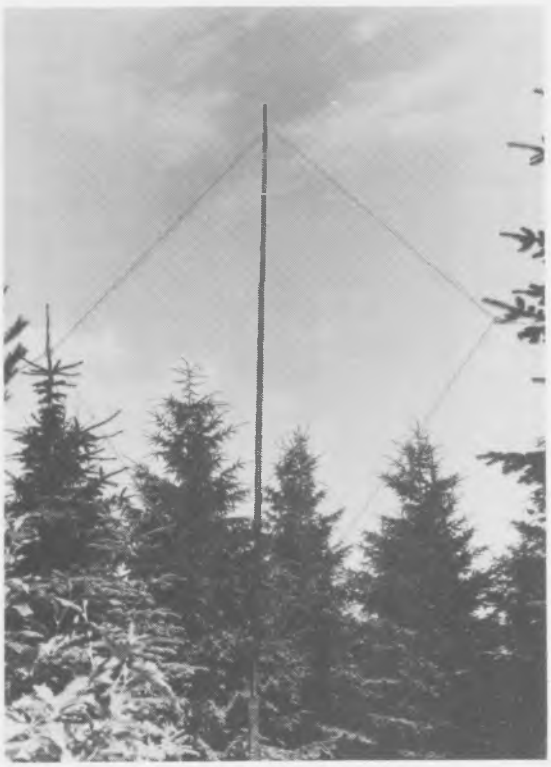
»A Bridge Too Far« C. Ryan 1975.
»Return Ticket« A. Deane Drummond. 1953.
»The Battle of Arnhem«. Christopher Hibbert, 1962.
»By Air to Battle«. H. M. Stationary Office. 1945.
»The Rise and Fall of the third Reich« William L. Shirer. 1960.
»Arnhem«, Maj.-Gen. R. E. Urquhart. 1958.
»Signal Operation Orders« 1'st Airborne Div. Signals.
»Report on Operation« 1'st Airborne Div. Signals.
»The Royal Corps of Signals«, Maj.-Gen. R. F. H. Nalder, 1958.

Månedens antenne

Af OZ7CH, C. U. Holten, Lyøvej 6, 8600 Silkeborg

FRA NU AF . . .
kommer Månedens antenne ikke hver måned, men sandsynligvis hver anden. Så vi kan nok fortsætte med det samme »hoved«.

Det var egentlig denne måneds OZ, som skulle mangle antennesiderne, men jeg glemte denne meddelelse i aug. nummeret, og så havde jeg da heldigvis lidt stof tilbage til dette nr.:



DET ER IKKE TIL AT SE DET, NÅR MAN IKKE LIGE VED DET.

Denne tekst kan passende sættes under et antal fotografier vi forgæves har søgt at tage af den *One Lambda Loop* beskrevet og tegnet i aug. OZ side 382. For det er absolut umuligt for os at kunne *se* antennetråden på masten. Antennen er ikke bare enkel, men også usynlig! Men den er der, og med forbavsende gode resultater, til trods for sin enkelthed.

OZ2RR, Kurt i Støvring syd for Ålborg, havde som sædvanlig haft qso'er udenfor Europa før han fik denne One Lambda Loop op, eller - som nogle kalder den - en ét elements Quad. Den første aften fik Kurt på mindre en én time kontakt med 5 kontinenter, og det var endda medio juli, hvor condx. på 14 MHz var relativt sløje for indehavere af ikke-deciderede DX-antenner. Den 11. august kl. 23,59 fik 2RR QSO med sin første ZL (New Zeeland) og et par dage efter med VP8 (Falkland Øerne udenfor det sydlige Syd Amerika.) Nu - én måned efter start med denne antenne - er opnået »Worked All Continents« og kontakt med *22 lande* udenfor Europa. Stadig har forholdene ikke været fremragende gode, så det må siges at være et meget fint resultat. Beliggenheden er da også tæt ved et stort moseområde, landskabet er meget plant og ikke ødelagt mere HF-mæssigt set, end hvad lave énplanshuse kan have af indflydelse, som en kun lidt »bulet HF-jord«. Antennen hos Kurt er bygget på et kors af bambusstænger og drejelig ved hjælp af »manuel rotor«: To nylonsnore ned i haven.

Rapporterne fra DX-stationerne ligger mellem S 4 og S8, så der er ingen tvivl om at 2RR har en god »location« og en god antenne - af elektrikerledning fra Tranum!

Dæmpning af HF-indstråling i LF-forstærkere

Udgivet af Radiobranchens Fællesråd

LAVFREKVENSFORSTÆRKERE kan stik imod hensigten komme til at fungere som radiomodtagere, hvis de udsættes for et kraftigt HF-felt. Årsagen hertil er, at de forstærkende komponenter - dvs. transistorer, integrerede kredsløb (og rør) - kan virke som detektorer, såfremt de overstyres af den opsamlede højfrekvens.

Herved overlejres LF-signalet med uønsket "støj" i form af f. eks. modulation fra radiosendere i nabolaget, med brum fra diathermiapparater og andre højfrekvensapparater, eller med knæk og skrat fra afbrydere og thermostater.

Problemerne har eksisteret i en årrække, men antallet af tilfælde er stigende. Dette hænger bl.a. sammen med, at moderne LF-forstærkere på grund af deres store følsomhed og høje modkobling er lettere at overstyre med uønskede HF-signaler end tidligere konstruktioner. Dertil kommer udbredelsen af stereoudstyr med uundgåelige, ofte lange, udvendige højttalerledninger, der som antenner opsamler HF og leder den ind i apparatet.

Endelig er der i de senere år sket en stærk stigning i antallet af radiosendere, som nu alene her i landet anvendes i titusindvis til alle mulige forskellige formål, og ofte på ganske kort afstand af beboelse.

Når man skal fjerne virkningerne af HF-indstråling, må opmærksomheden især rettes imod foranstaltninger, som kan træffes på det ramte lavfrekvensudstyr. Dette er en erkendelse af, at de apparater, som man kunne kalde "støjkilderne", forstyrrer blot ved deres normale, fejlfrie, beregnede funktion.

Nærværende vejledning retter derfor opmærksomheden imod lavfrekvensudstyret og opstiller - på basis af indsamlet erfaringsmateriale fra radioindustrien, radioamatørerne (EDR), radioingeniørtjenesten (P&T) og radiostøjtjenesten (DR) - konkrete anvisninger på afhjælpning af virkningerne af HF-indstråling i LF-forstærkere.

De samlede erfaringer viser, at der i langt de fleste tilfælde kan opnås rimelig immunitet overfor HF-indstråling. Kun el-orgler repræsenterer i visse tilfælde uløselige problemer.

OPSAMLING AF HF

Som nævnt opstår forstyrrelser ved, at lavfrekvensforstærkeren og dens tilledninger opsamler HF. Hvis denne HF i tilstrækkelig styrke når frem til transistorer eller rør, kommer disse til at fungere som detektorer. Den detekterede HF passerer derefter som LF videre igennem systemet til højttalere, magnethoveder eller lignende.

Opsamling af HF kan ske via:

- de udvendige tilslutningsledninger til det apparat, som forstærkeren er monteret i,
- indvendig ledningsføring i apparatet,
- forstærkerprintets kobberstrimler.

De udvendige tilslutningsledninger - dvs. højttalerledninger, lysnet, antennekabel (yderlederen), jordledning, LF-kabler til mikrofon, båndoptager eller pladespiller - er effektive som opsamlere af HF for frekvenser op til omkring 100 MHz.

Den opsamlede HF ledes ind i apparatet og frem til forstærkeren igennem tilledningerne.

Den indvendige ledningsføring og printets kobberstrimler er på grund af deres korte længder først rigtigt effektive som opsamlere af HF for frekvenser over 100 MHz. Men de kan selvfølgelig også opsamle lavere frekvenser, hvis det uønskede felt er kraftigt nok.

AFHJÆLPNINGSMETODER

Der er tre principielt forskellige måder at fjerne forstyrrelserne på:

1. HF-filtrering (hovedsagelig med drosselspoler) i de udvendige tilslutningsledninger. Anvendes især ved HF-felter under 100 MHz. Det tiltrækkende ved metoden er, at der som regel ikke kræves indgreb i LF-udstyret, idet filtrene kan anbringes udvendigt.

2. HF-afkobling af de mest følsomme trin i forstærkeren. Metoden er anvendelig over et bredt frekvensområde, men har den ulempe, at der kræves indbygning af kondensatorer i LF-forstærkeren. Problemet kan altså ikke løses udefra, og der kan - under uheldige omstændigheder - opstå brum og ulinearitet, evt. ustabilitet eller anden forringelse af data. Advarsel! Dette arbejde bør kun udføres af fagfolk i samråd med fabrikanten af hensyn til apparatets sikkerhedsgodkendelse (DEMKO).

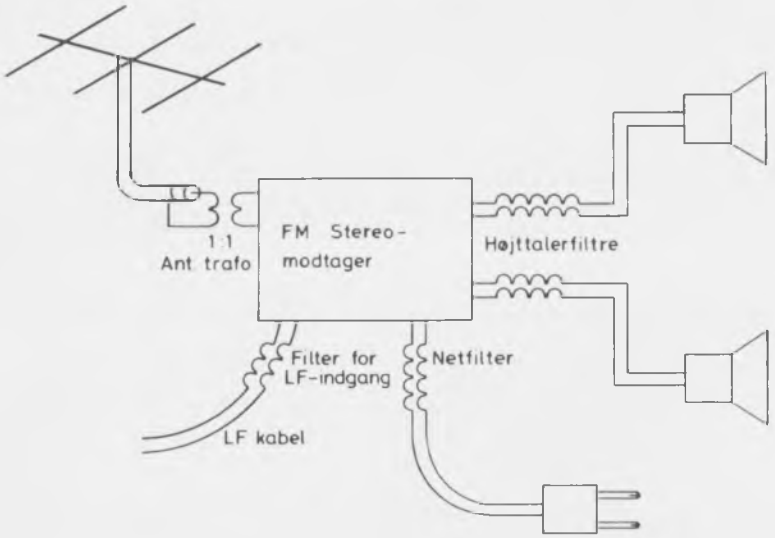
3. Skærmning eller flytning af forstærkeren eller det apparat, den er monteret i, er især en effektiv metode overfor indstråling af radarfrekvenser. Metoden kan ofte anvendes uden indgreb.

De omtalte metoder til afhjælpning af forstyrrelserne er opført i skemaform på siderne 8-9 - midtersiderne i dette hæfte.

Tanken med skemaet er, at man i et i praksis forekommende tilfælde kan gå ind i skemaet og finde de bedst egnede afhjælpningsmidler. For at få det fulde udbytte af skemaet er en mere detaljeret redegørelse for de enkelte metoder dog nødvendig.

HF-FILTRERING

Metode 1.



På tegningen er vist en FM-stereomodtager med sine udvendige tilledninger, der alle kan opsamle HF. Der er indskudt filtre i form af selvinduktioner i LF-indgange, lysnetledning og højttalerledninger.

Også antennekablet opsamler uønsket HF, og for at forhindre den i at blive ledet ind i apparatet, er der indskudt en 1:1 antennetransformer med galvanisk adskilte viklinger. Den anbringes tæt ved antennestikket.

De anvendte filtres udformning afhænger noget af, hvilket frekvensområde de skal være virksomme overfor.

Netfiltre

LB og lavere

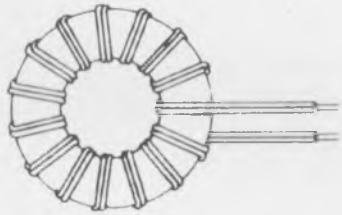


Fig.1: Netledningen vikles igennem en ringkerne, så der dannes 14 vindinger bifilar.
Kerne: Ydre diameter ca. 36 mm, lysning ca. 23 mm. (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

MB/KB

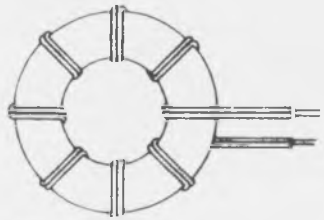


Fig.2: Netledningen vikles igennem en ringkerne, så der dannes 7 vindinger bifilar.
Kerne: Som fig. 1.

KB

Fig.3: Netledningen vikles op på en ferritantennestav, der bevikles i hele sin længde, og som anbringes så tæt ved apparatet som muligt. Data: Kernelængde 240 mm, kernediameter 10 mm, selvinduktion ca. 80 µH (lederne parallelle). (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

VHF

Fig.4: Ferritrør med lille lysning. Type og meteriale ikke afgørende.

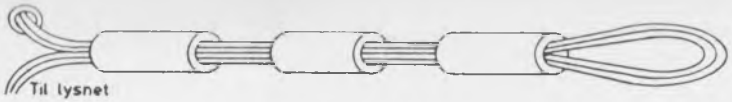


Fig.5: Anvendes rør med stor lysning, bliver monteringen særlig simpel.
Netledningen overtrækkes med ferritrør, som anbringes så tæt på apparatet som muligt.

Filtre for højttalerledningerne

Meget lave/LB/MB

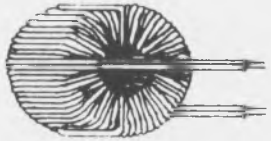


Fig.6: Et effektivt filter også for de lavere HF-frekvenser er en bifilar spole tæt viklet på en ringkerne med ca. 20 mm yderdiameter og ca. 15 mm lysning. Frekvensgang og klirfaktor påvirkes ikke væsentligt.
(Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

KB/VHF

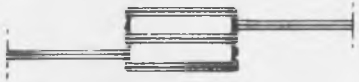


Fig.7: 6 viklinger bifilar på rørkerne med ca. 15 mm yderdiameter og ca. 10 mm lysning. Selvinduktion ca. 100 µH. (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

VHF

Fig.8: Højttalerledningerne overtrækkes med ferritrør, som anbringes så tæt ved apparatet som muligt. (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

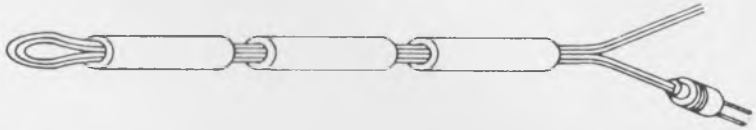


Fig.9: (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

Filtre for LF-indgange

LB/MB/KB

Filtre i båndoptager-, pick-up- og mikrofonindgange skal ofte være skærmede for at undgå indstråling af brum fra lysnettet. Afskærmningen kan være magnetisk ved indkapsling af spolerne i mumetal og elektrisk ved afskærmning med for eksempel hvidblik. Filtrets komponenter afhænger af indgangens impedans.

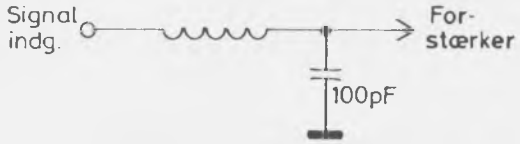


Fig.10: Filter for lav indgangsimpedans. Drosselspolen er indkapslet i mumetal. (Se leverandørfortegnelsen bagest i hæftet).

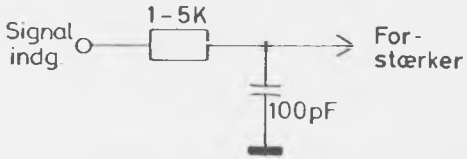


Fig.11: Filter for høj indgangsimpedans.

I praksis kan filtrene indbygges i en udvendig adaptor, forsynet med fatning og stik. Af hensyn til brum indkapsles adaptoren i hvidblik. Kablets skærm stelles HF-mæssigt til chassis direkte ved indgangen i apparatet ved hjælp af en kondensator på 1-5 nF.
Komponenterne kan også indbygges i apparatet tæt ved LF-indgangen, men dette bør kun udføres af en fagmand efter samråd med fabrikanten.

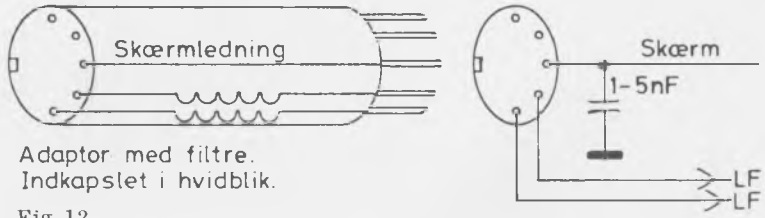


Fig.12

VHF

På VHF vil det som regel være tilstrækkeligt at overtrække LF-kablet med ferritrør, anbragt så tæt ved indgangen som muligt.

Antennetransformer for FM- og TV-indgange

Fig.13: (Se leverandørfortegnelsen bag i hæftet)

HF-AFKOBLING AF DE MEST FØLSOMME TRIN

Metode 2.

De mest følsomme trin er forforstærkertrin for LF-indgange (båndoptager, grammofon, mikrofon etc.), samt i udgangsforstærkeren det første trin efter volumenkontrollen.

HF-afkoblingen skal lede den opsamlede HF udenom transistorerne (rørene) i disse trin. Metoden kræver indgreb i apparatet. Disse må kun udføres af fagfolk i samråd med fabrikanten.

Den mest direkte form for afkobling består i at kortslutte (HF-mæssigt) diodestrækningen base/emitter (eller gitter/katode) i de følsomme forstærkertrin.

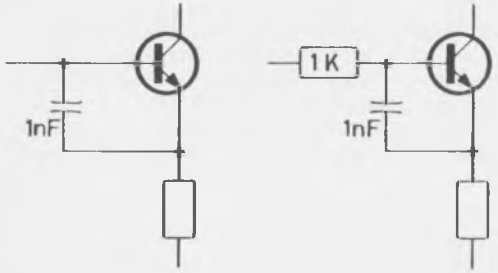


Fig.14: HF-afkobling af et transistortrin ved hjælp af 1 nF keramiske kondensatorer med korte tilledninger. I grelle tilfælde suppleres 1 nF med 1 kohm.

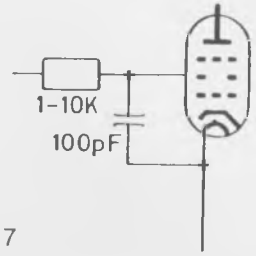


Fig.15: HF-afkobling af et rørtrin. Der anvendes keramiske kondensatorer til afkoblingen.

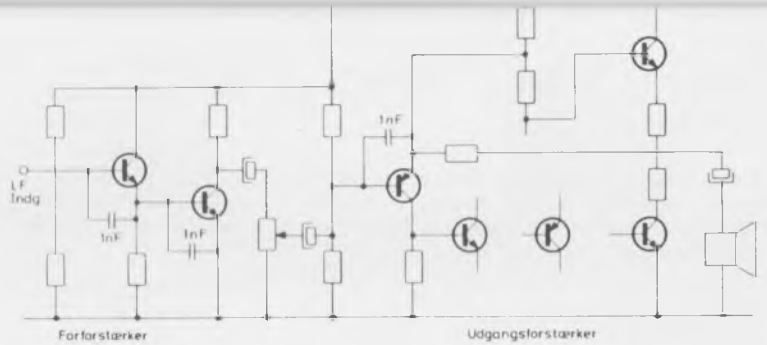


Fig.16: HF-afkobling i en transistorforstærker. Det er vigtigt, at kondensatorerne loddes direkte på transistorernes loddeøer med meget korte tilledninger.

En anden form for afkobling består i at etablere bedre HF-forbindelse imellem printstel og chassis eller mellem printpladerne indbyrdes. Det må anbefales at udføre HF-forbindelsen med keramiske kondensatorer på 1-5 nF med korte tilledninger. Herved undgås lettere, at der opstår brum, end hvis man udfører forbindelsen med DC-gennemgang.

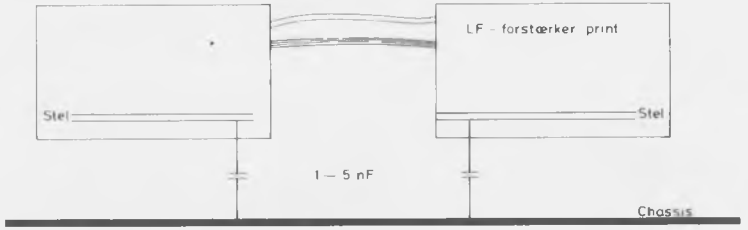


Fig.17: Afkobling af de enkelte printplader til chassis.

SKÆRMNING ELLER FLYTNING Metode 3.

Metoden er bedst egnet overfor de meget høje frekvenser, som anvendes til radar, idet man her i de fleste tilfælde kan opnå en effektiv afskærmning blot med mindre stykker metalfolie, der anbringes udenpå apparatkassen - h v o r må afgøres ved forsøg.

En anden form for afskærmning består i at tapetsere med metalfolie på væggen bag apparatet. Også solide mure giver en god afskærmning for radarindstråling.

Har apparatet, der forstyrres, en fast plads, kan en flytning på nogle få centimeter frem eller tilbage i retning af radarsenderen - hvis man kan finde den - i nogle tilfælde fjerne generne.

Derimod er en effektiv afskærmning overfor indstråling af lavere frekvenser (VHF og KB) meget vanskeligere at gennemføre.

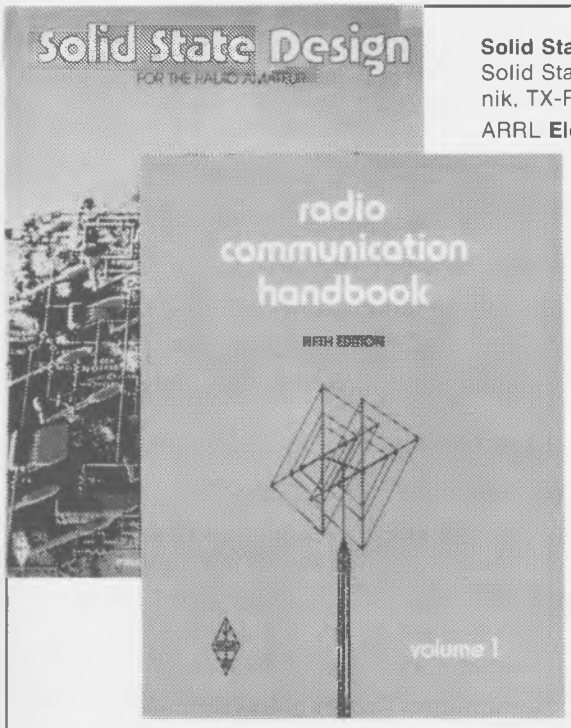
REPRÆSENTANTSKABSMØDE

afholdes søndag den 9. oktober 1977 kl. 11.00 på Park Hotel, Odense, m/ følgende dagsorden:

1) Valg af dirigent
2) Resultatet af de afholdte valg, herunder evt. klagebehandling
3) Forelæggelse af evt. fuldmagter i h. t. § 10, stk. 3
4) Formanden aflægger beretning
5) Kassereren fremlægger det reviderede regnskab
6) Fremlæggelse af budget for det kommende regnskabsår
7) Valg af 2 revisorer og 1 suppleant
8) Valg af faguddannet revisor, jfr. § 17, stk. 1
9) Indkomne forslag
10) Fastsættelse af mødestedet for næste års repræsentantskabsmøde
11) Eventuelt

Opmærksomheden henledes på
at alle medlemmer af EDR har ret til at overvære mødet,
at kun de i § 10, stk. 8 nævnte har taleret på mødet og
at kun repræsentantskabsmedlemmerne har stemmeret.

OZ9JB, Jørgen Badstue
Sekretær



Nyt til OZ-amatørens boghylde!

Solid State Design – den ny ARRL håndbog, et helt kursus i Solid State og dertil mange ny kredsløb i Communicationteknik, TX-RX etc. 250 s. i A4 format ..... **kr. 71,50**
ARRL **Electronic Data Book** A4 ..... **kr. 42,50**

RSGB's store håndbog: **Radio Communication Handbook.** Smukt indb. Bind 1: ... **kr. 119,50**
Bind 2 ..... **kr. 104,50**
Den nyeste, største håndbog for radioamatører.
VHF-UHF Manual en fortrinlig håndbog med meget nyt, især om Microwawes indb. . **89,50**
Noll-W3FQJ: 73 VERTICAL, BEAM and triangle antennas, 159 s. **44,80**
ORR: Better Shortwawe reception, 147 s. **46,30**
Nyhed: **Intern. VHF-FM GUIDE,** samlet af G3UHK med repeaterfortegnelse etc. ... **17,90**
OZ7JB: Tekniske prøver til **A-licens** **28,75**
Godt tilbud fra Radio Amateur Call Book: et »Library« bestående af prefix vægkort, atlas samt vægkort USA og storcirkel, alt for **33.75**

Vy 73 fra OZ1D

a/s Ahrent Flensborg
Boghandel: tlf. 03 - 61 00 11
4100 Ringsted

EDR's regnskab for tiden 1/4 1976 – 31/3 1977

	Budget 1976/77	Regnskab 1976/77	Budget 1977/78
Indtægter			
Salg af RTTY-materiel m. v.			
Indtægter		8.906	
Udgifter		2.108	
Bruttoavance	2.000	6.798	5.000
Kontingent og indskud	451.000	416.780	475.000
Indvundne renter	15.000	20.385	20.000
Indtægter ialt	468.000	443.963	500.000
Udgifter:			
Foreningsudgifter	34.500	55.293	44.100
Møder m. v.	38.500	51.302	54.800
Medlemsbladet OZ	279.900	333.256	332.100
QTH-liste	30.000	31.403	0
Tryksager og kontorartikler	15.000	14.638	10.000
Administration	69.800	75.191	81.400
Afskrivninger	1.500	10.231	1.800
Udgifter ialt	469.200	571.314	524.200
Indtægter ialt	468.000	443.963	500.000
Udgifter ialt	469.200	571.314	524.200
Underskud	÷ 1.200	÷ 127.351	÷ 24.200

der overføres til kapitalkonto.

Status pr. 31. marts 1977

AKTIVER:

Likvide midler:		
Kassebeholdning	2.400	
Postgirokonti	60.879	
Bankkonti	299.241	362.520
Tilgodehavender:		
VTS m. v.	13.669	
Annoncer	24.279	
Merværdiafgift	3.303	41.251
Beholdninger:		
VTS 4. udgave	630	
QSO-instruktion	470	
Emblemer	10.541	
RTTY-materiel	1.800	
Diverse salgsartikler	4.235	17.676
Inventar:		
Saldo pr. 1. april 1976	6.111	
Tilgang	23.889	
Afgang	÷ 3.000	
Afskrivning	÷ 8.700	18.300
Aktiver ialt		439.747

PASSIVER:

Forudbetalt kontingent		369.046
Kreditorer:		
Skyldige beløb	6.554	
Indeholdt A-skat	8.335	14.889
Mellemregning med VTS 6. udgave		32.509
Gæld		416.444
Foreningens kapitalkonto:		
Saldo pr. 1. april 1976	158.529	
Køb af RTTY-materiel 1975/76	7.875	
Periodens underskud	127.351	23.303
Passiver ialt		439.747

Ove Blavnsfeldt
OZ5RO
Formand

Erik Folsing
OZ4GF
Næstformand

Jørgen Badstue
OZ9JB
Sekretær

Leif Olsen
OZ5GF
Kasserer

Orla Petersen
OZ4EV

Anders Hjulskov Andersen
OZ1AT

Foranstaende regnskab er udarbejdet på grundlag af foreningens bogholderi, meddelte oplysninger samt forelagt dokumentation. Jeg har ikke foretaget revision, men kun opstillet regnskabet i h. t. EDR's repræsentantskabs beslutning.
Bankkonti og girokonti er dog afstemt med forelagt materiale.
Frederikshavn, den 9. august 1977.

Henrik Jacobsen, OZ6PN
revisor dru

RM2

Specifikationer til resultatopgørelsen for 1976/77.

	Budget 1976/77	Regnskab 1976/77	Budget 1977/78
Foreningsudgifter:			
Diplommanager	400	0	800
QSL-bureau	2.000	8.586	4.000
QSL-manager	7.200	9.500	9.600
Foredrag	7.000	7.141	7.000
Udstillinger m. v.	1.000	1.437	1.500
Rævejagt, brochure		5.481	0
Rævejagt, stempelure m. v.	500	588	500
Emblemer	4.000	9.202	6.000
Region I	5.400	6.136	7.200
Kursus	4.000	3.003	4.500
Diverse	3.000	4.219	3.000
	34.500	55.293	44.100
Møder m. v.:			
Repræsentantskabsmøde	9.000	11.443	14.800
H.B. møder	14.000	19.047	16.000
Rejser	3.500	7.572	7.500
Revision, ekstern	4.600	935	1.000
Revision, intern	400	1.191	2.000
F.U. møder	2.000	915	1.000
Udvalgsmøder	2.500	2.240	4.000
Udvalgsomkostninger	1.000	1.043	1.000
Stemmesedler, tryk og porto	1.500	6.916	7.500
	38.500	51.302	54.800
Medlemsbladet OZ:			
Udgifter:			
Trykning	210.000	281.834	260.000
Honorar, tekniske artikler m. v.	45.000	42.990	50.000
Annonceprovision	9.900	13.286	12.000
Teknisk tegner	6.000	6.000	7.200
Teknisk redaktør, løn og telefon	10.000	10.000	12.000
Hovedredaktør, løn	12.000	12.000	14.400
Diverse	0	780	0
Forsendelse	57.000	56.106	62.000
	349.900	422.996	417.600
Indtægter:			
Annoncer	66.000	83.045	80.000
Amatørannoncer	2.500	4.046	3.500
Salg af gamle numre	1.500	2.649	2.000
	70.000	89.740	85.500
Udgifter overstiger indtægter med	279.900	333.256	332.100
Tryksager og kontorartikler:			
Adresseringsmateriale		2.485	
Brochure m. v.		641	
Girokort		1.816	
Kontorartikler		1.149	
Kuverter m. v.		6.122	
Tryksager		2.425	
	15.000	14.638	10.000
Administration:			
Forretningsfører, løn	45.000	50.148	52.000
Sekretær, løn	2.400	2.400	2.400
Kasserer, løn	1.200	600	0
Formand, telefon og porto	1.000	1.000	1.500
Næstformand, telefon	600	600	600
Sekretær, telefon og porto	1.200	1.440	1.600
Kasserer, telefon og porto	1.000	500	0
Telefon	1.800	1.904	2.500
Porto	14.000	16.319	18.000
Boksleje og licenser	100	140	100
Gaver	1.000	128	2.000
Diverse	500	12	700
	69.800	75.191	81.400

Afskrivninger:			
Debitorer		1.530	0
Inventar under kr. 1.200		857	0
Inventar: 30 % af kr. 26.143		7.843	1.800
	1.500	10.230	1.800
Regnskab for VTS 6. udgave:			
Honorarer og trykning af VTS 6. udgave 2. oplag			89.641
Salgsindtægt		76.569	
Annonceindtægt		5.730	82.299
			7.342
Tilgodehavende hos EDR pr. 1/4 1976			39.851
Tilgodehavende hos EDR pr. 31/3 1977			32.509

Beholdning pr. 31/3 1977: 4.752 stk. (6. udgave 2. oplag).

Medlemstal pr. 31/3 1977: ca. 5.600.

Følgende forslag er indsendt til behandling på repræsentantskabsmødet:

Forslag til vedtægtsændringer.

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

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

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

Kun den trykte stemmeseddel som følger med OZ er gyldig, og hvert medlem kan kun afgive én stemmeseddel.

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

§ 9 stk. 10 ændres til:
Alle foreslåede emner offentliggøres i maj OZ. I samme nr. findes indlagt en stemmeseddel, hvor medlemmerne, uanset bopælsforholdene, kan afkrydse én af de opstillede, særskilt anførte, formandskandidater. På samme stemmeseddel kan medlemmerne i de respektive kredse afkrydse én af de i bopælskredsen opstillede HB kandidater.

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

§ 19 stk. 1 ændres til:
Ordinært årligt kredsmedlemsmøde (opstillingsmøde) afholdes hvert år i tiden mellem 25. februar og 18. marts. Indkaldelse til mødet foretages af kredsens HB-medlem eller, såfremt kredsen intet HB-medlem har, af landsformanden.

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

Motivering: Vi finder afstemningstidspunktet uheldigt.

§ 10 stk. 3 ændres til:
Såfremt et RM er forhindret i at give møde, kan han mod behørig fuldmagt, lade sig repræsentere af en af kredsens valgte suppleanter, hvis dette ikke er muligt, da en af ham udpeget stedfortræder indenfor kredsen. intet RM kan ved fuldmagt eller på anden måde råde over mere end ét mandat.

OZ9NT, OZ5LY, OZ5UO, OZ9JE, OZ3MV, OZ7OU, OZ2VE, OZ1AT

§ 8, stk. 3:
Valg af RM foregår i 9 afstemningskredse:

Kreds 1: **Stor-københavn,** alle postnumre der begynder med 1xxx og 2xxx, undtaget 2640, 2680, 2690, 2960, 2970, 2980, og 2990. Endvidere postnumrene 3500 og 3520.

Kreds 2: **Nordsjælland,** alle postnumre der begynder med 30xx, 31xx, 32xx, 33xx, 34xx, 35xx og 36xx, undtaget 3500 og 3520. Endvidere postnumrerne 2960, 2970, 2980 og 2990.

Kreds 3: Ingen ændringer

Kreds 4: **Sydsjælland og øerne,** alle postnumre der begynder med 4xxx. Endvidere postnumrene 2640, 2680 og 2690

Kreds 5: Ingen ændringer

Kreds 6: Ingen ændringer

Kreds 7: Ingen ændringer
Kreds 8: Ingen ændringer

Kreds 9: Ingen ændringer

OZ6WR, Jørn Haugård.

Ændring af landsforeningens administration:

Oprettelse af et sekretariat med fast ansat person (personale) efter behov med fast træffetid og telefonpasning.

Arbejdsopgaver: Medlemsservice - ledelse og besvarelse af korrespondance - forespørgsler etc. samt distribuering af QSL kort (QSL central).

Den foreningsvalgte sekretær varetager de primære opgaver s. s. behandling af henvendelser til og fra P & T samt af afgørelser, der er truffet af forretningsudvalget.

Han (hun) er øverste chef og ansvarlig for sekretariatets funktion.

Forslag til placering af sekretariatet:

Københavns afdelingens lokaler på Teklavej.

Kontoret bør arbejde i nært samarbejde med forretningsudvalget (Grethe).

Post-adressen for EDR ændres til sekretariatets adresse.

Populære og aktuelle oplysninger og meddelelser - f. eks. om forskellige arrangementer af almen interesse - foreslås anbragt på midtersiderne i OZ - således at de kan udtages af bladet og opbevares separat.

Forslag om at Girokort til bestilling af QTH listen hos P & T indlægges i OZ i den måned, hvor den nye liste fremkommer.

Repeatere bør arbejde 24 timer i døgnet, og driftsbetingelserne bør være ens for alle repeatere med 1750 Hz som opkaldstone.

Repeaterne bør kun lukkes i tilfælde af reparation eller tekniske vanskeligheder eller efter ordre af P & T.

EDR Hvidovre Afdeling v/ OZ1ADX.

Undertegnede ønsker hermed følgende forslag til vedtægtsændring behandlet på først kommende repræsentantskabsmøde, den 9.-10. 1977.

§ 4 stk. 1 ændres til:
Repræsentantskabet fastsætter kontingentets størrelse, samt indskud for optagelse i EDR, hvori er inkluderet kontingent til lokalforening, tilsendelse af foreningens emblem, vedtægter, samt medlemscertifikat.

Stk. 2 efter første punktum indskydes: Straks efter 1. april sender bogholderen kontingent til lokalafdelingerne i henhold til medlemstal. Kontingentet til lokalafd. udgør halvdelen af det samlede kontingent.

Stk. 7 (nyt afsnit)
Halvdelen af kontingentet fra medlemmer bosat i områder uden lokalafdeling, hensættes i en fond til oprettelse af nye afdelinger.

§ 7 stk. 3 ændres til:
Hver lokalafdeling har selvstændigt regnskab, men modtager kontingentet gennem hovedforeningen.
Stk. 4. slettes

OZ4KS medlem nr. 7501
Kaj Aage Sand Pedersen

På foreningens vegne OZ7LAH, E. D. R. nr. 16001, tillader følgende medlemmer af E. D. R. OZ1DXC E. D. R. nr. 15638 - OZ1DAF E. D. R. nr. 15482, sig at stille følgende til behandling på førstkommende repræsentantskabsmøde i E. D. R.

At handicapudvalget i E. D. R. fremover, består af mindst 1 hovedbestyrelsesmedlem og evt. af repræsentantskabsmedlemmer, for resten af udvalget, hvis ikke der kan afses hovedbestyrelsesmedlemmer til dette krævende udvalg.

Vi mener, at det må være et udvalg, der også tænker på andre handicappede, end det rent fysiske handicap. (Forslagsstillerne er selv fysisk handicappede).

Efter vor formening, er de handicappede, som har mest brug for radioen, som kontaktmiddel, rent faktisk de physisk handicappede, og som det eksisterende handicapudvalg, ikke har hjulpet hidtil.

Disse betragtninger, lægger vi frem udfra egne dårlige erfaringer med E. D. R.'s handicapudvalg, og udfra hvad vi har hørt fra anden side fra handicappede, som har været i kontakt med handicapudvalget.

Med venlig hilsen
Erik P. Hansen OZ1DXC — Ivan Jensen OZ1DAF

EDR's bestyrelse anmodes om at forhandle med Post- og Telegrafvæsenet, og eventuelle andre vedkommende myndigheder, om ændring i betingelserne for licensudstedelse, således at udstedt licens udføres i planbogsformat, (i stil med kørekort, personnummerbevis o. a.) med gyldighed i alle nordiske lande, uden tillæg af reciproklicens.

EDR's bestyrelse anmodes om, gennem forhandlinger med Post- og Telegrafvæsenet, og de involverede parter, at opnå ordnede forhold vedrørende oprettelse og driften af kommende og bestående repeaterstationer, i 2 m. VHF og 70 cm. UHF amatørbåndene.

Herunder hører en koordinering vedrørende tildeling af modtage- og sendefrekvenser i Danmark, og planlægning af den geografiske placering, med henblik på det bedst mulige dækningsområde for hver enkelt repeater, for herved at undgå gensidig forstyrrelser.

Det pålægges bestyrelsen at indskærpe *alle* Danske radioamatører, at båndplanen for Region I overholdes, jvnf. P & T's cirkulære.

Herunder at frekvenser tildelt nuværende og kommende satellittransponcere, ikke anvendes til anden trafik end den tilsigtede, uanset tidspunktet i omløbsperioden.

Medlem nr. 15325
Johs. Lomholt
Morsøvej 57
2720 Vanløse

Tilføjelse til Rævejagtsreglementet:
Gældende færdselslov skal overholdes, evt. overtrædelse kan medføre diskvalifikation.

Motivering: Ved evt. færdselsuheld at holde arrangørerne ansvarsfri.

OZ9NT, OZ5LY, OZ5UO, OZ9JE, OZ3MV, OZ7OU, OZ2VE, OZ1AT.

Kontingent til landsforeningen
fastsættes til kr. 120,00 for regnskabsåret 1978/79.

HB

Forslag til vedtægtsændringer i h. t. EDR's vedtægter § 24.
§ 3 stk. 3: »det« ændres til »den«, »repræsentantskabsmøde« ændres til »generalforsamling«.

§ 3 stk. 5: »Repræsentantskabet« ændres til »Generalforsamlingen«.

§ 4 stk. 1: »Repræsentantskabet« ændres til »Generalforsamlingen«.
§ 8 slettes: Afløses af en oversigt vedr. EDR's kredsinddeling.

§ 9 stk. 5: »Efter samme retningslinier som angivet i § 8, stk. 7« ændres til »Til HB i rækkefølge efter de opnåede stemmetal, således at den ikkevalgte kandidat med højeste stemmetal er 1. suppleant, den med det næsthøjeste stemmetal er 2. suppleant og så fremdeles.«

§ 10 stk. 1: »Repræsentantskabet og repræsentantskabsmøder« ændres til »Generalforsamling«, »Repræsentantskabet« ændres til »Generalforsamling«.

§ 10 stk. 2: Slettes.

§ 10 stk. 3: Slettes.
§ 10 stk. 4: »Repræsentantskabsmøde«, »repræsentantskabets« ændres til »generalforsamling«, »generalforsamlingens«.

§ 10 stk. 6: »Repræsentantskabsmøde«, »repræsentantskabsmødet« ændres til »generalforsamling«, »generalforsamlingen«.
§ 10 stk. 7: »Repræsentantskabsmødet« ændres til »generalforsamlingen«, »Stemmeret på repræsentantskabsmødet har kun RM« slettes.

§ 10 stk. 8: Slettes.
§ 10 stk. 9: »Et repræsentantskabsmøde« ændres til »Generalforsamlingen«.

§ 10 stk. 11: »Repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 10 stk. 12: »Det«, »repræsentantskabsmøde« ændres til »generalforsamling« punkt »3) Forelæggelse af evt. fuldmagt i h. t. stk. 3.« slettes, punkt 10) »repræsentantskabsmøde« ændres til »generalforsamling«.

§ 11 »Ekstraordinært repræsentantskabsmøde« ændres til »Ekstraordinær generalforsamling«.
§ 11 stk. 1: »Ekstraordinært repræsentantskabsmøde« ændres til »Ekstraordinær generalforsamling«, »1/3 af samtlige RM« ændres til »100 medlemmer«.

§ 11 stk. 2: »Ekstraordinært repræsentantskabsmøde« ændres til »Ekstraordinær generalforsamling«.

§ 11 stk. 3: »Ekstraordinært repræsentantskabsmøde« ændres til »Ekstraordinær generalforsamling«.

§ 11 stk. 4: »Ekstraordinært repræsentantskabsmøde« ændres til »Ekstraordinær generalforsamling«.

§ 11 stk. 5: »Repræsentantskabsmøder« ændres til »generalforsamlinger«.

§ 12 stk. 1: »Repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 12 stk. 2: »Det ordinære repræsentantskabsmøde« ændres til »den ordinære generalforsamling«, »repræsentantskabet« ændres til »generalforsamling«, »RM« slettes.
§ 12 stk. 9: »RM« ændres til »generalforsamling«.

§ 12 stk. 11: »Rrepræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen« »repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«, andet og tredie afsnit slettes.

§ 13 stk. 2: »Repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 17 stk. 1: »Repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 17 stk. 2: »Repræsentantskabet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 17 stk. 5: »jfr. § 8 stk. 13« slettes.

§ 19 stk. 2: punkt »4) Opstilling af kandidater til repræsentantskabsvalget« slettes.

§ 22: Slettes.

§ 24 stk. 1: »Repræsentantskabsmødet« ændres til »generalforsamlingen«.

§ 24 stk. 2: »Repræsentantskabets« ændres til »generalforsamlingens«

§ 24 stk. 3: »Samtlige stemmeberettigede« ændres til »fremmødte medlemmer«.

§ 26 ændres til overensstemmelse med de vedtagne vedtægtsændringer.

OZ1XO, Knud Knudsen, Postbox 49, 2770 Kastrup.

I følge vedtægter for EDR (Eksperimenterende Danske Radioamatører), § 24, indsendes hermed vedtægtsændringer som følger.

§ 1
Navn

Foreningens navn er »Eksperimenterende Danske Radioamatører« forkortet EDR. Foreningen er den danske afdeling af »The internationale Amateur Radio Union« forkortet IARU.
Foreningens adresse er: E. D. R., Postbox 79, DK 1003 København K.

§ 2
Formål

EDR's formål er at samle alle danske radioamatørinteresserede, virke for amatørradioens udvikling og forbedring af radioamatørernes arbejdsvil-

kår og tekniske kunnen, samt repræsentere radioamatørerne over for andre lign. organisationer og myndigheder.

§ 3
Medlemsskab

Anmodning om optagelse i EDR tilstilles skriftlig forretningsføreren. Hovedbestyrelsen kan nægte en ansøger optagelse i foreningen og kan ekskludere et medlem af foreningen, når særlige grunde taler derfor. Sådanne afgørelser skal godkendes og træder i kraft ved den førstkommende ordinært generalforsamling. Den pågældende har ret til personlig at fremlægge sine synspunkter i sagen, forinden generalforsamlingen træffer sin afgørelse, der ikke kan indankes for domstolene.

§ 4
»OZ«

EDR udsender sit eget blad »OZ«, der redigeres af en hovedredaktør og en teknisk redaktør. Hovedredaktøren er ansvarlig over for presseloven.

§ 5
QSL-bureau

Foreningen opretholder til brug for sine medlemmer en QSL-central, der ledes af en QSL-ekspeditør og samarbejder med de tilsvarende organisationer i andre lande. Såfremt der i et land findes mere end een kortbølgeforening, og een af disse er en afdeling af IARU, finder samarbejde kun sted med denne forening. QSL-centralen ekspedere ikke QSL-kort til eller fra ulicenserede danske senderamatører eller inden- og udenlandske lytterklubber.

§ 6
Lokalafdelinger

Hvor flere medlemmer af EDR bor samlet, for eksempel i en by, nærliggende byer eller et passende landdistrikt, kan disse danne en lokal afdeling af foreningen EDR og gennem samarbejde virke for EDR's program. De enkelte afdelinger er økonomisk selvstændige og opkræver selv lokalkontingentet. Har en afdeling 25 medlemmer eller derover, kan den få opkrævet lokalkontingentet gennem hovedforeningen.

Vedtægter for en lokal afdeling skal godkendes af EDR's hovedbestyrelse, forinden de får gyldighed. Medlemsskab af en lokalafdeling er frivillig.

§ 7
Kontingent

Medlemskontingentet indbetales årevis forud i marts måned for det følgende medlemsår. Ved skriftlig henvendelse til forretningsføren kan kontingentet dog indbetales halvårsvis. Helårsbetalende medlemmer får fra forretningsføren tilsendt et postgiroindbetalingskort, og dette kan indtil 15. marts benyttes til kontingentindbetalingen. Halvårsvis betalende medlemmer skal inden 15. marts og 15. september, på det tilsendte indbetalingskort fremsende kontingentet for det kommende halvår.

Ændring af landsforeningens medlemskontingent kan kun finde sted i forbindelse med bestyrelsesvalget ved en urafstemning, ved hvilket der blandt de afgivne stemmer opnås flertal for det ændrede kontingent. Ved indmeldelse betales et indskud, hvori er inbefattet tilsendelsen af foreningens emblem, vedtægter samt medlemscertifikat. Kontingentet betales forud, og undlader et medlem at betale sit kontingent rettidigt, betragtes vedkommende som slettet af medlemslisten, såfremt kontingentet ikke er betalt senest 10 dage efter afsendelsen af rykkerskrivelse. Såfremt slettede påny ønsker at blive medlem af EDR, skal der betales nyt indskud. Tidligere medlemmer, der er udtrådt ved rettidig udmeldelse, genoptages uden hensyn til den forløbne tid uden nyt indskud. Når flere amatører, hvoraf een betaler fuldt kontingent til landsforeningen, høre til samme husstand, kan de øvrige opnå medlemsskab for halvt kontingent mod at give afkald på medlemsbladet »OZ«.

Æresmedlemmer og hovedbestyrelsens medlemmer samt de to revisorer er kontingentfrie i landsforeningen.

Bestyrelsen kan efter ansøgning helt eller delvis fritage særlig vanskeligt stillede medlemmer (f.eks. blinde, invalider) for kontingentbetaling.

§ 8
Økonomi

Foreningens økonomiske anliggender administreres af en kasserer efter hovedbestyrelsens direktiver, og regnskabsåret er fra 1. april til 31. marts. Regnskabet omfatter kasseregnskab og statusopgørelse pr. 31. marts.

Foreningens to valgte revisorer skal foretage en talmæssig og kritisk revision af foreningens kassebilag og herunder kontrollere, at alle større poster har hjemmel i de af generalforsamlingens tagne beslutninger. Såfremt regnskabet ikke er i orden, har revisorerne pligt til omgående at underrette formanden. Denne sammenkalder snarest hovedbestyrelsen, der tager stilling til sagen.

De to valgte revisorer fungerer tillige som stemmeudvalg.

§ 9
Hovedbestyrelsen

Foreningen ledes af en bestyrelse, der består af en formand og ni andre medlemmer. Formanden indkalder til hovedbestyrelsesmøde, så ofte han finder det fornødent, eller når mindst fire hovedbestyrelsesmedlemmer begære det. De enkelte bestyrelsesmedlemmer vælges for to år ad gangen efter reglerne i § 12 og genvalg kan finde sted.

På sit konstituerede møde, der afholdes senest 14 dage efter den ordinære generalforsamling, vælger hovedbestyrelsen blandt sin midte en næstformand og sekretær samt en kasserer. Sekretæren fører bl. a. protokol over møderne i hovedbestyrelsen, forretningsudvalget og generalforsamlingen, udsender formandens dagsorden til møderne, udarbejder referater til OZ, afdelingerne m. fl. samt sørger for tilrettelæggelse af de årlige valg.

Hovedredaktøren og teknisk redaktør kan ikke vælges til hovedbestyrelsesmedlem.

§ 10
Forretningsudvalget

De daglige forretninger varetages af et forretningsudvalg, der består af formanden, næstformanden, sekretæren og kassereren.

Forretningsudvalget administrerer foreningens økonomiske anliggender i overensstemmelse med det af generalforsamlingen vedtagne budget og kan efter bemyndigelse af hovedbestyrelsen træffe afgørelser i sager af rutinemæssig art. Der afholdes møder så ofte formanden finder det fornødent og forretningsudvalget fastsætter selv sin forretningsorden.

Forretningsudvalget kan ansætte en lønnet forretningsfører til varetagelse af regnskabsføring, administration m. v. En ansat forretningsføre har pligt til at deltage i forretningsudvalgets møder og forretningsførens ansættelsesvilkår og aflønning skal godkendes af hovedbestyrelsen forinden de får gyldighed.

En ansat forretningsfører kan ikke vælges til hovedbestyrelsesmedlem.

§ 11
Generalforsamling

Foreningens højeste myndighed er generalforsamlingen. Ordinær generalforsamling afholdes hvert år en søndag i september måned. Generalforsamlingen afholdes skiftevis i København, Odense og Århus efter nævnte rækkefølge.

Dagsorden skal mindst omfatte:

1. Valg af dirigent.
2. Formanden aflægger beretning.
3. Kassereren fremlægger regnskabet i revideret stand.
4. Resultat af urafstemning om formand, hovedbestyrelsesmedlemmer og suppleanter der meddeles af stemmeudvalget.
5. Indkomne forslag.
6. Valg af to revisorer og en suppleant.
7. Eventuelt.

Alle afstemninger på generalforsamlingen kan foregå ved håndsoprækning, såfremt der er enighed herom. Alle afstemninger afgøres ved simpel stemmeflerhed dog kræves der 2/3 majoritet blandt de afgivne stemmer til vedtagelse af vedtægtsændringer eller eksklusioner. Sager af vital interesse for foreningen skal af hovedbestyrelsen, hvis mindst fire hovedbestyrelsesmedlemmer forlanger det, sendes til urafstemning blandt medlemmerne.

§ 12
Valg af hovedbestyrelsen

Afstemning ved hovedbestyrelsesvalg foregår ved urafstemning efter følgende regler:

Landet inddeles i 9 afstemningskredse + Grønland.

Kreds 1 omfatter følgende postnumre: 1000 - 2990 undtagent 2620, 2630, 2640, 2670, 2680, 2690, 2960, 2970, 2980 og 2990.
Kreds 2 omfatter følgende postnumre: 3000 - 3690, samt 2960, 2970, 2980 og 2990
Kreds 3 omfatter følgende postnumre: 37xx -
Kreds 4 omfatter følgende postnumre: 4000 - samt 2620, 2630, 2640, 2670, 2680 og 2690.
Kreds 5 omfatter alle postnumre der begynder med 5xxx.
Kreds 6 omfatter følgende postnumre, der begynder med 61xx, 62xx, 63xx, 64xx, 65xx samt 6070, 6093 og 6094.
Kreds 7 omfatter følgende postnumre, der begynder med 72xx, 73xx minus 7300 og 7321, 74xx, 75xx, 76xx, 77xx, 78xx, 79xx, samt 7190. Endvidere alle postnumre, der begynder med 66xx, 67xx, 68xx og 69xx.
Kreds 8 omfatter følgende postnumre: 8xxx, 70xx, 71xx minus 7190. Endvidere følgende: 6000, 6040, 6051, 6052, 6064, 6065, 6091, 6092 og 7300, 7321.
Kreds 9 omfatter alle postnumre, der begynder med 9xxx Grønland.

Hovedbestyrelsen består af ét medlem fra hver kreds + formand. Formanden er på valg hvert år, medens de øvrige medlemmer vælges for en toårig periode, dog således at 5 medlemmer (kreds 1, 3, 5, 7 og 9) afgår i ulige år og 4 medlemmer (kreds 2, 4, 6 og 8) afgår i lige år. Genvalg kan finde sted.

Alle medlemmer har stemmeret og medlemmer med mindst to års uafbrudt medlemsskab umiddelbart før valgårets begyndelse er valgbare.

Valg af formand og hovedbestyrelsesmedlemmer foregår ved urafstemning. Den kandidat der opnår flest stemmer, er valgt.

Formanden er valgt for et år og valg af hovedbestyrelsesmedlemmer foregår i de enkelte kredse, der hver har ret til at vælge ét hovedbestyrelsesmedlem. Den kandidat i den enkelte kreds, der opnår flest stemmer, indtræder i hovedbestyrelsen for den kommende to-års periode. Stemmelighed afgøres ved lodtrækning. Opstillede ikke-valgte kandidater til hovedbestyrelsen indgår som suppleanter i rækkefølge efter de opnåede stemmetal, således at den ikke-valgte kandidat med højeste stemmetal er 1. suppleant, den med det næsthøjeste stemmetal er 2. suppleant og så fremdeles.

Forslag til formand og/eller hovedbestyrelsesmedlemmer indsendes til formanden i anbefalet brev og må være formanden i hænde senest den 20. april sammen med en skriftlig tilkendegivelse af den foreslåede kandidat om, at vedkommende er villig til at modtage valg i overensstemmelse med forslaget.

Alle foreslående emner offentliggøres i juni OZ. I samme nr. findes indlagt en stemmeseddel, hvor medlemmerne inden for de 9 kredse, i år med ulige årstal kan afkrydse 5 af de opstillede kandidater. I år med lige årstal dog 4. Stemmeafgivningen (afkrydsningen) er ikke afhængig af kredstilhørsforholdet, men dog således, at der inden for de respektive kredse kun må stemmes på det antal kandidater, som pågældende kreds skal vælge til hovedbestyrelsen.

Forslag til formand opføres særskilt på stemmesedlen og de her anførte emner kan afkrydses (kun et kryds) af ethvert medlem uden hensyn til kandidatens eller medlemmets kredstilhørsforhold. Såfremt den valgte formand samtidig har opnået valg til hovedbestyrelsen, bortfalder hans bestyrelseskandidatur.

Stemmelighed afgøres ved lodtrækning.

Stemmesedlen, forsynet med navn og adresse, kredsnummer og medlemsnummer indsendes til hovedbestyrelsen senest den 30. juni for kontrol af medlemsskab, hvorefter stemmesedlen uåbnet og uden navnetalon tilsendes foreningens revisorer til optælling.

Kun den trykte stemmeseddel som følger med »OZ« er gyldig, og hvert medlem kan kun afgive én stemmeseddel.

Medlemmer med bopæl uden for de 9 nævnte kredse kan ved afstemningen frit vælge, hvilken kreds der skal repræsentere dem. På stemmesedlen anføres vedkommende medlem, hvilken kreds han/hun betragter sig som hørende til og stemmer herefter, som han/hun var bosiddende i denne kreds.

§ 13

Medlemsmøde

Ordinært årligt kredsmedlemsmøde (opstillingsmøde) afholdes hvert år i tiden mellem 25. marts og 18. april. Indkaldelse til mødet foretages af kredsens hovedbestyrelsesmedlem eller såfremt kredsen intet hovedbestyrelsesmedlem har, indkalder landsformanden til medlemsmøde(r).

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

Dagsordenen skal mindst omfatte følgende:

1) Valg af dirigent.
2) Beretning om hovedbestyrelsens arbejde i det forløbne år.
3) Forslag til debat.
4) Opstilling af kandidater til hovedbestyrelsesvalget og formandsvalget.
5) Eventuelt.

Udover ordinære kredsmedlemsmøder kan der på foranledning af hovedbestyrelsen eller når en kreds af medlemmer ønsker det, afholdes medlemsmøder i en eller flere af de 9 kredse, hvor hovedbestyrelsen giver meddelelse om foreningens virksomhed, og hvor sager af interesse for foreningen drøftes.

§ 14

Ordinær generalforsamling.

Indkaldelse til ordinær generalforsamling sker ved bekendtgørelse i OZ med mindst 14 dages varsel. Samtidig med indkaldelsen meddeles dagsordenen. Eventuelle forslag til optagelse på dagsordenen under punkt 5 ma være hovedbestyrelsen i hænde senest den forudgående 1. august. Forslag til vedtægtsændringer skal meddeles i deres helhed i OZ samtidig med indkaldelsen. En generalforsamling er kun beslutningsdygtig i sager, der findes optaget på dagsordenen. Dog kan ændringsforslag stilles på generalforsamlingen.

§ 15.

Adgang til generalforsamlingen.

Adgang til generalforsamlingen tilstedes kun mod gyldig kontingentkvittering for det år, i hvilket generalforsamlingen finder sted. Generalforsamlingen er beslutningsdygtig uanset antallet af fremmødte medlemmer.

§ 16.

Ekstraordinær generalforsamling.

Ekstraordinær generalforsamling kan indkaldes når mindst 4 hovedbestyrelsesmedlemmer eller når mindst 100 medlemmer skriftligt og med angivelse af forhandlingsgrundlag har begæret det. Betingelserne for indkaldelse, adgang og beslutningsdygtighed er ganske som ved den ordinære generalforsamling. Er den ekstraordinære generalforsamling begæret af medlemmerne, skal begæringens underskrivere være repræsenteret på generalforsamlingen. Såfremt indkaldelsen er foranlediget af medlemmerne, skal generalforsamlingen afholdes hurtigst muligt og senest 6 uger efter, at hovedbestyrelsen har modtaget begæringen.

§ 17.

Foreningens opløsning.

Foreningens opløsning kan kun finde sted, når 2/3 af medlemmerne ved en urafstemning stemmer derfor. Samtidig skal der træffes bestemmelse om foreningens formue.

§ 18.

Ikrafttrædelse.

Nærværende vedtægter træder i kraft den 9. oktober 1977 efter at være godkendt ved repræsentantskabsmødet den 9. oktober 1977.

Alle tidligere godkendte vedtægter ophører med at have gyldighed den 9. oktober 1977.

Bjarne Finn Knudsen, OZ1ZK.

Lær elektronik hos

HOVEDSTADENS OPLYSNINGS FORBUND

København – Frederiksberg

Købmagergade 26, 1150 Kbh. K., tlf. (01) 11 88 33

LILLE TEKNISK PRØVE (75 timer) Pris: kr. 245,00
Pensionistpris: kr. 75,00

Undervisningen forbereder til Post- og Telegrafvæsenets lille tekniske prøve i maj og november. Undervisningen omfatter grundlæggende elektronik, sikkerhedsbestemmelser samt indføring i enkle beregninger. Der må påregnes en del hjemmearbejde og et grundlæggende kendskab til regning og matematik.

5100 **MAN**	Skolen på Duevej	1900-2135	Benny Håstrup	5BU
5102 **TIR**	Rysensteen Gymn.	1900-2135	J. Henningsen	8XQ
5104 **ONS**	Hillerødgades Sk.	1900-2135	H. Bøje Jensen	4HZ
5106 **TOR**	Klostervængets Sk.	1900-2135	Jørgen Riishede	1NV
5108 **LØR**	Rødkilde Skole	0900-1135	E. Caspersen	1BYM

UDVIDET TEKNISK PRØVE (90 timer) Pris: kr. 270,00
Pensionistpris: kr. 75,00

Undervisningen forbereder til begge tekniske prøver. Deltagelse forudsætter et godt kendskab til matematik.

5110 **TIR**	Hillerødgades Sk.	1900-2135	H. Bøje Jensen	4HZ

TELEGRAFI I INDLÆRINGSLABORATORIUM (60 timer) Pris: kr. 225,00
Pensionistpris: kr. 75,00
Steen Wichmand (OZ8SW)

Undervisningen sigter mod at give deltagerne de færdigheder, der kræves for at bestå radioamatørlicensens morseprøve (C, B eller A licens).
Via sproglaboratoriet vil lektionerne blive tilpasset den enkelte elevs standpunkt for opnåelse af den maksimale indlæringseffekt. En vis mængde hjemmearbejde må dog påregnes, da det for telegrafi gælder, at »det er den daglige dosis, der gør det«.

5112 **LØR**	Købmagergade 26	kl. 0900-1040	

Bestil gratis studieplan med 1000 andre kursus på telefon (01) 11 88 33.

CQ 110 E

FURTHER IMPROVED IN MORE THAN 60 DETAILS

CEC SOLE DISTRIBUTOR EUROPE OF **NEC** RADIO AMATEUR EQUIPMENT

CH 6830 Chiasso Via Valdani, 1 Telefone (091) 442651 Telex 79959 CH

Frekvensområder

		Meget lave frekvenser	LB/MB	KB/VHF	VHF/UHF	Mikrobølger
Typiske støjkilder		Thermostater og andre afbrydere	Radiofonistationer	Radiofonistationer Radioamatører Privatradio ISM (diathermi mm.) TV-sendere	TV-sendere Radioamatører Radiotelefoner (Radar)	Radar
Indstrålingsvej		Via tilslutningsledninger	Via tilslutningsledninger	Via tilslutningsledninger. Direkte indstråling	Direkte indstråling	Direkte indstråling
Apparattyper	Apparater med udvendige højttalere. Radiomodtagere Forstærkere	Skift til anden netgruppe. Flyt udvendig ledning bort fra lysnet. HF-filtre i tilledninger	HF-filtre i tilledninger Ved AM: Brug en ferritantenne og fjern jordforbindelsen forsøgsvis	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	**HF-afkobling indvendig**	Skærmning Flytning
	Apparater med indbyggede højttalere. Radiomodtagere TV-modtagere	Skift til anden netgruppe. HF-filtre i tilledninger	HF-filtre i tilledninger Ved AM: Brug en ferritantenne og fjern jordforbindelsen forsøgsvis	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	**HF-afkobling indvendig**	Skærmning Flytning
	Båndoptagere og grammofoner beregnet for tilslutning til andre apparater	Skift til anden netgruppe. Flyt udvendig ledning bort fra lysnet. HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	**HF-afkobling indvendig**	Skærmning Flytning
	Forstærkerudstyr på stadion, teater, kirke, etc.	Skift til anden netgruppe. Flyt udvendig ledning bort fra lysnet. HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	HF-filtre i tilledninger **HF-afkobling indvendig**	**HF-afkobling indvendig**	Skærmning Flytning
	El-orgler	Skift til anden netgruppe. Netfilter.	Netfilter	Skærmning. Netfilter. **HF-afkobling indvendig**	Skærmning (problematisk)	Skærmning Flytning

Under tilledninger henregnes også netledning. Ved **HF-afkobling indvendig** skal man kontakte fabrikanten, inden indgreb foretages.

OVERSIGT OVER METODERNES ANVENDELSE

Som allerede nævnt afhænger de metoder, som skal anvendes for at fjerne virkningerne af HF-indstråling i LF-udstyr, i hvert enkelt tilfælde af frekvensen af det uønskede HF-felt. Desuden afhænger metodevalget noget af, hvad det er for LF-udstyr, man ønsker at gøre ufølsomt.

I skematisk form er på siderne 8-9 angivet de erfaringsmæssigt bedste metoder, som kan anvendes overfor HF-felter i fem forskellige frekvensbånd kombineret med fem typiske apparattyper med LF-udstyr.

Skal man løse et konkret problem ved hjælp af skemaet, må man først prøve at skaffe oplysninger om forstyrrelsernes forekomst - hvordan lyder de, og hvornår forekommer de - for der igennem at få støjkilden, der skaber det uønskede HF-felt, placeret i den rigtige frekvenskolonne.

Skrat og knas skyldes afbrydere og thermostater. Dæmpningsmetode findes derfor i kolonnen "Meget lave frekvenser".

Radioprogrammer fra Danmarks Radio (P1 eller P3) skyldes en LB/MB radiofonistation i byen. Det pågældende program gengives klart og uforvrænget. Kolonne LB/MB.

Kortbølgeprogrammer for danske i udlandet eller søfolk kan opfanges af LF-forstærkere i nærheden af Danmarks Radios kortbølgesender i Herstedvester ved København. Programmerne gengives klart og uforvrænget. Kolonne KB/VHF.

Forvrænget, uforståelig tale, der kommer i hyppige intervaller, som regel i fritiden, skyldes med overvejende sandsynlighed en radioamatør i nærheden, som anvender ESB. Kolonne KB/VHF.

Klar tale på dansk om private emner stammer fra privatradio (walkie-talkie). Kolonne KB/VHF.

Brummetoner som telegraftegn, hovedsageligt i fritiden: radioamatør i nærheden, der anvender telegrafi i KB-området. Kolonne KB/VHF.

Brum i perioder a 5-10 minutters varighed: diathermiapparat i nærheden. Anvendes på fysiurgiske klinikker, mest i dagtimerne, men også enkelte aftener. Kolonne KB/VHF.

Brum i hyppige, kortvarige, regelmæssige intervaller (for eksempel hvert 15. sekund i 5 sekunder) skyldes plasticsvejsning. Kolonne KB/VHF.

Brum og snær alle hverdage fra kl. 8 til sen aften, men ikke tidlig morgen og kun sjældent søndag formiddag: TV-sender i nabolaget. I København og på Fyn kolonne KB/VHF, øvrige land kolonne VHF/UHF.

Hyletone i 1 sekund med fuldstændigt regelmæssige intervaller på 5-15 sekunder stammer fra en radarsender. Kan forstyrre i op til 15 km's afstand. Kolonne "Mikrobølger".

De nævnte eksempler er typiske og vil dække de fleste forekommende tilfælde i praksis. Undtagelser kan dog forekomme.

LEVERANDØRFORTEGNELSE

vedrørende komponenter til dæmpningsmetoder for HF-indstråling i LF-forstærkere:

ELMATOK A/S, Nyborgvej 21, 5540 Ullerslev. (09) 35 14 46.
Fig. 1 og 2: Ringkerne type OR.
Fig. 4, 5, 8 og 9: Shield Core, type OP, dimensioner efter ønske.
Fig. 6 og 7: Ringkerne type OR.
Fig. 13: Balun transformer.
Leveres som løse kerner eller færdigviklede efter ønske.

FERROPERM A/S, Stubbeled 7, 2950 Vedbæk. (02) 89 03 92.
Fig. 3, 4, 5, 8 og 9: Permax 51, Permax 52 og Permax 54.
Fig. 7: Permax 35 nr. 130/105/120.
Fig. 13: Permax 54 nr. 14.

FOTA-FONEX A/S, Herstedvang 7, 2620 Albertslund. (02) 64 66 77.
Fig. 10: Fota-Fonex HF spærrekreds nr. 9014.

E. FRIIS MIKKELSEN A/S, Krogshøjvej 51, 2880 Bagsværd. (02) 98 63 33. Fa. Vacuumschmelze Funkentstördrosseln.

KORNERUP, KOCK & BANG, Havnegade 16, 8000 Århus C. (06) 13 11 66. Fa. Draloric: Kernematerialer.

MINIWATT A/S, Emdrupvej 115A, 2400 København NV. (01) 69 16 22.
Fig. 1 og 2: Philips toroid 3E1 type 4322 020 36570.
Fig. 3: Philips toroid type 4311 020 55210.
Fig. 4 og 8: Philips toroid type 3122 134 90780.
Fig. 5 og 9: Philips toroid type 4311 020 51880.

HOLGER PRYTZ A/S, Nørregade 7, 1165 København K. (01) 14 33 55.
Fa. Vogt & Co.: Kernematerialer.
Fig. 6: Vogt Drossel DR 2739-05.

RUDOLPH SCHMIDT A/S, Herstedøstervej 17, 2600 Glostrup. (02) 45 55 11.
Fig. 3: Ferritantennestav 9,6 x 205 mm, RS nr. 14060.

SIEMENS A/S, Borupvang 3, 2750 Ballerup. (02) 65 65 65.
Fig. 1 og 2: Ringkerne B 64290 - A 0048 - X 830.
Fig. 3: Antennestav B 61610 - J 1004 - X 025.
Fig. 4, 5, 8 og 9: Ferritrør 11,6 x 8,9 x 50 mm B 62 115 - G 0018 - X 025. (alternativ: B 62 110 - J 1022 - X 025).
Fig. 7: B 82 114 - P - A. (alternativ: B 82 114 - R - A).
Siemens bog "Funk - Entstör - Bauelemente" uddyber emnet nærmere.

TRAFOMO ELEKTROTEKNISK MATERIEL A/S, Rødovrevej 155, 2610 Rødovre. (01) 70 55 44.
Fig. 1 og 2: Kaschke ringkerne med bifilar vikling af netledning R 25/15/8,2. K 3/2000/0,05.
Fig. 4 og 8: Kaschke ferritrør HZ 6,8/5,4/20 - K 3/12/100
Fig. 5 og 9: Kaschke ferritrør HZ 7,4/5,1/10 - K 3/12/100
Fig. 6: Kaschke ringkerne R 25/15/8,2 - K 1/30/0,1 o,5 mm Ø tråd, R=0,1 ohm.
Fig. 7: Kaschke rørkerne HZ 15/12/20 - K 3/2000/0,05 eller K 3/1200/0,1 med 6x bifilar højttalerledning.
Fig. 13: Kaschke antennetransformer DL 7 x 4,4/2 x 2,2/6,36 - K 3/12/100 med 2 x 2 vindinger.

OZ7CH, C. U. Holten,
Lyovej 6. 8600 Silkeborg.

INTRUDERS WATCH

Vore amatørbånd bliver verden over dagligt benyttet af radiotjenester, som ikke er blevet tildelt de pågældende amatørfrekvenser af deres lokale myndigheder. I nogle relativt nye lande skyldes det formentlig at disse myndigheder endnu ikke er etablerede fuldtud i deres virke, eller at geografiske eller/ og de mangelfulde kommunikationsforhold indbyder til oprettelse af radiostationer eller -tjenester, som medfører forstyrrelser langt udover disse landes grænser.

I mange lande skyldes det også at de - trods deres deltagelse i møder ved INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION i Geneve - har forbeholdt sig ret til visse undtagelser.

Nævnte *Internationale Telecommunikation Union* er en verdensorganisation som først og fremmest har til formål ved jævnlige konferencer med deltagelse af så godt som hele jordens teleadministrationer (»P. & T.er«) at samordne fordeling og brug af alle de idag til rådighed stående radiofrekvenser.

Uden denne organisation ville vi f. eks. ikke idag havde de internationale frekvenser for radiofoni, kutterområder, skibsfrekvenser, nødfrekvenser, frekvenser for luftfart, internationale telefon- og telegrafforbindelser eller amatørbånd på HF, VHF eller UHF. Det siger sig selv, at uden dette verdensomspændende samarbejde ville det hele ende i kaos.

Ethvert land har såvel nationale som internationale behov for udnyttelse af radiobølger indenfor telekommunikation, og langt de fleste lande, som har deltaget i de konferencer, der nu har været afholdt med jævne mellemrum i mere end 3 snese år, har i almindelighed fuldtud gået ind for dette »radiofrekvensernes ordensreglement« til vores alles bedste. Men desværre forekommer et *større og større antal Intruders*, dvs. INDTRÆNGENDE stationer på bl. a. vore amatørbånd, TIL TRODS FOR at enkelte områder af båndene er EXCLUSIVE, dvs. ALENE for amatørtjenesten. Vi har f. eks. FØRSTEPRIORITET i området 7000 kHz - 7100 kHz. Men prøv at lytte ind på disse frekvenser! I gamle dage, dvs. i dette tilfælde indtil 1939-krigen stoppede amatørtjenesterne i Europa, var der *intet 41 m-radiofonibånd* (7000 - 7200 var KUN for amatører). Efter krigen »tilsneg« europæiske radiostationer sig til halvdelen og det resterende er også godt på vej til at blive »spist op«.

EDR OPRETTER INTRUDERS WATCH - AFDELING.

Siden 2. august 1977 har EDR - i lighed med hvad tidligere blev påbegyndt af mange andre europæiske amatør-organisationer - oprettet en *INTRUDERS WATCH-afdeling*, hvorved et længe næret ønske er blevet opfyldt. Allerede den 7. august kunne OZ2NU, over *EDR-bulletin-udsendelse på 3,630 kHz, der findes hver søndag kl. 09,00 dansk tid med SSB*, meddele denne nyhed, og der vil fortsat ad denne vej fremkomme oplysninger her fra Intruders Watch-afdelingen til OZ-amatører og medlemmer af EDR, ligesom denne bulletin-tjeneste er værd at aflytte grundet sit gode indhold af nyheder for alle interesserede i amatørarbejdet, specielt på internationalt plan.

Hensigten med oprettelsen af denne Intruders Watch-afdeling er den, at alle vi der er interesserede i at BEHOLDE vore amatørbånd så intakte som muligt, IAGTTAGER og NOTERER os de stationer, som trænger sig ind på vore frekvenser. Allerede gennem mange år har adskillige nabolande til Danmark til deres Intruders Watch-afdelinger rapporteret mange uønskede stationer, hvis kaldesignaler, frekvenser o. l. derfra er tilgået the *Internationale Amateur Radio Union's AFLYTNINGS - TJENESTE (Monitoring System)* i England, hvor vores Region 1/s (Europa m. m.) hovedsæde i så henseende er beliggende. Formålet med denne *IARU's Monitoring System* er fra alle medlemslandene - hvortil EDR naturligvis hører - at indsamle rapporter over de indtrængende stationer, OG VIDEREGIVE DISSE TIL DE PÅGÆLDENDE LANDES TELEADMINISTRATIONER, med en anmodning om at følge I. T. U.'s regulativer. Det er en stor opgave, men kun ved at vi er tilstrækkelig mange, som rapporterer om disse INTRUDERS, der ikke altid »officielt« er kendt af pågældende landes administrationer, vil denne uønskede trafik kunne stoppes.

HVORDAN RAPPORTERER MAN?

Mange af os gør et stort og grundigt arbejde indenfor amatørradio på hvert vore særlige favoritområder. Derfor vil det være mest hensigtsmæssigt at koncentrerer sig om netop det frekvensområde, du i forvejen arbejder mest på, og under din almindelige lytten over båndet, at lægge mærke til hvor mange stationer der *ikke* er amatør-stationer. Vænd dig gradvist til at bemærke dem - jeg ved godt, at det på den anden side også er en opøvelse af ens eget i ørerne indbyggede QRM-filter at negligerer dem - men alligevel, tage en »runde« over båndet med jævne mellemrum, ALENE med det formål, at prøve på at identificerer de pågældende stationer: CW, RTTY, AM, SSB, m. m. Bemærk deres frekvens, hvilket tidsrum de høres, om der er »communikation« mellem stationer eller om det er »broadcast«, og så vidt mulig en eller anden form for kaldesignal.

Med andre ord: Jeg efterlyser hermed MEDARBEJDERE til denne gren af vort amatør-arbejde. Det er som sagt formålstjenligt, at f. eks. én eller flere iagttagere UHF og VHF-båndene andre lytter på 28 og 21 MHz. Aktiviteterne fra indtrængende pa nævnte bånd er ikke dominerende, men ER RAPPORTERET FOREKOMMET specielt på 2 meterbåndet. 28 og 21 MHz kan - grundet relativt ringe aktivitet af solpletternes indflydelse overkommes af en eller flere. Men 14 MHz kræver temmelig mange iagttagere, ligesom 7 MHz-båndet er et virkeligt »hærget« bånd. Og et meget stort antal OZ'ere kører meget af tiden på 3,5 MHz, hvorfor jeg regner med, at det vil lykkes at få hjælpere fra dette bånd. Som sagt, koncentrér jer om et enkelt bånd, eller 2, det giver bedste resultat.

Rapporter bedes indsendt senest *den 10. i hver måned* til min adresse, idet jeg hver den 14. skal have indsamlet og videresendt rapporterne i skema-form til IARU's Monitoring System i England.

Med forskrift fra allerede indhentede skemaer fra et af vore nabolande kan jeg oplyse, at følgende form for rapportering imødeses af IARU - og indeholder de nødvendige oplysninger for at rapporten kan have vægt og betydning i de kredse hvortil de derefter skal stiles:

Iagttagende station: (eget call, navn, adresse)
Benyttet modtager O. L.: (med evt. hjælpeudstyr og endelig antenne)
Tidsperiode: (fra hvornår - til hvornår - måned).

Transmissions-	**kHz:**	**Dato:**	**GMT:**	**CALL:**
AM	7010	daglig	2030	PEKING
AM	7035	do	do	do
AM	7050	do	do	CAIRO
AM	7055	do	do	PEKING
AM	7075	do	do	STØJSENDER
AM	7080	do	do	TIRANA
AM	7085	do	do	PAKISTAN
AM	7100	do	do	SOFIA

-eller (i forkortet form) fra 14 MHz:

RTTY	fra 14007	Aug.	1000	CODEDE
	til 14324	9.	1030	
AM	14240	9.	0000	TIRANA
RTTY	14340,6	9.	1030	PEKING

TILLÆG

LEVERANDØRFORTEGNELSE
vedrørende komponenter til dæmpningsmetoder

Med tak til 3YI for de indsendte oplysninger - de første efter at 2NU. Børge havde oplyst om starten af Intrudes Watch-afdelingen her i Danmark.

Som det ses er *7 MHz* i særdeleshed »besat«. Og *hvorfor overlade dette bånd til de indtrængende?* Det er et *ganske fortrinligt amatørbånd* og har alletider været det siden dengang »vi« havde det fra 7000 kHz og helt ned til ca. 6400 kHz (43 til 47 meter!). Det er alletiders Europa-bånd og selv med QRP*P* og CW når det udenfor Europa. Om vinteren er det ofte det eneste »åben« amatørbånd, når højere frekvenser bliver totalt »blacked out« af soludbrud eller polarlys. Endvidere er det specielt for tiden i solpletminimumsårene om natten et decideret godt DX-bånd - udover at det til alle tider i dagens lyse timer giver hele Skandinavien og Nordeuropa. (Det var altså FOR godt til at vi måtte have bare 200 kHz til amatør-radiotjeneste).

Men hvorfor bruges 7 MHz ikke noget mere af alle os, der er interesserede i at bevare dette bånd? Det er som sagt ALTID muligt at køre CW-QSO'er her, og med den selektivitet, der karaktiserer nutidens amatørmodtagere, er det INGEN sag at kunne føre såvel lokal-QSO'er, som DX-forbindelser her, uanset om vi får lidt QRM fra en AM-station. Den er vi i stand til at filtrere ud, men CW kan AM-lyttere på brede BC-modtagere ikke udelukke.

Kort og godt: *Gør brug af vore amatørbånd.* Hvis vi *ikke* benytter dem er der desværre en risiko for, at de yderligere beskæres. Men vel at mærke, lad os bruge dem rigtigt, *altså som gentlemen,* for vi er som bekendt værdige repræsentanter for en international amatørradio-tjeneste.

Og lad os så arbejde for, at vi på længere sigt kan blive af med de *uønskede Intruders på vort bånd.* Dette kan bl. a. gøres ved senest den 10. i hver måned at sende undertegnede et skema over iagttagede indtrængere. Jeg har allerede i skrivende stund (18. august) indlet brevkorrespondance derom med flere lande og der vil gradvist på disse sider meddeles (såvel som over 7EDR/a i Ålborg) mere om hvordan rapporteringen muligvis mere hensigtsmæssig kan udføres, f. eks. med færdigtrykte skemaer, som blot skal udfyldes - og indsendes til tiden.

Også DU kan være mad til at bevare amatørbåndene for AMATØRER.

Der er ikke lang tid til den næste World Radio Conference.

OZ7CH

H.O.F.-kursus

D-licens	72 timer
Antenneteknik	30 timer
TV-teknik I	45 timer
TV-teknik II	45 timer

(Alle kan deltage uanset bopæl).

Lærer: OZ5BU, Benny Håstrup

Hovedstadens Oplysnings Forbund
Købmagergade 26 – Tlf. (01) 11 88 33

Kenwood i Sønderjylland det er OZ5BW!

(i samarbejde med Werner Radio, Otterup)

Se og prøv de nye modeller her. Kan købes på kontrakt over 12 måneder. Velholdt kommercieltbygget amatørgrej kan eventuelt tages i bytte.

STORT UDVALG I ANDRE FABRIKATER OG MASSER AF TILBEHØR!

Brugte apparater:

FT200	kr. 3.000,00
MULTI 11	kr. 1.800,00
MULTI 11 VFO	kr. 995,00
VFO til 7200G eller 2200GX	kr. 700,00

H. T. ELECTRONIC

v/ H. THOMSEN (OZ5BW)
Fredensgade 1 - 6300 Graasten
Tlf. (04) 65 09 08

HQ-1 ANTENNEN,
som vi har nævnt nogle gange her på siderne, benyttes af flere og flere her i landet. Bl. a. har en af vore DX-pedition-folk den med i sin bagage, når han tager til udlandet. Men også i Hillerødgade i Kbhvn. gør den nytte. den er jo af så små dimensioner, at det har været muligt for OZ1II, Heinrich, at få den ud af et loftsvindue på 5.sal, anbragt på et stålrør gennem taget og drejelig med rotor inde på loftet. Dens afstand fra to skorstene under antennen er ca. 50 cm og der er kun ca. 3 meter til parallelløbende zinktagrender. Dette sidste indvirkede ikke bare synligt på SWR-tallet, men det kniber mad at række DX'er når elementerne er parallelle med tagrenderne, hvilket er ganske naturligt, da koblingen og afledningen derved er størst. Men når udstrålingen er på langs af tagrenderne, myldrer det ind med gode rapporter fra DX-lande: Ledende materialer »på langs« under en antennes udstrålingsretning er med til »at hjælpe HF'en på vej«.

Netop det at antennen ikke har de store dimensioner har for det første muliggjort opsætning gennem et lille tagvindue, men OGSÅ at tilladelse til opsætning blev vedtaget på en generalforsamling i pågældende andelsboligforening. Det ville aldrig have kunnet lade sig gøre med en full-size 3 el. Yagi ell. en 2 el. Quad. Så en HQ- 1 har på mange måder sin berettigelse.

Kan derfor med rolig samvittighed gentage: *Indeklemte amatører i København, fortvivler ikke!*

VEDRØRENDE ANTENNE-SITE PÅ HEDEN,
hvorfra yderligere undersøgelser af nævnte HQ-1 - antenne skulle foretages, er der i sommerens løb kommet en mand med en slæde ivejn (!): Bygningsmyndighederne ønsker en ansøgning bilagt tegn. af det 9 meter øje trekantede stolpetårn, for at kunne udstede tilladelse, og administrations-møllen maler i skrivende stund. Derfor intet nyt fra den kant, men arbejdsstyrken (spejderne) står parat med spader og håndkraft.

VEDRØRENDE SPØRGSMÅL TIL DISSE SIDER,
så er der i den senere tid indgået blandt andet DX-breve fra Nord Norge, Island og Grønland, ja selv i Boston ved jeg disse sider læses: W1YS (tidl. OZ9O) med hvem jeg opnåede kontakt med via den i sidste OZ beskrevne Loop-antenne! Apropos frimærker: Prøv venligst at supplere dem med nogle af *de af EDR udgivne mærkater* Uden at glemme de officielle frimærker løst vedlægges også!)

NB. På det ene billede har redaktionskatten trukket stregerne op med en blyant.

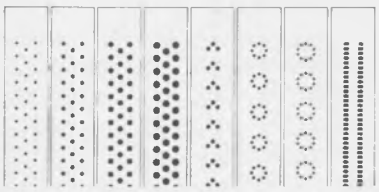
SENO

–kvalitetsprodukter til printfremstilling

- nemt - hurtigt - renligt -

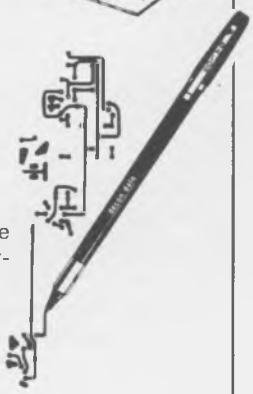
både for begyndere og de mere erfarne.

SENO - Transfersymboler 2005
Garanteret ætsefaste printsymboler af meget høj kvalitet og fremragende enten direkte på printpladen eller til repro-oplæg 1:1. Lette at håndtere i praktiske strips. Der findes 10 forskellige symboler der leveres i poser med enten 10 stk. forskellige (1 af hver) eller 10 stk. ens.



SENO - Polifix 2003
Et praktisk hjælpemiddel til tør-afrensning af printplader før videre bearbejdning. Afrenser og affedter printpladen i een arbejdsgang. Også velegnet til afrensning af kontaktflader samt skuring af forplader.

DALO - 2 M
den bedste printpen lavet efter erfaringerne med de tidligere penne. Helt fyldt med letflydende hurtigtørrende ætsefast tusch, der også er velegnet til retouch på fotofølsomme printplader. Pennen har extrem lang levetid - op til flere år.



SENO-produkterne får du hos din sædvanlige elektronikforhandler ellers kontakt os for nærmeste leverandør.

LAUTRONIC
OZ3FN, Kaplevej 29, 2830 Virum, (02) 85 52 74, bedst eft. 17

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

NYT&NOTER !

En efterlysning.
Findes der – ligemeget hvor i landet – en *arkitekt, M.A.A.*, der er *medlem af EDR* og *aktiv på båndene?* C. U. Holten, ing. M.a.I., OZ7CH, ønsker kontakt med henblik på en specialopgave. Da EDR's medlemskartotek normalt ikke indeholder stillingsangivelser, bliver denne kanal undtagelsesvis benyttet. Ring venligst til 06 - 81 14 13 eller skriv til Lyøvej 6, 8600 Silkeborg.

En anden efterlysning.
EDR's gamle *DR-protokol*, hvori alle *modtageramatører* blev indført fra ca. 1929 til ca. 1945, blev sammen med en ny DR-protokol afleveret til et bestyrelsesmedlem af EDR i året 1947. Disse protokoller er idag ikke til at finde. Begge dele – i særdeleshed bogen fra 1929 – er nu blevet af stor affektionsværdi for vor forening.

Mon ikke der skulle være en af de mange old boys, som i årene efter 1947 forestod indregistrering i nævnte protokol, og udlevering af DR-numre og certifikater, der endnu engang vil endevende hjernekisten og kufferterne på loftet.

Disse protokoller indeholder oplysninger, som idag er af stor betydning for udviklingen af vor forenings historie. Protokollerne har målene *ca. 40 cm* × *ca. 30 cm*, og blev afleveret samtidigt, og formodentlig har de fulgtes ad i de efterfølgende år. Men hvor er de nu?

Hvis nogen kan huske at have set dem, kan det måske også erindres HVOR de er eller til HVEM de gik videre. Prøv derfor venligst alle, der har været beskæftiget med DR-afdelingen efter 1947 eller fået arkivalier til opbevaring, at give besked, positivt eller negativt, til OZ9XM eller OZ7CH.

Info om Dubus information.
Dubus-information er nu igen repræsenteret i Danmark.

Tidsskriftet, der udkommer 4 gange årligt og er på ialt ca. 320 sider, indeholder tekniske artikler og beskrivelser af høj standard. Da tidsskriftet er fremstillet på »non-profit« basis, er alle printudlæg reproducerbare, ja i visse tilfælde medfølger printfilm!

Prisen er kr. 7,00 pr. nr. incl. porto, men abbonnement tegnes normalt kun årsvis.

Endvidere indeholder bladet trafikstof om: tropo, MS, MB, AMSAT, aurora, ARTOB, dxpeditioner, beaconlister samt QTH-LOCATOR toplisterne m. m.

Fordeler i Danmark er pr. 1. august 1977: OZ7IS.

OZ6PN

Tirsdag den 16. august 1977 modtog jeg de meget omtalte komponenter fra Storno. Desværre ingen mikrofonforstærker. Du vil af mig få tilsendt 6 relais og 4 trimmere. Så har du til 3 kanaler. Ønsker du flere kanaler, bedes du skrive til mig. Hver kanal kræver 2 relais. OZ6IA har lovet mig en vejledning foruden den jeg har sendt. Knud er vel nok den, der ved bedst besked om CQF13/14. Jeg har snart »udsolgt«, og de sidste er ikke de bedste. Kommer der mere fra Storno, giver jeg besked.

OZ3WP.

EDR's Hjælpefond.
Siden opgørelse i april 1976 er der indgået følgende bidrag m. v. til fondet.

Renter giro	35,85
Forfatterhonorar OZ7UI	75,00
Forfatterhonorar OZ1AFB	50,00
Forfatterhonorar OZ2CE	100,00
Indsamlet på kredsmøde i Ålborg	210,00
Forfatterhonorar OZ6IA	420,00
Forfatterhonorar OZ-DR 1856	60,00
Roskilde afdeling	300,00
OZ2RM	46,10
Indsamlet på RM 1976	1.403.00
Gebyrafgift OZ-CCA	30,00
Esbjerg afdeling	500,00
Forfatterhonorar OZ8GI	60,00
Renter giro	151,23
Salg af Eddystone modtager	1.200,00
Renter bankkonto	186,13
	4.827,31
Saldo iflg. sidste opgørelse	5.288,12
Formue pr. 1. juni 1977	10.115,43

Fondets bestyrelse takker for de indkomne bidrag og opfordrer samtidig afdelingerne til at afholde et arrangement til fordel for fondet.

OZ5KD.

Prøver for radioamatører.
Til underretning meddeles, at der i november måned d.å. i København og enkelte provinsbyer vil blive afholdt prøver for radioamatører.

Sidste frist for tilmelding til prøverne er *den 14. oktober 1977.*

Tilmelding sker ved indsendelse af skemaet »Ansøgning om amatør-radiosendetilladelse« i udfyldt stand. Ansøgere, der har været indstillet til en tidligere prøve, må indsende fornyet anmodning på et brevkort.

Tilmeldinger, der indkommer efter ovennævnte dato, vil blive henført til de næstfølgende prøver.

E.B. Børge Nielsen/ Søren Hess.

Fra det årlige Ham meeting i Rebild.

Antenne-problemet.
Under denne overskrift og i denne rubrik fandtes i OZ juli 1977 side 337 en tening af en radioamatørs antennemast med HF- og VHF-antenner, og en tekst, der giver indtryk af at antennen sandsynligvis allerede var på vej til at blive fjernet. Ejeren *OZ9GZ ønsker gennem disse linier at meddele, at den står der endnu (august 1977).* Visse aspekter i sagen er ikke færdigdebatteret, og når disse linier læses, er sagen bragt på et højere administrativt niveau. Udfaldet vil dog næppe få nogen principiel betydning for andre amatører, idet Bygningsreglementet af 1977 dækker et forhold, som ikke gjorde sig gældende i reglementet af 1972, der var aktuelt ved mastens opsætning. Der foreligger også skriftligt udsagn fra naboen, at hverken barduner, som går ind på hans område, eller mastens tilstedeværelse er til gene.

Ovenstående rummer kun et sammendrag af den 45 minutters telefonsamtale OZ9GZ førte med undertegnede, men dog tilstrækkeligt til at dette eksempel vil kunne være til gavn og vejledning for *radioamatører,* som »kæmper med antenne-problemet«. NEVER GIVE UP, men brug de eksisterende instanser i den rigtige rækkefølge, benyt det diplomatiske *korrekte sprog* og følg de *rette administrative retningslinier,* thi ellers er chancerne ikke store. Et vanskeligt spil, men disse linier for at opmuntre andre til ikke at give op i første omgang.

OZ7CH.

Elfon
Elfon er flyttet, men dog ikke ret langt, idet man er flyttet fra Elbagade 40 til Elbagade 34–36, 2300 København S.

Den nye forretning som først og fremmest byder på meget større og bedre lokaler, skulle give mulighed for bedre betjening af kunderne.

Firmaet blev startet den 1. november 1974 i en tidligere kaffeforretning i Elbagade 40, og det første års tid klarede indehaveren, Kurt Fostoft, at passe den lille forretning alene.

I dag er Elfon en af landets største firmaer indenfor handel med privatradioanlæg (Walkie-Talkies), radioamatørsendere, samt senderanlæg til industri og håndværk, og medarbejderstaben er vokset til 11 personer.

Udover forretningen i Elbagade 34–36, har firmaet en afdeling på Amager Strandvej, hvor man ombygger japansk fremstillede apparater så de må benyttes i Danmark, Norge eller Sverige. Herudover produceres mindre elektroniske dele, hvoraf det meste er til eksport. *OZ3BH.*

Tranumlejren 1977 – glemte sager:
Der er ved oprydning af lejren fundet følgende effekter: 1 stk. camping stol og 1 stk. cowboyjakke.

Effekterne kan afhentes hos OZ2VE, Erik Biehl, Agertoften 45, 9200 Ålborg SV. Telefon (08) 18 22 81.

NYHED!!!!
Til radioamatører. Nu kan du rekvirere BJA prints' Katalog 1977 (45 sider).
Kataloget omfatter følgende varer:
BJA prints' egne produkter: Spændingsforsynings-kits færdigmonterede 1–20 amp ialt 20 forskellige typer. Fototimer - Fotocomputer - Automatisk SSB, CW opkald - CW filter - LF sweepgenerator - Notchfilter AC millivoltmeter - AD converter - DA converter - Digital til frekvens converter - zransformatorer - BJA print modul kabinetter - Aluminium indbygningskasser - Stålkabinetter - Støbte plastkasser - Støbte aluminium kasser - Tavleinstrumenter fra 50 uA-300 Amp - FET voltmetre - SWR metre - Universalinstrumenter - Signalgeneratorer - Oscilloscoper o. m. a.
Alle disse varer er kendte mærker at gode kvaliteter, og her er tale om en handelsform, der sikrer at du kan skaffe dig varen inden den bliver fordyret ved at passere for mange led. Når du først har modtaget vort katalog, vil du hele tiden fa tilsendt oversigt over nyheder på vort program.
Kataloget er gratis, og vil blive tilsendt mod skriftlig bestilling, **vedlagt 1 kr. i svarporto.**

Med venlig hilsen

BJA print ApS
Ejboparken 11
4000 Roskilde
Tlf. (03) 36 14 35

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

CONTEST manager

SAC-testen

Husk vor eneste årlige skandinaviske internationale test:

CW: 17. sept. 15 GMT til 18. sept. 18 GMT.

Phone: 24. sept. 15 GMT til 25. sept. 18 GMT.

Vi har brug for din deltagelse, stor eller lille, i landskampen med de øvrige skandinaviske lande. Du får fornøjelsen af denne ene gang om året at være en af de eftertragtede stationer, amatører fra hele verden er på jagt efter.

Se reglerne i august OZ.

VK/ZL/Oceania DX contest 1977
afholdes i følgende perioder:
Phone: 1. okt. 10 GMT til 2. okt. 10 GMT.
CW: 8. okt. 10 GMT til 9. okt. 10 GMT.

Formål: Stationer fra hele verden skal kontakte så mange stationer i Oceanien, hovedsagelig VK/ZL, som muligt.

Bånd: 10–80 m. Kun en QSO med hver station på hvert bånd.

Kodegrupper: Består af RS(T) + nr. fra 001.

Klasser: Alle bånd, single bånd, SWL (kun VK/ZL-stationen skal logges).

Points: 2 points for hver VK/ZL QSO, 1 point for andre Oceania-stationer.

Multiplier: Hvert VK/ZL kaldeområde VK1–Ø og ZL1–4 på hvert bånd.

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

Diplomer: Til vinderen i hvert land på phone og CW samt enkelt bånd, hvis deltagelsen er tilstrækkelig.

Logs: Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad skal være modtaget senest 31. januar 1978 hos: WIA Contest Manager, G. P. O. Box 1002, Perth, 6001 Western Australia.

WADM CW contest 1977.

Tid: 15. 0kt. 15 GMT til 16. okt. 15 GMT.

Contestcall: DM-stationer kalder CQ WADM, andre CQ DM.

Band: 80–10 m, de første 20 kHz i hvert bånd bør holdes fri for contest-trafik.

Formål: Stationer udenfor DM skal prøve at kontakte så mange DM-stationer som muligt. Kun en QSO med hver station på hvert bånd.

Klasser: Single operator, multi operator (max. 3 opr.), SWL.

Kodegrupper: RST + nr. fra 001. DM-stationer sender RST + 2 tal, der indikerer deres »Kreiskenner«.

Points: 3 points for hver korrekt gennemført QSO. SWL får 1 point for hvert DM-call og dennes kodegruppe.

Multiplier: Max. 16 på hvert bånd, består af kørte DM-distrikter (indikeres ved det sidste bogstav i kaldesignalerne, A–O). Manglende distrikter kan erstattes med DM7, DM8 eller DMØ kørt på samme bånd.

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

Diplomer: Til de 3 bedste i hvert land.

Logs: Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad sendes senest 30 dage efter testen til: Radioklub der DDR, DM Contest Manager DM2ATL, DDR 1055 Berlin, P. O. Box 30, G. D. R.

RSGB 21/28 MHz Phone Contest
afholdes i år søndag den 9. oktober 07–19 GMT.

Formålet er at kontakte så mange stationer på de britiske øer som muligt.

Der udveksles sædvanlige kodegrupper bestående af RS + numre fra 001.

Hver QSO giver 3 points.

Multiplier er hvert prefix kontaktet på hvert bånd (G2-G3-G4 etc.), max. 36 på hvert bånd. GB-stationer tæller ikke.

Samlet score er summen af QSO-points på begge bånd multipliceret med summen af multipliers på begge bånd.

Der kan kun deltages som single operator og SWL. SWL logger kun de britiske stationer og får points som ovenfor.

Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad sendes til: R. L. Glaisher, 279 Addiscombe Rd., Croydon CRo 7HY, England, og skal være modtaget senest 5. dec. 1977.

RSGB 7 MHz Contest
afholdes i år således:

Phone: 15. okt. 12 GMT til 16. okt. 12 GMT.

CW: 5. nov. 12 GMT til 6. nov. 12 GMT.

Kun stationer på de britiske øer må kontaktes.

Der udveksles sædvanlige kodegrupper bestående af RS(T) + numre fra 001.

Hver QSO giver 5 points. Desuden gives 20 bonus-points for hvert nyt prefix kontaktet. GB-stationer tæller ikke.

Der findes altså ingen multiplier. QSO- og bonus-points lægges blot sammen til samlet score.

Der kan kun deltages som single operator og SWL. SWL får points som ovenfor, dog 50 bonus-points for hvert nyt prefix.

Separate logs for phone og CW sendes til: RSGB HF Contests Committee, c/o A. M. Smith, 279 Addiscombe Rd., Croydon CRo 7HY, England.

Phone-logs skal være modtaget senest 16. december 1977 og CW-logs senest 2. januar 1978.

– – –

Sidste års danske placeringer blev følgende:

CW:

84.	OZ1LO	355 points	25.	OZ4HW	315 points
99.	OZ1W	300 points	30.	OZ3KE	275 points
101.	OZ4HW	285 points	40.	OZ8ZB	220 points
109.	OZ9OI	240 points	49.	OZ4LX	190 points
			51.	OZ9OI	180 points
			54.	OZ2YC	165 points

Phone:

18.	OZ4RP	370 points

Contestkalender:
17.–18. september: SAC CW.
24.–25. september: SAC Phone.
1.–2. oktober: VK/ZL/Oceania Phone.
8.–9. oktober: VK/ZL/Oceania CW.
8.–9. oktober: RSGB 21/28 MHz Phone.
12.–13. oktober: YLRL årlige CW party.
15.–16. oktober: WADM CW.
15.–16. oktober: RSGB 7 MHz CW.
29.–30. oktober: CQWW DX Phone.
5.–6. november: RSGB 7 MHz Phone.
12.–13. november: IPA contest.

OZ1LO.

80 m aktivitetstesten.

Nu kom de endelig, de ventede testresultater. Og jeg vil komme med de undskyldninger, som ikke hjælper noget. Jeg har siden 18. april været på job i Norge på forskellige pladser, som en del har hørt, og jeg er nu i gang med min anden 3 måneders licensperiode her fra LA-land. Som sidebemærkning kan jeg sige, at har du indenfor et år haft gæstelicens for tre måneder i LA, skal du bare sende en ny ansøgning ind uden betaling og attester, da kommer der automatisk en ny tilladelse for tre måneder. Jeg har også prøvet at aktivere nogle her til deltagelse i testen, og jeg tror det lykkes at få et par stykker med herfra. Er der nogle, som gerne vil køre med i testen, så mas bare på, vi er ikke nogle »sammenspiste« amatører, men vi er meget interesserede i at der kommer nye call med.

Reglerne for testen i sammentrængt form.

Tid: Første søndag i hver måned. CW: 1000–1100. Fone: 1100–1200. Stationerne må kontaktes een gang i hver periode, timen inddeles i 4 perioder af et kvarter.

Points: Hver forbindelse med korrekt rapport giver 2 points, klubcall giver 4 points, og stationer der bruger /A eller /M tæller tre points.

Multipliers: Antal af danske amter (der er 14) + LA-SM. Eksempel: 240 points × 10 amter = 2400 points.

Log: Skal indeholde følgende, men behøver ikke at være andet end et stykke kvadreret papir el. lign., tid, call, modtaget rapport, sendt rapport, points, og en tom rubrik.

Diplomer: Der er diplomer til de fem bedste i hver klasse.

Det var en kort beskrivelse af testen, og prøv nu at være med her de sidste gange af året. Vi begynder på en ny runde til februar 1978, og der vil i januar komme komplette regler for testen. Et lille suk her til sidst, er der en der vil overtage arbejdet med at rette loggene. Det er ikke for at jeg er ked af det, for testdeltagerne er OK at have med at gøre, men jeg kan på nuværende tidspunkt ikke overkomme det, på grund af at jeg kun er hjemme 1 week-end om måneden.

Nu over til de længe ventede resultater.

CW

Marts:

1.	*OZ1AIK*	*128 points*
2.	*OZ1BII*	*120 points*

April:

1.	*OZ4QX*	*136 points*
2.	OZ1AIK	128 points
3.	OZ5DSB	96 points

Maj:

1.	OZ1AIK	378 points
2.	OZ5DSB	240 points
3.	OZ4QX	220 points
4.	OZ8VL	220 points
5.	OZ1BII	200 points
6.	OZ8XO	160 points
7.	OZ6KS	6 points

Juni:

1.	OZ1AIK	360 points
2.	OZ1BII	230 points
3.	OZ8VL	230 points
4.	OZ5DSB	190 points
5.	OZ8XO	190 points

August:

1.	OZ8VL	150 points
2.	OZ4QX	130 points
3.	OZ6KS	88 points

Fone:

April:

1.	OZ1XV	432 points
2.	OZ1AIK	420 points
3.	OZ5DSB	420 points
4.	OZ4QX	420 points
5.	OZ8KU	380 points
6.	OZ9JV	360 points
7.	OZ3KE	170 points

Maj:

1.	OZ1XV	816 points
2.	OZ9ML	800 points
3.	OZ5DSB	672 points
4.	OZ6ARC	640 points
5.	OZ4EDR	640 points
6.	OZ1VZ	560 points
7.	OZ9JV	496 points
8.	OZ4QX	464 points
9.	OZ3IR	432 points
10.	OZ3KE	266 points
11.	OZ1AIK	182 points

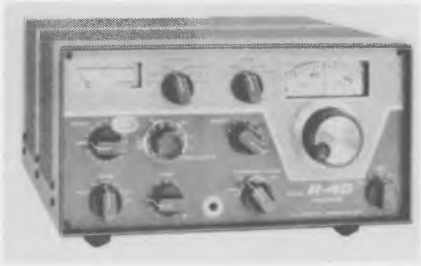
Juni:

1.	OZ5DSB	448 points
2.	OZ1XV	427 points
3.	OZ9JV	414 points
4.	OZ4DZ	355 points
5.	OZ3KE	312 points
6.	OZ4EDR	188 points
7.	OZ6ARC	56 points

August:

1.	OZ4DZ	784 points
2.	OZ5DSB	540 points
3.	OZ1XV	672 points
4.	OZ4QX	370 points
5.	OZ7DG	366 points
6.	OZ4IO	250 points
7.	OZ6ARC	222 points

HF-UDSTYR! Det er osse os!



DRAKE:

R-4C modtager	**kr. 5.250,00**
T-4XC sender	**kr. 5.150,00**
TR-4CW transceiver	**kr. 6.250,00**
AC-4 strømforsyning	**kr. 1.095,00**
MS-4 højttaler	**kr. 295,00**
SPR-4 DX-modtager	**kr. 5.450,00**

YAESU MUSEN:

FT-101 E transceiver	**kr. 7.250,00**

TRIO/KENWOOD:

TS-520 transceiver	**kr. 5.250,00**
TS-820 transceiver	**kr. 6.995,00**
DG-1 digital skala	**kr. 1.295,00**

ATLAS:

210X transceiver 12 V	**kr. 5.685,00**
PS-220 strømforsyning	**kr. 1.350,00**
Strømforsyning, byggesæt	**kr. 450,00**
350-XL transceiver 12 V	**kr. 8.250,00**
350-PS strømforsyning	**kr. 1.950,00**
305 ekstra VFO	**kr. 1.550,00**
DD6-XL digital skala	**kr. 1.950,00**

Ring eller skriv efter datablade.

OP ELECTRONIC
Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing Fl.
Telefon (03) 83 91 70 - 85 81 70

Redaktion: OZ1WL, Tage Eilmann,
Postbox 213, 5100 Odense C.

DIPLOM manager

Jeg vil i denne måned starte med lidt information, det gælder særlig de amatører der lige er begyndt at samle diplomer. Hvis i søger diplomer gennem EDR, *skal* QSL kortene medfølge ansøgningen (ansøgningsskemaer fås hos undertgnede), men du kan ikke få ansøgnigsskemaer fra EDR som så bliver brugt som GCR liste (se OZ maj 1976 side 184), og husk så ved henvendelse til mig at medsende selvadresseret svarkuvert + porto.

The Silver Jubilee Award
The Royal Jordanian Radio Amateurs har udstedt dette diplom i anledning af H. M. Kong Hussein af Jordan (JY1) 25 års jubilæum. I denne anledning har alle JY stationer fået tildelt et specielt kaldesignal (JY25) som de måtte bruge fra 22. maj 1977 til 25. juni 1977. Diplomet gives for SSB-CW - og FM, og alle bånd kan benyttes. Betingelserne er at man skal have kontaktet 10 forskellige stationer med kaldesignalet JY25.

Prisen er 10 IRC, da det ikke forventes at du allerede har modtaget QSL, skal du bare sende en liste over kontaktede stationer, samt dine egne QSL kort til:

The Royal Jordanian Radio Amateurs Society
P. o. Box 2353 Amman - Jordan.

Her skal vi så have et udpluk af diplomer der kan erhverves fra Rumænien. Alle bånd og modulationsarter kan bruges, kontakter efter 1ste januar 1960 er gyldige til de efterfølgende diplomer og prisen er 7 IRC eller 1 US-dollar pr. stk.

YO - AD (Worked All YO Districts)
Der findes følgende prefix i Rumænien : YO2 - YO3 - YO4 - YO5 - YO6 - YO7 - YO8 - YO9, og betingelserne for diplomet er:

Klasse 1 : Kontakt med 8 distrikter.
Klasse 2 : Kontakt med 6 distrikter.
Klasse 3 : Kontakt med 4 distrikter.

YO - LZ (Worked Balcans Peace Zone)
Til dette diplom tæller følgende prefixer: Bulgarien LZ1, LZ2 - Grækenland SV - Kreta SV - Dodecanse SV - Tyrkiet TA (europæisk del) - Albanien ZA - Rumænien YO2, YO3, YO4, YO5, YO6, YO7, YO8, YO9 - Jugoslavien YU1, YU2, YU3, YU4, YU5, YU6. Betingelserne er:

Klasse 1 : 6 lande og 18 distrikter.
Klasse 2 : 5 lande og 15 distrikter.
Klasse 3 : 4 lande og 12 distrikter.
Der skal være mindst 6 YO distrikter imellem til diplomet.

For at få dette diplom på 2 m båndet, skal man kontakte en YO station og to andre stationer i to forskellige lande.

YO - DC (Worked Double Call)
Til dette diplom skal man bruge prefixer med to ens bogstaver efter tallet i kaldesignalet f. eks. OZ1AA - SM3BB - K7CC o. s. v., tre bogstavkombinationer tæller ikke med til diplomet. Der kræves 26 forskellige, altså hele alfabetet, og deraf skal 4 være fra YO-land, der må højest være 5 stk. fra hvert land. (26 QSL).

YO - 25 M (Worked Meredian 25)
Dette diplom fås ved kontakt med stationer beliggende ved den 25 meredian, og det er følgende lande:

Europa: LA, OH, UP2, UQ2, UR2, UC2, UB5, YO, LZ, SV.
Afrika: 5A, SU, TT8, ST, TL8, 9Q5, 9J2 (VQ2), ZE, ZS1, 2, 4, 5, 6.
Kun en kontakt med hvert land.
Klasse 1: 18 kontakter med 18 forskellige lande.
Klasse 2: 12 kontakter med 12 forskallige lande
Klasse 3: 6 kontakter med 6 forskellige lande.

YO - 20 Z (YO ZONE 20)
Dette diplom er udgivet af Romanian Radioamateurs Federation i YO, og kan søges af alle licenserede radioamatører og SWL. Diplomet udstedes for forbindelse på CW - AM SSB og RTTY, det kan fås for forbindelser på et bånd eller på flere bånd. De lande der tæller til diplomet er: Bulgarien, LZ - Kreta, SV - Kypern 5B4, ZC4 - Dodecance, SV - Grækenland, SV - Israel, 4X4, 4Z4 - Jordan, JY - Libanon, OD5 - Rumænien, YO - Syrien, YK - Tyrkiet, TA. Rumænien er obligatorisk.

Klasse 1: 8 forskellige lande.
Klasse 2: 6 forskellige lande.
Klasse 3: 4 forskellige lande.

YO-100 (Worked 100 YO on all Bands)
Til dette diplom kræves 100 kontakter med 100 forskellige YO stationer efter 1ste januar 1960. Alle modulationsarter og alle bånd kan bruges.

YO-80 (Worked 80 YO on 80 Meters)
Til dette diplom skal man kontakte 80 forskellige YO stationer YO stationer på 80 meter båndet (3,5 Mc) efter 1ste januar 1958.

YO-40 (Worked 40 YO on 40 Meters)
Diplomet her fås for kontakt med 40 forskellige YO stationer på 40 meter båndet (7 Mc) efter 1ste januar 1960.

YO 20 x 20 (Worked 20 YO on 20 Meters)
For at opnå dette diplom skal man efter 1ste januar 1964, kontskte 20 forskellige YO stationer på 20 meter båndet (14 Mc).

YO-15 x 15 (Worked 15 YO on 15 Meters)
Kontakt med 15 forskellige YO stationer efter 1ste januar 1960, på 15 meter båndet (21 Mc).

YO 10 x 10 (Worked 10 YO on 10 Meters)
Kontakt med 10 forskellige YO stationer på 10 meter båndet (28 Mc) efter 1ste januar 1958.

YO 2 x 2 (Worked 2 YO on 2 Meters)
Til dette diplom skal man kontakte 2 forskellige YO stationer på 2 meter båndet, med en afstand af mindst 25 km mellem de kontaktende stationer, alle kontakter efter 1ste januar 1960 er gyldige.

YO-DR (Worked All Danube River Countries)
For at opnå dette diplom skal man have 3 kontakter med hver af de lande som er beliggende ved Donau, og det skal være på mindst to forskellige bånd, hvoraf 80 m er obligatorisk, og af de 24 kontakter skal der være 3 forskellige kontakter med byer beliggende ved Donau. De forskellige lande er følgende: DJ, DL, OE, OK, HA, YU, YO og UB5.

Alle kontakter efter 1ste januar 1960 er gyldige.

Diplomet kan også fås ve 2 m forbindelser med 1 YO station og 2 andre i 2 forskellige lande.

Alle diplomer fra YO-land kan søges gennem EDR eller hos:
Central Radio Club
P. o. Box 1395 Bucharest V.
Rumania.

SOP (Sea of peace)
Efter flere forespørgsler hvad SOP står for, da der er mange der er blevet kontaktet for QSL til SOP, skal jeg her gengive reglerne, som OZ2NU havde oversat og sat i OZ 1972 side 356.

Betingelserne for SOP-diplomet kan årligt opnås i tiden fra den 1ste juli til den 31. juli. De lande, der tæller til dette diplom, er anført nedenfor. Alle sendetyper må benyttes. En miniaturevimpel kan hvert år opnås i tilslutning til den originale store vimpel. Ansøgninger modtages indtil 1ste juli det efterfølgende år, når modtageren er i besiddelse af QSL kortene. QSL kortene skal medfølge ansøgningen til DM-land.

SOP og SOP/VHF er to adskilte diplomer.

For SOP diplomet kræves 15 forskellige distrikter (3,3 Mc til 28 Mc).

For SOP/VHF kræves 5 forskellige land (144 Mc).

Gældende land og distrikter for SOP diplomet:

DC, DJ, DK, DL - OZ - LA, LJ, LH - TF - SP1,2 - SK, SM, SL, (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Ø) - OH, OF, OG, OI, (1, 2, 5, 6, 8) - OHØ - OJØ - UA, UV, UW, UK1 - UA2F, UK2F (Kaliningrad) - UP2, UK2B, UK2P (Lithaun) - UQ2, UK2G, UK2Q (Letland) - UR2, UK2R, UK2T (Estland). De stationer man kontakter i DM-land skal kaldesignalet ende med et A f. eks. DM2AIA eller DM8SOP eller DM8FOX.

Prisen for den store vimpel er 15 IRC og for sticker 5 IRC.

Ansøgningen stiles til:

Radioklub der DDR, DM-Award-Büro

DDR-1055 Berlin

Hosenmannstrasse 14

Ø-Tyskland.

OZ1WL

RTTY-TRAFO

80 V/100 mA – 2×15 V/200 mA ..... **kr. 50,00**

Inclusive moms og porto.

73, OZ1AQU

WINSØ ELEKTRONIK

8723 Løsning – Telefon (05) 65 12 85

Gittermaster!

★ Godkendt i henhold til D.I.F.'s normer.
★ Leveres i 9-12-15 og 18 m's udførelse.
★ Monteret med vippebeslag.
★ Beslag for rotor m.v. efter ønske.

Priseks.: 12 mtr. kr. 2.170,62 incl. moms.

Ring eller skriv for nærmere oplysninger.

Med venlig hilsen

VIBO-ELECTRONIC

OZ4RV
Kærager 20,2670 Greve St.
Tlf. (02) 90 62 84

OZ1BAX
Skovager 8, 4330 Hvalsø
Tlf. (03) 40 90 67

QSL? kontakt 4WR

Mangler du QSL-kort? - så lad os sende dig gratis prøver, brochure og prisliste. Logbøger - contestlog og summarylog pr. stk. 10,- kr. incl. moms.

JOHN HANSEN
Bogtryk & Offset ApS

Strandvejen 9 - 5800 Nyborg - Tlf. (09) 31 04 58

Generaldirektoratet for
Post- og telegrafvæsenet

Måned: oktober
Solplettal: 22

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

Strækning:	Km:	Pejling:	tid/frekvens:											
			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8.600	44,4	6,2	7,9	13,4	19,5	21,2	16,9	13,8	12,2	11,2	9,9	8,5	7,1
New Zealand	17.800	54,1	6,3	8,5	14,8	21,1	20,4	17,6	16,8	14,9	10,3	10,0	8,6	7,1
Filipinerne	9.700	66,4	6,8	9,4	26,5	22,7	23,5	23,1	18,5	13,9	12,5	10,3	8,9	7,5
Sydl. Australien	16.000	85,0	8,0	10,6	18,5	24,4	23,2	19,5	16,3	14,9	13,7	10,9	9,6	8,7
Sumatra	9.300	90,0	8,4	10,9	18,9	14,8	24,7	24,3	23,2	19,0	14,0	11,2	9,8	8,3
Indiske Ocean	10.100	115,9	10,3	11,7	19,8	26,1	25,7	25,1	25,2	22,2	16,3	12,4	10,9	11,1
Madagaskar	8.300	146,0	11,9	11,4	17,9	26,0	25,8	26,7	27,4	16,6	20,4	14,6	11,8	12,0
Syd Afrika	10.100	171,3	11,3	9,2	14,8	23,3	24,1	27,6	28,4	29,5	24,1	16,9	12,5	11,8
Middelhavet	2.200	181,0	8,6	7,9	9,1	16,6	19,5	20,1	19,4	19,5	16,4	12,2	8,9	8,5
Antarktis	13.600	202,5	11,6	12,1	11,1	16,0	23,3	26,4	16,0	25,7	26,1	19,2	13,0	11,6
Kanariske Øer	3.500	226,9	10,3	10,9	8,5	16,7	23,9	26,2	24,6	25,4	24,1	18,8	12,3	10,4
Argentina	11.900	232,4	10,3	11,4	8,4	15,9	21,0	26,8	25,0	25,9	25,2	19,9	12,9	10,6
Peru	11.000	264,1	9,2	9,4	6,4	10,5	7,4	19,2	23,9	23,3	22,7	19,0	12,5	9,7
Vestindien	8.100	289,6	8,9	8,0	5,9	8,4	7,1	12,4	21,9	21,7	20,3	17,4	12,0	9,2
New York	6.100	291,4	8,9	8,0	5,9	6,6	8,1	15,3	21,7	21,6	20,1	17,3	11,9	9,2
Vest Grønland	3.600	313,6	8,6	7,3	6,2	8,9	13,0	18,1	20,8	19,7	17,6	15,3	11,1	9,0
San Francisco	8.800	324,5	8,9	7,5	6,9	7,6	7,6	6,9	8,6	13,4	16,8	15,1	11,7	9,5
Sydl. Stillehav	16.200	328.6	8,9	7,5	7,2	9,5	12,3	16,2	13,3	13,3	16,4	14,9	11,6	9,6
Hawaii	12.000	356,4	8,4	7,5	8,4	12,0	10,3	10,6	11,4	9,6	13,5	12,7	11,0	9,5

Aktivitetstesten

Augusttesten gav følgende placeringer:

1.	OZ1ABE	117 QSO	839 points
2.	OZ6XR	100 QSO	713 points
3.	OZ1ALF	90 QSO	704 points
4.	OZ3UN	98 QSO	607 points
5.	OZ1CUY	82 QSO	577 points
6.	OZ9NN	82 QSO	565 points
7.	OZ9HBO/a	81 QSO	554 points
8.	OZ6IW	85 QSO	508 points
9.	OZ8RY/a	64 QSO	475 points
10.	OZ8JYL/a	76 QSO	448 points
11.	OZ8QD	65 QSO	432 points
12.	OZ1BEC	69 QSO	377 points
13.	OZ1CWM	55 QSO	364 points
14	OZ8PG	61 QSO	361 points
15	OZ1BNZ	70 QSO	359 points
16.	OZ1CEX	51 QSO	336 points
17.	OZ1GB	62 QSO	321 points
18.	OZ1BCP	45 QSO	317 points
19.	OZ1BCN	55 QSO	306 points
20.	OZ1AVG	48 QSO	297 points
21.	OZ2BB	48 QSO	292 points
22.	OZ1ATQ	53 QSO	288 points
23.	OZ8FU	54 QSO	282 points
24.	OZ6CE	49 QSO	278 points
25.	OZ6ZW	40 QSO	241 points
26.	LA3UU/OZ	38 QSO	233 points
27.	OZ6HY	35 QSO	232 points
28.	LA3VU/OZ	37 QSO	227 points
29.	OZ1CTC	37 QSO	218 points
30.	OZ1CJF	48 QSO	214 points
31.	OZ2ST	38 QSO	209 points
32.	OZ1CBD	31 QSO	204 points
33.	OZ1BYL/a	30 QSO	189 points
34.	OZ1CYS	33 QSO	178 points
35.	OZ1QQ	30 QSO	177 points
36.	OZ1CLG	45 QSO	163 points
37.	OZ1BRJ	31 QSO	154 points
38.	OZ1DCL	25 QSO	113 points
39.	OZ1CFO	16 QSO	109 points
40.	OZ8VL	15 QSO	100 points
41.	OZ1BSS	24 QSO	78 points
42.	OZ8SC	16 QSO	58 points
43.	OZ9SW	10 QSO	54 points
44	OZ9HN	9 QSO	51 points
45.	OZ1AGN/a	10 QSO	39 points
46.	OZ6TW	6 QSO	27 points
47.	OZ1COR	8 QSO	22 points
48.	OZ1APA/a	6 QSO	17 points
49.	OZ9AC	3 QSO	15 points
50.	OZ4EDR	1 QSO	1 points

FM afdeling.

1.	OZ1AXJ	72 QSO	255 points
2.	OZ6KH	56 QSO	198 points
3.	OZ5SC	42 QSO	119 points
4.	OZ1AZG	30 QSO	119 points
5.	OZ1CPM	29 QSO	107 points
6.	OZ1BGL	19 QSO	105 points
7.	OZ1ASP	25 QSO	73 points
8.	OZ8FS	14 QSO	28 points
9.	OZ1UU	17 QSO	25 points
10.	OZ4OW	24 QSO	24 points
	OZ1CSI	24 QSO	24 points
	OZ9JV	24 QSO	24 points
	OZ1CSX	24 QSO	24 points
11.	OZ1DQL	20 QSO	20 points
12.	OZ1BKD	13 QSO	14 points
13.	OZ1BJY	10 QSO	10 points
14.	OZ4EDR	8 QSO	8 points

Gennemsnittet i SSB testen er ca. 150 km pr. QSO.
Gennemsnittet i FM testen er ca. 65 km pr. QSO.

144 MHz aktivitetstest den 1. tirsdag i måneden kl. 19,00-23,59 DNT.

Logs sendes til undertegnede inden den 15. i respektive måned.

SM1 på 2 m og 70 cm (OZ3SW)

SM1BSA (JR22e) ønsker tropo skeds på 144 og 432 MHz, skriv eller ring til: Arne Gutedal, Lyegatan 11, S-62100 Visby, Sverige. Tlf. 0498/18724.

MS rapport.

OZ-DR 1421 Kai har hørt følgende på Meteor Scatter i august måned: 1. august: I1DMP. 2. august: I4BXN. 7. august: IØFHZ (SSB), LX1FX. 8. august: YU4BYZ. 9. august: YU4BYZ. 10. august: I2WSG, I1TEX, YU3LV, IØHCW, YO2IS. 11. august: OE5RT, I4MZY, SP4ERZ. 12. august: LZ2NA, YU2RQG, F1CYU (SSB), IW6MBK (SSB), YU1NAJ, HB9BCU, I4AAT (SSB), RQ2FO, UW3YS. 13. august: HG5KDQ, I2PMD, OE5JFL, GW4CQT, LZ2OY. 14. august: UC2ABT.

Næsten alle nævnte stationer blev hørt med CQ opkald, længste burst som blev observeret var på ca. 1 minut.

Efterlysning.

VHF-redaktionen efterlyser oplysninger om alle VHF/UHF/SHF rekorder, samt førstegangsforbindelser.

Hvem har kørt den længste tropo, aurora, MB eller MS QSO på 2 m, 70 cm, 23 cm o.s.v.?

Hvem kørte den første F, G, EA, SP, ON o.s.v. på 2 m, 70 cm, 23 cm o.s.v. Tag nu lige og send os (OZ7IS eller OZ9SW) et par linier om det I ved. TAK.

Tropo rapport (OZ8SL).

Der har været flere gode tropo-åbninger i juli og begyndelsen af august. Den 7. august var der en pæn åbning mod Polen. Selv kørte jeg 16 SP stationer, alle med CW, bl. a. SP6AZT/6 (IL55c), SP6RT/6 (IK04e), SP7IUO (JL18e) og SP7CTY (KL31j, ret sjælden QTH loc.). Resten var SP1, SP2 og SP3 stationer i QTH-felterne IO,JO, JN, IL og HN. Den 9. august var der åbent mod nordøst. Jeg kørte bl.a. DB5NA/OHØ i KU61f (med CW). Det vides at SM7WT kørte en UA1 station.

Sporadisk E rapport (OZ8SL).

I åbningen den 25. juni, omtalt i sidste OZ, kørte OZ5WF (GP24f) følgende: F1EFA (YI13d), F1CRP/p (YI34j) og F1COP (XI48f). OZ2DP (GP23g) oplyser, at han hørte F1EFA, F8LV (XI48g) og F1COF. Birger kører med en indendørs HB9CV antenne ca. 20 meter over jorden.

Den 8. juli bød på en åbning, men kun en OZ station har rapporteret QSO'er. Åbningen gik så at sige hen over hovedet på Danmark, hvad 2 meter angår, hvorimod der fra LA og SM4/5/6/Ø blev kørt mange forbindelser. For SM'ernes vedkommende hovedsageligt F stationer, mens nordmændene tog sig af I og HB9. OZ7UHF/a i ER68f kørte DK3FW/I3 kl. 1133 GMT og F1JG (CD24g) kl. 1140 GMT.

OZ-DR 1421 (EQ68a), som altid er på mærkerne når der er chance for Es på 2 meter, hørte: F1JG (CD24g) i QSO med OZ7UHF/a kl. 1140 GMT, F1BUT (AD63g) i QSO med en SM station kl. 1142 GMT, F1BXH kl. 1144 og F1CDQ (AF64j) i QSO med SM4AXY kl. 1146 GMT. Alle kørte SSB og signalerne varierede fra SØ til S9. Den 12. juli var der »hul« igen, denne gang til Italien og Sicilien.

OZ5WF kørte kl. 1406 GMT I4BXN i FE38c, og der går rygter om, at også OZ6PU forsøgte sig.

OZ-DR 1421 hørte mellem kl. 1400 og 1439 GMT følgende stationer: I2KSX/8, I4XCC (GD03d), IT9VMN, I4BXN (FE38c) og IØHCJ (GB03f). I2KSX/(kørte tilsyneladende MS QSO med IW2AGD med CW ca. 120 tegn./min. Signalet var kraftigt og stabilt. Øvrige stationer kørte SSB. IT9VMN (Sicilien) kørte bl.a. LA2PT (FT13b), en distance på et godt stykke over 2000 km. IØHCJ kaldte OZ1OF, men så vidt vides uden held. Hvor var alle de andre OZ stationer henne?

Mystik på 2 m søndag formiddag (OZ3SW)

Søndagene den 5. juni og den 7. august sendte DL3YBA en Artob op. Artob er en liniær transponder med input på 23 cm (1296.000-1296.200 MHz) og output på 2 m (144.360-144.560 MHz), den bæres af en ballon og når op i ca. 30 km's højde. Opsætningen foretages nær Hannover (EM) hvis vejr og vindforhold tillader det. Den kan køres herfra OZ-land på 23 cm, men kan *ikke* kaldes på 2 m.

Både den 5. juni og den 7. august kørte OZ7IS CW QSO via ballonen.

Oscar 7 orbit parameter

Fra 16. september til 15. oktober 1977.

Mode:	Orbit:	Dato:	GMT:	Long W.:
A	12971	16. sep.	0132	77.4
B	12983	17. sep.	0031	62.3
A	12996	18. sep.	0125	75.9
B-Q	13008	19. sep.	0025	60.7
A	13021	20. sep.	0119	74.3
B-X	13033	21. sep.	0018	59.9
A	13046	22. sep.	0113	72.7
B	13058	23. sep.	0012	57.6
A	13071	24. sep.	0106	71.1
B	13083	25. sep.	0006	56.0
A	13096	26. sep.	0100	69.6
B	13109	27. sep.	0154	83.2
A-X	13121	28. sep.	0054	68.0
B	13134	29. sep.	0148	81.6
A	13146	30. sep.	0047	66.4
B	13159	1. okt.	0141	80.0
A	13171	2. okt.	0041	64.9
B-Q	13184	3. okt.	0135	78.4
A	13196	4. okt.	0034	63.3
B-X	13209	5. okt.	0129	76.9
A	13221	6. okt.	0028	61.7
B	13234	7. okt.	0122	75.3
A	13246	8. okt.	0022	60.1
B	13259	9. okt.	0116	73.7
A	13271	10. okt.	0015	58.6
B	13284	11. okt.	0110	72.2
A-X	13296	12. okt.	0009	57.0
B	13309	13. okt.	0103	70.6
A	13321	14. okt.	0003	55.4
B	13334	15. okt.	0057	69.0

Mode A = 2 m til 10 m repeater.
Mode B = 70 cm til 2 m repeater.
Mode Q = Max. 10 W ERP.
Mode X = Normal trafik ikke tilladt.

VHF-transistorer

2N5590 10 W pr. stk. ..... **kr. 80,00**
2N5591 25 W pr. stk. ..... **kr. 126,00**
Incl. moms

OZ4JQ, Jan Mortensen
Bjergbygade 57, 4200 Slagelse
Giro 7 26 63 67 – Telefon (03) 52 73 43

MS rapport (OZ2GZ).

Den 12. august var der meteor max. fra cometen Perseiden. Kl. 1030 DNT hørte jeg den første station.
1030 F6DBQ RS47 ca. 4 sek. QSO med DK4?G.
1158 F1BHR RS 36 ca. 6 sek. QSO med SM4QR?
1247 F6CTT RS 58 ca. 7 sek. kaldte CQ.
1510 IW6MBK RS 23 ca. 2 sek. QSO med SM7WT.

Der var stor aktivitet fra SM land. SM7WT kørte næsten uafbrudt, og SM5DRV, SM7BAE og SM4QR? var QRV. Aktiviteten var som nævnt stor, men jeg kunne ikke høre alle, da antennen var i en anden retning. Fra Tyskland hørte jeg DK2ASA, DB9WB og DK4?G.

Meteor max. i oktober og november måned: 26. oktober til 16. november (Taurids), 14.–18. november (Leonids), 22.–30. november (Andromedids).

Send venligst alle rapporter om MS til OZ2GZ.

Oplysninger til VHF rubrikken (OZ2GZ).

Der har været en del gode forhold på 2 meter i sommer. Vil I ikke være så flinke at sende mig oplysninger om de stationer I har kørt, samt fortælle lidt om jeres grej evt. suppleret med et billede, det er altid meget velkommen. Kom så ud af busken, skriv til OZ2GZ, på forhånd tak.

ICOM®

2 METER TOPKVALITET!

Rekvirer brochure over ICOM-programmet.

Vy 73 OZ4SX Svend

NORAD Lønstrup 9800 Hjørring — **08-96 01 88**

Første OZ-OZ forbindelse på 13 cm (OZ3SW).

Den 7. august kl. 23,45 lykkedes det for OZ9OR og jeg at opnå 2-vejs forbindelse på 2304 MHz. Afstanden imellem os er ca. 60 km. Grejet der blev anvendt hos OZ9OR er en 144 MHz sender efterfulgt af to varaktorer med et output på ca. 2 W og modtager med to HF-trin med BFR91. Antennen er en 2 meter parabol. Hos mig er senderen xtal-styret på 9 MHz efterfulgt af multiplikator til 576 MHz, hvor jeg har ca. 2 W, dette signal firedobles i en BB105 (TV tunerdiode) til 2304 MHz, hvor outputtet er ca. 250 mW, modtageren har 2 HF-trin med BFR34a. Antennen er en 8 el. loop-yagi med ca. 10 dB gain og 12 meter TV-coax med ca. 10 dB tab. OZ9OR hørte mig 5-5 med en del QSB, der skyldtes, at vinden flyttede Hans Ove's parabol, jeg hørte OZ9OR med 5-2 (dårlig modtager).

QTH locator konkurrencen.

432 MHz:

Plac.:	Call:	Antal loc.:	Antal lande:
1.	OZ7IS	64	14
2.	OZ9SW	45	14
3.	OZ3GW	42	9
4.	OZ1AXL	36	10
5.	OZ1FF	33	11
6.	OZ9PZ	32	10
7.	OZ1OF	31	10
8.	OZ8DO	25	7
9.	OZ4QA	16	5
10.	OZ9AU	14	5
11.	OZ5WK	12	4
12.	OZ1AYI	11	6
13.	OZ5GF	7	3
14.	OZ6TW	4	2

1296 MHz:

1.	OZ8JYL	6	2
2.	OZ4QA	4	3
3.	OZ5ESB	3	3
4.	OZ6OL	2	2

Australsk verdensrekord på 23 cm. (OZ7IS)

Midt i den Australske sommer, nemlig den 25. januar 1977 lykkedes det VK6WG og VK5QR at få forbindelse tværs over den store Austral Bugt, en distance på 1886 kilometer.

VK6WG bor ved Albany og VK5QR ved Adelaide.

Verdensrekorden blev til efter mange forsøg med relativt simpel grej. Hos VK6WG: 3CX100A som tripler med ca. 15 W output, Microwave converter med HF trin. VK5QR kørte SSB gennem en varaktor tripler, som beskrevet af DJ4ZC i VHF communikation, RX var uden HF trin. Begge stationer anvendte en 90 cm parabol, som beskrevet i den Engelske håndbog. Vk6WG rapporterede 54 og fik 547 retur.

Til sammenligning var den gamle rekord mellem WA2LTM og W9WVD på 1240 km. Den Europæiske er på 1100 km, og indehaves af G3LQR og SM5CCY.

Testindbydelse

VERON indbyder hermed til arets Region I UHF contest.

Tidspunkt: Fra lørdag den 1. oktober kl. 16,00 GMT til søndag den 2. oktober kl. 16,00 GMT.

Sektion 1: Faste stationer.

Sektion 2: Portable eller mobile stationer.

Points:

432 MHz = 1 point pr. km.
1296 MHz = 5 points pr. km.
2400 MHz = 10 points pr. km.

QSO nummer starter med 001 på hvert bånd, eller gælder de samme regler som for VHF testen (se juli OZ).

Logs sendes til undertegnede inden den 1. november 1977.

Testindbydelse

EDR's UHF contest 1977.

Alle amatører i Finland, Norge, Sverige og Danmark kan direkte deltage i testen.

Tidspunkt og regler er de samme som for Region I testen.

Logs sendes til undertegnede inden den 1. november 1977.

UHF repeateroversigt.

Kanal:	Call:	QTH:	Ansvarsh.:	TX:	Ant.h.:	QRV:
RU0	OZ9REN	FP18j	OZ5RW	10 W	100 m	note 1
RU0	OZ9REB	GP22c	OZ9TM	10 W	130 m	note 2
RU0	OZ3REA	FP18g	OZ5EL	?	180 m	note 3
RU1	OZ3REJ	Ringsted	OZ7LX	?	110 m	Okt. 77
RU2	?	Ålborg	?	?	?	note 4
RU2	?	Esbjerg	?	?	?	note 4
RU2	OZ9REI	FP40f	OZ1AWH	6 W	110 m	planlagt
RU3	OZ9RET	GP22g	OZ3TZ	10 W	65 m	QRV
RU4	OZ9REB	GP22c	OZ9TM	10 W	130 m	note 5
RU5	SK7RJL	GP27g	SM7EQL	10 W	100 m	QRV
RU6	?	København	OZ4HZ	?	?	planlagt
RU6	?	EP10h	OZ8CY	?	200 m	planlagt
RU7	OZ9REO	Purhøj	OZ6KY	15 W	130 m	nov. 77
RU7	?	Ramløse	?	?	?	planlagt
RU8	?	Randers	?	?	?	note 4
RU8	?	Lyngby	OZ6MK	?	?	planlagt
RU9	OZ9REY	?	OZ6IE	10 W	120 m	planlagt
SU2	?	Hälsingborg	?	?	?	planlagt

Note 1: Midlertidig lukket p.g.a. UHF blindsenderen på Vejrhøj.

Note 2: OZ9REB vil blive flyttet fra RU0 til RU4 så snart problemerne med Vejrhøjgruppen er løst.

Note 3: Har ingen modtager, senderen kører parallelt med Vejrhøj 2 m repeateren.

Note 4: Oplysninger mangler.

Note 5: Se note 2.

SU2: Svensk 4,6 MHz spacing.

Som I kan se, er det hele et stort spørgsmålstegn, hvorfor vil I ikke komme frem med de nødvendige oplysninger, så vi undgår de samme problemer som på 2 m?

OZ7IS har samlet oplysningerne fra Sjælland og Skåne.

Jeg har kun fået svar fra OZ6KY og OZ7LX.

SP sked på 432 MHz (OZ2GZ).
SP5JC (KM56c) er QRV på 70 cm og ønsker sked med SSB eller CW. Skriv til: Janusz Konopka, Miedzynarodowa, 38M67, 03-922 Warzawa, Poland.

Aktivitetstesten.
Augusttesten gav følgende placeringer:

1.	OZ7IS	31/10 QSO	226 points
2.	OZ3SW	32/7 QSO	198 points
3.	OZ7LX	34 QSO	191 points
4.	OZ2BB	17 QSO	115 points
5.	OZ4QA	9/4 QSO	60 points
6.	OZ9AU	11 QSO	34 points
7.	OZ3TZ/a	3/5 QSO	31 points
8.	OZ8DO	6 QSO	25 points
9.	OZ1BYL	10 QSO	11 points

Dette er OZ9REN.
Frekvens RU 4. Output 10 watt. rx: 0,25 uV/12 dB SINAD/½ EMK. Antenner: 2 dipoler 15 m over jorden. Repeateren kaldes med 1750 Hz i 2 sekunder, hvorefter den identificerer sig med CW. tonemoduleret. Ansvarshavende for systemet er OZ5RW.

På trods af sin QTH, et toilet i Glostrup, vil den ikke bidrage yderligere til de latrinære forhold der efterhånden hersker på visse dele af vore amatørbånd.

Nye lande på 23 cm (OZ7IS)
Fra den 1. juni blev det tilladt at køre 23 cm i Polen.

Mindst en station er QRV, nemlig SP9AFI/9 med 10 W CW i JJ feltet.

Omkring den 1. august blev Norge QRV på 23 cm, ved LA6OI.

Det er lykkedes Arne at opnå en midlertidig tilladelse, på betingelse af, at han ikke beamer ind over det Norske fastland? Udstyret består af en tripler med 3–4 w output, Microwave converter og 4 x 10 turn helix antenne.

De første LA-OZ QSO'er er lavet.

Den 1. august kl. 19,35 GMT QSO med OZ7IS, RST til LA6OI 519, til 7IS 539. Den 2. august kl. 1735 GMT QSO med OZ3SW, RS 57 til Steen, der sender 56 retur.

Nu håber vi tilladelsen bliver permanent for Arne og LA.

MODSTANDE . . .
E12 rækken i ¼ W –
10 af hver (810 stk.) . . . . . **kr. 96,00**
1N4005 . . . . . 1 stk. **kr. 0,75,** 10 stk. **kr. 6,50**

K. E. Molbech
Box 87, 9900 Skagen. Tlf. (08) 44 50 19 efter kl. 18.

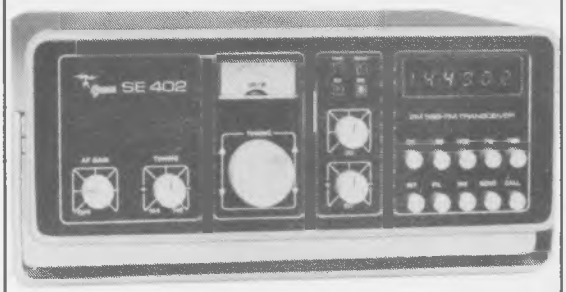
nag-144XL

144MHZ ~ 146MHz

MODEL 2150	MODEL 2200
Power input :	Power input :
400 W pep SSB	500 W pep SSB
300 W CW-FM	400 W CW-FM
RF power out:	RF power out:
200 W pep SSB	250 W pep SSB
150 W CW-FM	200 W CW-FM
KR: 4.850,00	KR: 5.370,00
incl. 15% moms	incl. 15% moms

MR MIMAX RADIO
Nørrebrogade 226 · 2200 København N.
Tlf. 01-83 14 11 · Giro 9 13 60 88

Braun **SE-402**



Den nye BRAUN SE-402 – flagskibet på 2-meter, er nu klar til levering, nu i nyt design. Vesttysk kvalitetsprodukt.

Rekvirer datablad på SE-402.

Vy 73, OZ4SX Svend

NORAD Lønstrup 9800 Hjørring **08-96 01 88**

RTTY

Redaktion: OZ4FF, Karsten Tranberg,
Drosselvangen 11, 3700 Rønne.

Nyt introduktionshefte fra SARTG.

SARTG (Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group) har udgivet et nyt introduktion- og informationshefte.

I heftet, der er på 28 sider, redegøres for SARTG's arbejde og organisation. Desuden indeholder heftet en del teknisk stof, der går fra principperne i RTTY til beskrivelse af en moderne RTTY konverter. Ligeledes er der et afsnit om RTTY operations procedure, beregnet til de nystartede RTTY'ere. Der fortælles om tester og diplomer, der kan erhverves indenfor RTTY.

Heftet er fortrinsvis beregnet for de amatører, der endnu ikke har stiftet bekendtskab med SARTG, og som gerne vil høre mere herom. Andre amatører vil dog også kunne rekvirere heftet.

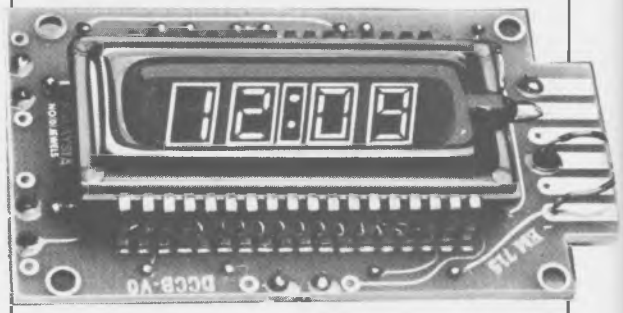
Heftet rekvireres ved at indsende frankeret (1.50 kr.) svarkuvert (A 5 format) til OZ4QQ, Egon Sørensen, Skanørvej 2, 3700 Rønne.

OZ1AT meddeler, at der køres RTTY via Kig-Ud (Frederikshavn) repeateren. Repeateren kører på kanal R 9, 145.825/145.225 MHz. Repeateren er åben for RTTY hver onsdag kl. 20.00 til kl. 21.00, modulationsart alm. F 3. Endvidere vil repeateren være åben for SSTV hver torsdag på samme tid.

KRYSTALLER

for STORNO CQM13c–14, som handicapudvalget udleverer, pr. stk. **kr. 30,00** + moms og porto.

12 volt DC elektronisk digitalur kr. 87,- + moms og porto.



FARVE TV SPIL, print og komponenter, excl. batterier **kr. 135,-** + moms og porto.

Med venlig hilsen

Jørgensen Elektronik

Toftebæksvej 47, 2800 Lyngby. Giro 6 18 76 92
Tlf. (02) 87 44 96 mellem kl. 16 og 17.

SSTV&TV

Redaktion: OZ3WP, Walther Panitzsch,
Esplanaden 46, 1263 København K.

Allerførst lidt om kaldefrekvenser på 2 m. ATA, BATC og AGAF, de tre ATV foreninger syd og sydvest for os, i henholdsvis Belgien, England og Vesttyskland, er blevet enige om er fælles ATV kaldefrekvens på 144.750 MHz. Englænderne har en SSTV kaldefrekvens på 144.230 MHz. SSB vil nok være det foretrukne. I Vesttyskland er ca. 150 amatører fuldt udstyret for ATV på 70 og/eller 23 cm. Iflg. OZ3SW er den nærmeste i Hamburg. De kører alle med CCIR-B systemet.

Af danske amatører er jeg bekendt med at OZ3SW, OZ9NI, OZ3RY, OZ2FF og OZ9EQ kan sende billeder på 70 cm. Men der må være flere?

ATV på 70 cm kan godt række temmelig langt. VK3BFG har flere gange haft kontakt med VK7EM - en afstand på 400 km. Billederne nåede ind imellem S 5. Men VK3BFG har også godt grej. En 4CX250B i senderen og en 48 element collinear antenne i en højde af 18 m.

G4ENS har fået tilladelse til oprettelse af en ATV beacon på 70 cm. Han håber, at få sat den i gang inden 1979.

Vesttyske amatører har igangsat den første smalbånds-ATV omsætter i Dortmund - DL 38. Identifikationen er DBØTT. Indgangsfrekvens. 1252.5 MHz, udgangsfrekvens: 433.5 MHz. 3 dB båndbredde: 1 MHz. Omsætter uden sidebåndsinversion. Modes: SATV, FM, AM, SSB, RTTY, SSTV. Sendeeffekt 5 W. Rundstrålende antenner. RX 7 dB gain, TX 4.5 dB gain, horisontalt polariseret.

Vesttyske amatører forsøger med smalbånds-ATV. Lyden bliver FM moduleret på billedbærebølgen, max 5 kHz sving og videobåndbredden er kun 500 kHz. **OZ6GH.**

Sa er Hvidovre = OZ7HVI klar med prøveudsendelser med SSTV. Disse prøveudsendelser startede mandag den 8. august 1977 på EDR's jubilæumsstation OZ7JUB, på Hvidovre Strandvej 161, Hvidovre, der ligger ved Avedøre Holme.

Som på enhver amatørstation var der startvanskeligheder, men med hjælp fra vores eksperter lykkedes det at begynde CQ OZ7JUB om tirsdagen på 20 m og 2 m. Første CQ gav SVI på Corfu - så gik det slag i slag med OZ3WP på 20 + 2 m, LZ1MH på 20 m. Derefter kørte vi torsdag aften den 11. august 1977 på 2 m.

Det var alt for denne gang!

På »genkik« fra OZ7HVI. **OZ6PK.**

Jeg var i begyndelsen af august i London, og mener selv, at problemet »monitorrør« er løst. Har fået forskellige kontakter. W4KFC (vicepræsidenten for IARU) og G3GVV har lovet mig, at undersøge problemet. OZ5IH og OZ2LW har stadig afbøjningsspoler. Efterhånden er det vel sivet ud, at man har udarbejdet en ny monitor. 4 stk. arbejder til stadighed ufb. Prints til denne monitor kan du tale med OZ1AP, OZ3FO, OZ8PJ og OZ7JS om. Der er 6 prints. I nærmeste fremtid vil den blive omtalt og beskrevet i det vesttyske »QRV«. Den er fuld af nye finesser og slår alt, hvad der ellers har været af monitorer. Den er let at bygge og kræver ikke målegrej af betydning. Hvidovre afd. har i jubilæumsugen været QRV med SSTV på mange bånd og også haft DX.

Vi byder alle ATV-amatører velkommen her i vor »spalte«. ATV er det »rigtige« TV. Som OZ6GH skriver til mig, har han forskellige »Pipelines« til DL og G, hvorfra der kan tappes oplysninger (ATV) til os. Vi håber, at vore ATV-venner vil benytte denne spalte i rigt mål.

OZ1BDR har de sidste aftener (Vejrhøj) talt ca. 15 monitorer, der har været QRV. Selv om du kun har D-licensen, skal du ikke søge om SSTV-tilladelse. Var det ikke noget?

OZ3WP.

Redaktion: OZ1QF, Helmuth Christensen, Violvej 2,
6270 Tønder, tlf. (04) 72 21 51.

RÆVE jægeren

STORE MIDTJYDSKE RÆVEJAGT 1977

Nr.	Point t.DM	Jæger	Observatør	QTH	Antal ræve	Samlet tid
1	100	Hans Damm	Viggo, Kresten	Sønderborg	6	4.47.35
2	96	Helmut	Finn, Kurt	Tønder	6	4.52.05
3	93	Aksel Rasmussen	Bent, Frank	Tønder	6	4.54.38
4	91	John Jørgensen	Borg, Svend Aage	Tønder	6	4.55.31
5	90	Gert Holt	Per, Verner	Tønder	6	4.55.30
6	89	Finn Sørensen	Steen	Herning	6	5.10.39
7	88	Per Sevelsted	Ove	Tønder	6	5.15.04
8	87	Steen Christensen	Erik	Kolding	6	5.16.43
9	86	Peter Pedersen	Aage, Helge	Haderslev	6	5.22.42
10	85	Per Jensen	Gert	Herning	6	5.25.37
11	84	Jørgen Thomsen	Finn	Kolding	6	5.42.02
12	83	Axel Borg	Bjarne, Jørgen	Tønder	5	3.45.54
13	82	Klaus	Dion, Poul	Ålborg	5	4.17.50
14	81	Leo Dam	Kurt, Poul	Viborg	5	4.26.47
15	80	Kurt	Ingrid	Tønder	5	4.37.35
16	79	Mogens B. Nielsen	Viggi, Godtfred	Tønder	5	4.38.40
17	78	OZ6RI	Hans	Tønder	5	4.44.03
18	77	Jørgen Nielsen	Kai	Kolding	5	4.49.12
19	76	Niels Ernholt	Ole	Herning	5	4.51.39
20	75	OZ8NJ	OZ8TU	Espergærde	4	3.39.54
21	74	Erik Lind	Frida, Esben	Tønder	4	3.59.27
22	73	Martin Nielsen	E. J. Pedersen	Kolding	4	4.42.37
23	72	Arne Hansen	Hans	Århus	4	4.53.37
24	71	Knud Knudsen	Svend	Århus	4	3.21.43

På gensyn i 1978.

Jørgen og Eivind, Herning – OZ4PY og OZ1BUO, Holstebro – OZ1AEB og OZ3MC, Viborg.

STORE NORDJYDSKE RÆVEJAGT 1977

Nr.	Point t.DM	Jæger	Observatør	QTH	Antal ræve	Samlet tid
1	100	Jørgen	Kaj	Silkeborg	6	4.44.30
2	96	Helmuth	Finn, Karl Henning	Tønder	6	4.49.05
3	93	Peter	Aage	Åbenrå	5	3.36.45
4	91	Hans	Kresten, Grethe	Åbenrå	5	3.37.20
5	90	Kurt	Ingrid, Claus	Tønder	5	3.37.50
6	89	Mogens	Viggo, Gotfred	Tønder	5	3.38.55
7	88	Ejcind	Jørgen, Søren	Tønder	5	3.39.20
8	87	John	Egon, Svend Aage	Tønder	5	3.50.40
9	86	Gert	Verner	Tønder	5	3.51.00
10	85	OZ1WQ	OZ4VQ og Mikael	Kolding	5	3.53.10
11	84	OZ4VW	Uffe	Århus	5	4.05.00
12	83	Steen	Erik	Kolding	5	4.06.30
13	82	Per	Uffe	Herning	5	4.11.15
14	81	Per	Ove	Tønder	5	4.18.25
15	80	Borg	Borg	Tønder	5	4.46.40
16	79	OZ5LD	OZ8HX og Poul	Viborg	5	4.49.25
17	78	OZ8NJ	OZ8TU	Espergærde	5	4.57.15
18	77	Aksel	Bendt og Frank	Tønder	5	4.58.10
19	76	OZ1EW	Ingelise og Steen	Herning	5	4.58.15
20	75	OZ2BB	Kirsten	Ålborg	5	5.22.50
21	74	OZ2FX	Marianne	Ålborg	4	3.48.30
22	73	OZ6UD	Jørgen	Hobro	4	4.26.50
23	72	OZ2XT	Jørgen	Ålborg	4	4.40.30
24	71	OZ7SG	Henning	Ålborg	4	5.04.45
25	70	OZ3PS	Per	Ålborg	3	4.05.35

På gensyn i 1978.

OZ5XD, Claus og OZ3MV, Dion.

Molbojagt 1977/2.
Så er Århusrævenes gode ven »MIKKEL MOLBO« igen på vej til Mols for at gemme sig. Derfor inviterer vi alle danske RÆVEJÆGERE til at komme og hjælpe os med at finde ham lørdag den 8. oktober og kortet er A2216 KALØ 1:40.000.

Mødested er som sædvanlig ved Kalo Slotsruin kl. 19.00 prc.
Sendetider:
Ræv A sender fra kl. 19.30 til kl. 19.31 sidste udsendelse fra kl. 22.00 - 22.01.
Ræv U sender fra 19.31 – 19.32 til 22.01 – 22.02.
Ræv V sender fra 19.32 – 19.33 til 22.02 – 22.03.

Rævene modtager startkort til kl. 22.09. Startgebyret er 20.00 kr. og der er præmier til de tre bedste hold.

Iøvrigt køres jagten efter EDR's ræverеglement.

Øvrige spørgsmal og evt. tilmelding til: Århusrævene: OZ4VW/Arne, tlf. (06) 92 74 28.

Tinglevjagt 1977.
Alle interesserede indbydes hermed igen i år til at kigge nærmere på Tinglevs omegns »seværdigheder«.
Dato: Søndag den 16. oktober.
Mødested: Mørks Gæstgiveri, Kliplev.
Kort: A4208 Tinglev, 1:40.000 (1211 IV 1:50.000 kan også bruges).
Instruktion: Kl. 12.00 prc.

Der vil være udlagt 4 ræve, og jagten kører fra kl. 12.30 til 16.00.

OZ6GV, Peter, tlf. (04) 66 67 63.
OZ1YX, Hans, tlf. (04) 42 96 34.

TILBUD!

5 element 144 MHz antenne,
gain 10 dB, F/B ratio 20 dB **98,00**
11 element 144 MHz antenne,
gain 13 dB, F/B ratio 28 dB **198,00**
RG8U, dæmpn. 8,8 dB/100 m/200 MHz pr.m **6,95**
RG58U dæmpn. 24,3 dB/100 m/200 MHz pr.m ... **2,50**
Mini jack 3,5 mm, pr. stk. **2,30**
Bøsning for mini jack, pr. stk. **2,30**
BC 182 B, pr. stk. **1,90**
AF 200, pr. stk. **1,90**
AF 201, pr. stk. **1,90**
AF 202, pr. stk. **1,90**
Brokoblet ensretter, 40 V 3,2 A, pr. stk. **6,95**
Brokoblet ensretter, 30 V 2 A, pr. stk. **3,90**
Panelinstrumenter – pris på forespørgsel.

SCANTEC
Vy 73 OZ6QA
Vestergade 26, 9440 Åbybro, tlf. (08) 24 24 44

Redaktion: OZ3AG, Arne Gotfredsen,
Vestbirk Alle 42, 2770 Kastrup, tlf. (01) 51 86 18

JOTA

JOTA.
afvikles i den tredie fulde week-end i oktober, og det vil sige, at vi i år afvikler dette store internationale arrangement i week-enden den 15. – 16. oktober.

Efter planlægning pa internationalt plan, vil der ikke være andre større kortbølgearrangementer, der kan kollidere med JOTA. Som regel afvikles kun en mindre CW-contest i samme week-end.

Aktiviteten stiger fra år til år, og i 1976 blev antallet af stationer anslået til ca. 7000 fra ca. 100 lande. Spejderantallet blev anslaet til ca. 2 – 300.000, og her i Danmark kunne vi mønstre ca. 50 stationer med et deltagerantal på mindst 800 spejdere fra vore forskellige korps. Der er således grund til at antage, at deltagelsen her i 1977 i hvert fald ikke bliver mindre.

Medens dette skrives medio august er flere stationer allerede i gang med den første planlægning, og mange amatører er i fuld gang med at forberede opsætning af antenner m.v.

Såvel under forberedelsen til JOTA, som under selve afviklingen af week-enden, vil EDR's medlemmer komme i kontakt med en del unge, som det måske ellers ikke var muligt at få kontakt med. Det kan derfor på det varmeste anbefales at forsøge at udbygge denne kontakt, således at det ikke blot er i denne ene week-end om året, at spejderne og amatører mødes i deres fælles arbejde for udbygning af internationale forbindelser.

Kortbølgearbejdet kan som bekendt drives hele året, og ved større lejre i sommerperioden er amatørers deltagelse efterhånden en kendt foreteelse. Men der er stadig flere muligheder for kontakt f.eks. hjælp/instruktion ved bygning af små elektroniske »dimser«, rævejagt m.v. Den aktive EDR-afdeling har således store chancer for kontakt gennem hele året med den gruppe unge, der måske om nogle år ønsker medlemsskab af EDR.

Der er derfor stadig mulighed for at få kontakt med spejderne, således at den lokale JOTA-station kan blive en realitet.

Hvis man skulle være i tvivl om, hvad det hele går ud pa, kan der henvises til indlæggene i OZ for august/september 1976, hvor planlægning af JOTA og nogle af problemerne om afvikling af selve week-enden blev kommenteret.

Enkelte danske spejderstationer mødes hver lørdag kl. 14.00 DNT på 3740 kHz, hvor alle selvfølgelig er velkomne til at få en sludder og få eventuelle uklare problemer besvaret.

Desuden foreligger de sidste års danske JOTA-rapporter stadig på lager, og interesserede kan rekvirere disse publikationer og alle andre oplysninger hos Arne Gotfredsen, OZ3AG, Vestbirk Alle 42, 2770 Kastrup, tlf. (01) 51 86 18.

KREDS 1

Hovedbestyrelsesmedl.
OZ9JB, Jørgen Badstue,
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand.
Tlf. (02) 73 29 97

AMAGER

Call: OZ7AMG.
Lokale: Strandlodsvej 17. Buslinie 37 til Lergravsvej.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er bemærket.
Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdensgade 11 st. tv., 2300 S.
Sekr.: OZ9JB, Jørgen Badstue, Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand. Tlf. (02) 73 29 97.

Nu har vi atter taget hul på en ny sæson. Det første møde gav forhåbentlig en indikering af, hvorledes resten af sæsonen vil forme sig. Der var stor interesse for arbejdet i fremtiden, bl.a. blev byggeprojekter kraftigt diskuteret. Der var bl.a. interesse for at bygge en ny to meter station til klubben. Er det en god ide? Kom og fortæl hvad I mener om det. Desværre må jeg skuffe formanden for Hvidovre afdelingen med, at der heller ikke i år var interesse for at bygge termostatstyrede opvarmede hønsepinde, men Mogens er meget velkommen til at komme og deltage i bygningen af en HB9CV-antenne og et RCL-meter.

Festlighederne omkring EDR's jubilæum er nu overstået, og vi føler alle, at der er meget stor grund til at takke Hvidovre-afdelingen for det store arbejde, de har lagt i at oprette campinglejren i Avedøre. Det var et meget vellykket arrangement. Desuden vil vi takke OZ8TQ og hans Røde Baroner for den flotte opvisning med radiostyrede modelfly den 13. august. Også tak til Amagerafdelingens medlemmer for rævejagten i forbindelse med campinglejren.

Lad nu den samme energi komme til udfoldelse i Amager afdelingen.

Program:
15. september: HF aften. Vi tager HF stationen frem og skiftes til at køre med den.
22. september: Klubaften.
29. september: Vi påbegynder vinterens byggeprojekt.
6. oktober: Klubaften.
13. oktober: Byggeaften. *Vy 73 de OZ9JB, Jørgen.*

GLADSAXE

Call: OZ2AGR.
Lokale: Grønnegaarden, Dynamovej 1–3.
Møde: Tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Petersen, Christofferallé 29, 2800 Lyngby, tlf. (02) 98 41 60.
Sekr.: OZ1CGB, Bendt Krautwald-Rasmussen, Baltorpvej 74, 1. tv., 2750 Ballerup, tlf. (02) 97 76 17.
Kass.: OZ1BTS, Alex Poulsen, Højvangen 66, 2860 Søborg, tlf. (01) 69 53 18.
Afd. girokonto: 4 25 18 73.

HVIDOVRE

Call: OZ7HVI.
Lokale: Brostykkevej 102, 2650 Hvidovre.
Møde: Tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstens Allé 52 A, 2650 Hvidovre, tlf. 78 25 47.
Sekr.: OZ8RU, Rubæk Hansen, Gl. Køgevej 259 B, 2. tv., 2650 Hvidovre, tlf. 49 05 87.
Kass.: Esther Griis, Krogsten Allé 52 a, 2650 Hvidovre, tlf. (01) 78 25 47.
Afd. girokonto: 6 28 29 11, EDR, Hvidovre.

Til trods for at afdelingen var såkaldt »lukket« i ferieperioden, var der mange, der kom op i klublokalerne om tirsdagene og fik en sludder med kammeraterne. Og efter at jubilæumsugen, var afsluttet, startede sæsonen på ny den 16. august, hvor vi snakkede om den kommende vinters aktiviteter etc.

Den 2. september var det afdelingens 2-års dag, og den skulle selvfølgelig fejres - og det blev den da også om tirsdagen den 6. september, med kaffe og basser på foreningens regning!

Da vi for et år siden fik tildelt lokalerne på Brostykkevej af Hvidovre kommune var vi overbeviste om, at der var rigelig plads til os, men nu begynder det at knibe med pladsen. Men vi må se at klare situationen vinteren over, og så håbe på, at de planer der er i støbeskeen, lader sig realisere, således at vi til august 1978 kan flytte til større og mere praktiske lokaler.

Program:
20. september: Instrument-aften ved OZ1AZW og OZ5AV.
27. september: OZ9BD, Bjarne fortæller om rævejagter og demonstrerer det sidste nye indenfor »rævemodtagere«.
4. oktober: Klubaften - aktivitetstest.
11. oktober: Auktion, der afholdes i Studiekredslokalet, Claus Petersens alle (bagsiden af rådhuset).
18. oktober: SSTV-aften.

I samarbejde med 4. og 5. Hvidovre Trop kører vi igen i år JOTA i Spejderhytten Hvidovre Strandvej 161 (jubilæumslejren) den 15.–16. oktober med kaldesignal OZ7HVI.

OZ8RU, Rubæk.

KREDSARRANGEMENT
Københavnsafdelingen indbyder alle EDR-medlemmer i kreds 1 til møde mandag den 19. september kl. 20 i Radioamatørernes Hus, Theklavej 26.

De nyvalgte medlemmer af repræsentantskabet, kredsens HB-medlem og landsformanden vil være til stede.

Bestyrelsen.

KØBENHAVN

Call: OZ5EDR.
Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, NV.
Møde: Hver mandag kl. 20.00, QSL-udlevering kl. 19.30–20.
Fmd.: OZ5IH, I. Wahlgren, Septembervej 223, 2730 Herlev, tlf. (01) 31 80 13, aften: (02) 91 38 86.
Sekr.: OZ1SZ, E. Schmelling, Æblevej 16, 2400 NV, tlf. 0136 (GO) 4241.
Kass.: OZ4AO, Sv. Aa. Olsen, Folkvarsvej 9, 2000 F, tlf. 0136 (GO) 1902 v.
Afd. girokonto: 5 05 97 55.
Amatørnyt via OZ9REE hver torsdag kl. 21.
Formanden OZ5IH modtager stof hertil.

Ordinær generalforsamling.
Hermed indvarsles til ordinær generalforsamling mandag den 24. oktober kl. 20.00 prc. med følgende dagsorden:
1. Valg af dirigent.
2. Formanden aflægger beretning for det forløbne år.
3. Kassereren fremlægger det reviderede regnskab til godkendelse.
4. Indkomne forslag til vedtægtsændringer.
5. Valg af formand. (Formanden modtager ikke genvalg).
6. Valg af 3 bestyrelsesmedlemmer og en suppleant. De efter tur afgående er: OZ6MK, OZ6WR og OZ4KS.
7. Valg af 2 revisorer og en suppleant.
8. Eventuelt.

Fra bestyrelsen er indkommet følgende forslag til vedtægtsændringer:

§ 3. Sætningen, der begynder med »Regnskabet omfatter«, ændres til: Regnskabet omfatter kasseregnskab og driftsregnskab, samt statusopgørelse pr. 30. juni og fremlæggelse af budget for det kommende regnskabsår.

§ 11 ændres i sin helhed til: Afdelingens opløsning kan kun ske på en generalforsamling, hvor dette er særligt fremhævet i indkaldelsen, og hvor 2/3 af afdelingens medlemmer stemmer herfor. Samtidig skal der træffes bestemmelse angående afdelingens aktiviteter og passiver.

Test.
Afdelingen vil gerne i år deltage på phone i SAC (Scandinavian Activity Contest) i week-enden 24.–25. september. Vi opfordrer kraftigt medlemmer, der har lyst til at være med, til at melde sig til afdelingen. Vi vil så lægge et skema over medvirken i forskellige perioder, så OZ5EDR kan være i luften i så stor en del af testen som muligt. Der bliver arrangeret aften- og morgenkaffe, så man kan få klaret stemmen.

Kursus.
Se OZ for august.

Program:
19. september: Møde for alle EDR-medlemmer i kreds 1. De nyvalgte medlemmer af repræsentantskabet, kredsens HB-medlem og landsformanden vil være til stede.
26. september: OZ3SW, Sten Møller vil fortælle om ATV. ATV står for amatør-TV, ikke at forveksle med SSTV.
3. oktober: Auktion. Sælgere bedes indtegne sig hos sekretæren.
10. oktober: Klubaften med beretning fra repræsentantskabsmødet.
17. oktober: I aften kommer OZ9KC igen og vil denne gang fortælle om en »direct conversion« modtager. En moderne modtager for såvel begyndere som viderekomne.
24. oktober: Ordinær generalforsamling.

Vi beder om undskyldning for fejlen med manglende programpunkter i sidste OZ.

73 - p.b.v. OZ1SZ, sekr.

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

KREDS 2

HELSINGØR

Call: OZ8QRV.
Lokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63[1].
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ8QD, Jørgen Dragø, Krøyersvej 19, 3000 Helsingør.

HILLERØD

Call: OZ1EDR.
Lokale: Hillerød Fritidshus, Hostrupvej 26.
OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3, 3600 Frederikssund, tlf. (03) 31 41 21.
Sekr.: OZ1AVN, Ole Rafn Petersen, Grønskiftet 31, 3400 Hillerød, tlf. (03) 26 72 11.
Kass.: OZ6BL, Bent Bagger, Bregnerødsvej 151, 3460 Birkerød, tlf. (02) 81 44 35.

Det er på tirsdag den 20. september afdelingen afholder **generalforsamling**
i Hillerød Fritidshus kl. 19,30. – Der bliver rift om pladserne, så kom i god tid!

Afdelingens bulletinudsendelser er kommet i gang igen - så lyt til Ramløserepeateren hver mandag kl. 21,00 og få de sidste nyheder med.

Alle de i kredsen nyvalgte repræsentantskabsmedlemmer samt alle afdelingens medlemmer inviteres herved til medlemsaften i Hillerød Fritidshus tirsdag den 4. oktober kl. 19,30, hvor vi i fællesskab kan udarbejde vore repræsentanters oplæg til EDR-repræsentantskabsmødet i Odense den 9. oktober. De ta'r jo ikke kun til Odense for »biksemadens« skyld, (det blev vist besluttet sidste år at menu'en i år skal være biksemad). Kom og giv din mening til kende, hvis du mener, der er nogen mening i det.

Den 18. oktober afholdes der også medlemsmøde i Fritidshuset, og du kan via afdelingens bulletin få oplyst, hvad der vil ske denne aften.

Resten af vinterens arrangementer vil blive offentliggjort efter generalforsamlingen.

Vy 73 de OZ1AVN, Ole.

HOLBÆK

Møde: 1. mandag i hver måned kl. 19,30.
Lokale: Østre skole, Holbæk.
Fmd.: OZ1GA, Gerhardt Augustesen, Jørgen Rudsvej 4, 4300 Holbæk, tlf. (03) 43 67 14.
Sekr.: OZ2XC, Henrik Christiansen, Østerhavnevej 5^2 tv., 4300 Holbæk.

Silent key.
OZ1GA.
Det er blevet mit tunge lod at meddele at OZ1GA, Gerhard Augustesen, formand for lokalafd. i Holbæk, ikke er mere.

OZ1GA virkede i mange år indenfor faget radio, og i de senere år med stor interesse og energi indenfor amatørradio. Efter OZ1GA var gået på pension virkede han det sidste år som afd.-formand, og han nåede på dette år at udføre et stort arbejde for afdelingen, som vi her vil udtrykke vores tak for. Idet vi lader tankerne gå til OZ1GA's efterladte udtaler vi et: Ære være hans minde.

P.b.v. OZ5FP.

KALUNDBORG

Lokale: Kordildgade 4, kælderen v/Hobbyhuset.
Møde: 2. og 4. tirsdag i måneden kl. 19,30.
Fmd.: OZ7NI, Nils Overgaard, Lerchenborgvej 85, 4400 Kalundborg, tlf. (03) 51 37 73.
Sekr.: OZ1WI, Åge Hougaard, Sct. Olaigade 9, 4400 Kalundborg.

Program:
Tirsdag den 27. september: Klubaften.
Tirsdag den 11. oktober: Demonstration af »Seno«-print.

Vy 73 de OZ7NI, Nils.

KORSØR

Møde: Månedelig i vinterhalvåret.
Fmd.: OZ3Y, Hans Rossen, Halsebyvej 1, 4220 Korsør, tlf. (03) 58 01 02.
Sekr.: OZ4WI, Børge Lykke Frederiksen, Bragesvej 27, 4220 Korsør, tlf. (03) 57 52 38.

LOLLAND-FALSTER

Call: OZ1LFA.
Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing Fl.
Fmd.: OZ5GF, Leif Olsen, Bogfinkevej 7, Kraghave, 4800 Nykøbing Fl., tlf. (03) 83 91 70.
Sekr.: OZ1CUY, Hans Spenner, Volmersgade 12[1], 4760 Vordingborg, tlf. (03) 77 24 89.
Kass.: OZ1DTS, Jan Poulsen, Klodskov, 4800 Nykøbing Fl.
Afd. girokonto: 6 25 98 55.

Klubaften mandag den 19. september kl. 19,30. Så står efterårssæsonen for døren og i aften vil der være almindelig sammenkomst. Vi skal bl.a. have fundet ud af, hvad der skal ske i den kommende sæson.

PS: Har interesserede husket tilmelding til vinterens kurser? Ellers kan det lige nås endnu hos OZ5GF.

Vy 73 de OZ1CUY, Hans.

NAKSKOV

Call: OZ1NAK.
Lokale: Lienlund, Rødbyvej, Nakskov.
Fmd.: OZ5GE, Erling Madsen, Stationsvej 18, 4983Danemare, tlf. (03) 94 41 75.
Afd. postbox nr. 111, 4900 Nakskov.
Afd. girokonto: 9 29 83 98.

NÆSTVED

Call: OZ8NST.
Lokale: Fodby gamle skole.
Møde: Tirsdag kl. 19.00–23.00.
Fmd.: OZ8VN, Vagn Nielsen, Åderupvej 171, 4700 Næstved, tlf. (03) 73 49 81.
Sekr.: OZ8NU, Preben Hemmingsen, Tjørnevej 2, Fensmark, 4700 Næstved.
Kass.: OZ1BUZ, Niels Braae, Gallemarksvej 48, 4700 Næstved.

Den mørke tid nærmer sig hastigt, hvorfor det er høje tid at tænke på vinterens aktiviteter.

Der er fremkommet forslag om, at vi i fællesskab skal bygge en 2 meter ESB-transceiver til afdelingen. Om der er tilslutning blandt medlemmerne er dog ikke helt klart, hvorfor bestyrelsen efterlyser nogle kommentarer. Andre forslag til byggeprojektør er også velkomne.

Vinterens program i grove træk: CW-kursus søges startet i september, så er du interesseret, må du melde dig snarest. Der bliver foredrag ved OZ2UD, virksomhedsbesøg og demonstration af SSTV i løbet af vinteren. Tidspunktet kan ses på opslagstavlen i klubben. Den 8. oktober holder OZ7CH foredrag. JOTA afvikles i week-enden den 15. og 16. oktober.

Vy 73 de OZ8NU, Preben.

SLAGELSE

Lokale: Baggade 43, 4220 Korsør.
Møde: Hver onsdag kl. 19,00.
Fmd.: OZ6LN, Leo Christensen, Broholmvej 130, 4220 Korsør, tlf. (03) 58 06 61.
Sekr.: OZ1BDQ, Henning Nielsen, Ryevej 11, Kr. Helsinge, 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, Bredahlsvej 3, 4100 Sorø.

Når dette læses, er vi i gang og holder klubaften hver torsdag kl. 19,30 i afdelingens lokaler på Banevej.

Der er endnu ikke fastlagt program for vinteren, og er der nogle »guldkorn«, modtages de gerne.

Den 3. oktober kl. 20,00 afholder vi auktion, og alle, der har noget, de gerne vil af med, er velkomne med dette. OZ4BH kommer med flere læs komponenter, påbegyndte konstruktioner, færdige konstruktioner og fabriksgrej, så kom og se om lige det, du mangler, ikke skulle kunne findes.

Vy 73 de OZ2WN.

ODSHERRED

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.: OZ1CRL, Jørgen Dudahl-Lasson, »Skillerhuset«, Strandhusene, 4500 Nykøbing Sj.
Kass.: DR15839, Ebbe Jacobsen, Østre Lyngvej 63, 4500 Nykøbing Sj.

Kurser:
Der vil i løbet af efteråret blive oprettet flg. kurser:
D-licens, VTS udg. 6.
C-licens, Morsekursus.
Elektronisk kursus, Digital med praksis.

Nærmere på klubaftenerne eller ved henvendelse til formanden.

Vy 73 de OZ1CME, Otto.

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, Roskildevej 135, 3600 Frederikssund. Tlf. (03) 31 55 54.
Kass.: OZ1NY, Niels Ole Nielsen, Keglens Kvarter 17, Fløng, 2640 Hedehusene, tlf. (03) 16 27 36.

Program:
22. september: Ernst, OZ7UD vil fortælle om metalarbejde, chassisudmåling, bukning m.v.
29. september: Auktion.
6. oktober: Mek. arbejde.
13. oktober: Klubaften.
20. oktober: Månedens foredrag, OZ5TE, Erik vil underholde os. Emnet er EDB-styret contest.
27. oktober: OZ3FN, Jess Laursen vil demonstrere for os, hvorledes man fremstiller sine print, dels fra tidsskrifter og dels efter egne tegninger.
10. november: Klubaften.
17. november: Generalforsamling. Dagsorden iflg. lovene.

Vy 73 de OZ8JK, Jørgen.

KREDS 3

NYBORG

Call: OZ2NYB.
Lokale: Kælderen, Holms Allé 17.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LD, Leon Johannessen, Holms Allé 17, 5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Sekr.: Inge Johannessen, Holms Allé 17, 5800 Nyborg, tlf. (09) 31 31 18.
Kass.: Arne Madsen, Telegrafvej 4, 5800 Nyborg.
Afd. girokonto: 5 04 87 53.

ODENSE

Call: OZ3FYN
Lokale: Vesterbro 90 (indgang fra Roersvej)
Møde: Hvor intet andet anført, på mandage kl. 19,30.
Fmd.: OZ1AMB Finn Hetebrügge, Skjoldsvej 32, Odense V.

Kontingent er kr. 50,00 pr. halvår.
Pensionistkontingent er kr. 20,00 pr. halvår.

Foreløbigt program for efteråret:
19. september: OZ9EZ fortæller om IC-kredse til brug i transceivere etc.
26. september: Klubaften.
3. oktober: Lyt og lær aften. OZ1FF fortæller om VHF/UHF teknik og om SSB på 2 meter.
17. oktober: I skrivende stund forhandler vi stadig om at få et super-foredrag. Se næste OZ.

HUSK! Du gavner dig selv ved at møde i klubben.

På gensyn - Vy 73 de OZ3QY, Jan.

SVENDBORG

Lokale: Rantzausmindevej 196–198.
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.: OZ7XH, Chr. Hansen, Glarmestervej 2, 5700 Svendborg, tlf. (09) 21 41 66.

KREDS 4

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

KREDSMØDE

28. september kl. 20.00. Mød kredsens nyvalgte repræsentanter og lad dem høre din mening til de i dette OZ indsendte forslag til RM-mødet.

12. oktober kl. 20.00: Kredsens repræsentanter aflægger beretning fra RM-mødet.

Begge møder afholdes i Ålborgafdelingens hus på Forchhammersvej 11, Ålborg.

OZ1AT, Anders.

FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.
Lokale: Elling gl. kommunekontor.
Møde: Hver tirsdag kl. 20,00.
Fmd.: OZ9NT, Bjarne Andersen, Skræddervej, Gærum, 9900 Frederikshavn.
Sekr.: OZ1AHP, Hugo Larsen, Enghavevej 41, 9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 09 14.
Kass.: OZ1MC, Morris Christiansen, Overlæge Ottosensvej 7, 9900 Frederikshavn, tlf. (08) 42 08 81.

Som det ses i »hovedet«, er mødeaftenen ændret til hver tirsdag i stedet for den anden og fjerde mandag i måneden. Grunden til ændringen er, at tirsdag er den eneste aften at klublokalerne er ledige og samtidig har der fra medlemmernes side været ønsker om en ugentlig klubaften.

Aktiviteter:
Afdelingen påtænker at deltage i SAC's fone-afdeling den 24. og 25. september, dog mangles operatører. Interesserede bedes henvende sig til formanden OZ9NT, Bjarne senest den 20. september.

I næste nummer af OZ vil der fremkomme meddelelse om flere Vendsysselarrangementer.

JOTA. Vi har fået en henvendelse fra spejderne om Jota den 15. og 16. oktober, men mangler interesserede operatører. Henvendelse snarest til OZ9NT eller OZ5UO.

Vy 73 de OZ5UO, Ole.

HADSUND

Call: OZ7HDS.
Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.
Møde: Mandag kl. 19.00.
Fmd.: OZ7IH, Henning Rehné, Sjællandsgade 9, 9560 Hadsund. ★

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.: OZ1CAT, Axel Sørensen, Skærumvej 3, Lendum, 9870 Sindal, tlf. (08) 47 34 75.
Kass.: OZ5DV, Ejner Christensen, Lundtoftevej 28, 9800 Hjøring, tlf. (08) 92 74 01.
Afd. girokonto: 6 23 99 27.

Så er ferien ovre for denne gang, og på dette tidspunkt hvor bladet læses, er man startet i klubben igen, og vinterens aktiviteter er begyndt. Derfor opfordres alle til at møde talrigt op såvel på klubaftener som ved arrangementer.

Angående rævejagten den 8. oktober. Startsted: Afd. parkeringsplads kl. 14,00, afbenyttes kort 1318 S.Ø. str. 1–25.000. Vi håber på stort fremmøde fra såvel aktive som passive, at komme ud og få en sund oplevelse.

Program:
20. september: Klubaften.
22. september: Teknisk kursus kl. 19, Østre skole.
24. september: Prøvejagt.
27. september: Filmsaften + morsekursus kl. 19, Østre skole.
4. oktober: Klubaften.
8. oktober: Rævejagt kl. 14,00.
11. oktober: Klubaften + diagramlæsning.
18. oktober: Klubaften.

Vy 73 de OZ1CAT, Axel.

KREDSARRANGEMENT

Så sker det igen i Ålborg!

Udstilling afholdes i vores lokaler:

Lørdag den 15. oktober kl. 1400–1800.
Søndag den 16. oktober kl. 1000–1400.

Der vil blive vist det sidste nye udstyr indenfor vores hobby. Smarte radiostationer i super de-luxe design og højtrimmet ud- og indgangskredse.

Der er komponenter til gør-det-selv manden, ham der laver alt ved køkkenbordet.

Der er instrumenter til ham, der skal finde ud af, hvor godt det hele virker.

Der er også kaffe til ham, der er blevet træt, og nu trænger til at sludre med sine amatørvenner.

Kom og se det, kom og prøv det, kom og spørg, kom og vær med, her er alt hvad hjertet begærer.

Det er i Ålborg det sker week-enden den 15. og 16. oktober.

Ålborg afdeling takker på forhånd Werner Radio, Norad, Ib's Radioservice, Lautronic for deres hjælp til udstillingen.

På gensyn. *EDR Ålborg afdeling.*

HOLSTEBRO

Call: OZ9HBO.
Lokale: Mågevej 10, tlf. (07) 42 03 51.
Møde: Hver tirsdag kl. 20,00.
Fmd.: OZ1BUO, Carsten Andersen, Mågevej 10, 7500 Holstebro, tlf. (07) 42 03 51.
Sekr.: OZ1AJI, Ove Petersen, Grønlandsvej, 7500 Holstebro, tlf. (07) 42 39 19.
Kass.: OZ1BUR, Ryan Andersen, Mågevej 10, 7500 Holsstebro, tlf. (07) 42 03 51.

Kredsmedlemsmøde afholdes i afdelingens lokaler på Mågevej 10 mandag den 26. september kl. 20,00.

Midt i oktober måned begynder et kursus for dem der ønsker at komme til licensprøve i maj 1978. Nærmere om tidspunkt kommer i næste OZ.

Eventuelle interesserede i CW-kursus bedes henvende sig til afdelingen.

Vy 73 de OZ1BUO, Carsten.

HURUP

Call: OZ5THY.
Lokale: Lindalsminde skole, Vestervig.
Møde: Torsdag kl. 19,00–23,00.
Fmd : OZ5MR, Svend Olaf Madsen, Oksenbøl, 7770 Vestervig, tlf. (07) 94 14 85.
Sekr.: OZ1AOH, Steen L. Andersen, Vestergade 41, 7770 Vestervig.
Kass.: OZ9PK, Søren Erik Nielsen, Brydbjerg, 7755 Bedsted, Thy, tlf. (07) 94 51 80.

Følgende 17 call er resultatet af AOF's licenskursus: OZ1BTH, OZ1ECD, OZ1ECG, OZ1ECQ, OZ1ECZ, OZ1EDD, OZ1EDF, OZ1EDG, OZ1EDH, OZ1EDI, OZ1EDQ, OZ1EDT, OZ1EED, OZ1EEE, OZ1EEG og OZ1EEX.

Der er nu startet et CW-kursus med OZ7Q som instruktør, så hvis du er interesseret, mød op i klubben den 22. september.

Vy 73 de OZ1AOH, Steen.

SKAGEN

Call: OZ9EVA.
Lokale: Røgerivej, Skagen.
Møde: Hver tirsdag kl. 20,00.
Fmd.: OZ9OW, Karl Erik Molbech, Højen Fyr, 9990 Skagen, tlf. (08) 44 50 19.

STRUER

Call: OZ3EDR.
Lokale: Kirkegade 13, Struer.
Møde: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer, tlf. (07) 85 38 09.
Sekr.: OZ6TI, Ole Tidemann, Ydumsvej 5, 7620 Lemvig.
Kass.: OZ5EX, Børge H. Jensen, Anemonevej 23, 7800 Skive.

Så er vi igang efter ferien. Første arrangement bliver besøg på B&O. Vi mødes ved hovedindgangen til fabrik 4. Onsdag den 28. september kl. 19,30. XYL og harmoniske er også velkomne.

Vy 73 de OZ3ZJ, Hjalmar.

VIBORG

Fmd.: OZ9ZZ, Jens Ole Nielsen, Brombærvej 14, tlf. 62 76 34.
Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, Nytorv 5, tlf. 62 98 03.
Kass.: OZ7OT, Ole Rahn, Tostrupvej 7, tlf. 63 83 52.

EDR Viborg-afdeling har i samarbejde med AOF arrangeret et kursus i kortbølgeteknik, omfattende det nødvendige pensum til opnaelse af amatørradiosendetilladelse.
Begynder mandag den 19. september og derefter hver mandag.
Antal timer: Ialt 40.
Tidspunkt: Kl. 19 til 21.
Underviser: Sofus Eriksen, OZ6ZE.
Lokaler: Vestre skole, A. S. Ørstedsvej, lokale nr. 21.
Lærebog: Vejen til sendetilladelsen, 6. udg. (VTS).
Pris: 140,00 kr. + materialer.
Tilmelding: AOF, Leif Skovby, Løvstikkevej 2, 8800 Viborg, tlf. (06) 62 24 49.
EDR, Leo Dam, Nytorv 5, 8800 Viborg, tlf. (06) 62 98 03.

Rævejagt.
Onsdag den 21. september kl. 19,30, kort Viborg.
Onsdag den 5. oktober kl. 19,30, kort Struer.
Onsdag den 19. oktober kl. 19,30, kort Karup.

Medlemsmøde
onsdag den 28. september på Centralhotellet kl. 20,00.

Vy 73 de OZ5LD, Leo Dam.

ÅLBORG

Call: OZ8JYL.
Klubhus: Forchhammersvej 11, 900 Ålborg.
Møde: Onsdag kl. 20.00.
Kst. fmd.: OZ3MV, Dion Nielsen, Ritavej 17, 9000 Aalborg tlf. (08) 14 45 14.
Kst. sekr.: OZ1BQQ, Bent Pedersen, Bakkebo 4, 9240 Nibe.
Kass.: OZ5XD, Claus Lindholt, Svenstrupvej 45, 9230 Svenstrup J., tlf. (08) 19 10 96.
Afd. girokonto: 5 44 47 99.

Program:
Onsdag den 21. september kl. 20,00: Vinterens aktiviteter.
Lørdag den 24. september kl. 14,00: Rævejagt, kort 1216 I Nibe. Husk tilmelding.
Onsdag den 28. september kl. 20,00: Kredsmøde før RM. Se under kredsmeddelelser.
Onsdag den 5. oktober kl. 20,00: Orientering om rævejagter v/ OZ5XD.
Lørdag den 8. oktober kl. 14,00: Rævejagt, kort 1216 I Nibe. Husk nu tilmelding.
Onsdag den 12. oktober kl. 20,00: Kredsmøde efter RM.
Lørdag den 15. og søndag den 16. oktober er der udstilling, se nærmere under kredsmeddelelser.
Onsdag den 19. oktober kl. 20,00: Foredrag. Emnet er ikke fastlagt endnu, det vil komme i repeaternyt.
Onsdag den 14. september er der GF i Ålborg afd.

Vy 73 de OZ1BQQ, Bent.

KREDS 5

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

KREDSARRANGEMENT

I henhold til vedtagelse på møderne i april afholdes der medlemsmøder forud for repræsentantskabsmødet og medlemmerne opfordres hermed til at møde talrigt op på de forskellige mødesteder, for sammen med RM at diskutere de netop offentliggjorte forslag, således at vore repræsentanter får mulighed for at give udtryk for måske netop din mening.

Udnyt også den mulighed, der her gives for at påvirke det kommende arbejde for såvel RM som HB.

Møderække:

Tirsdag den 20. september: Vejle.
Dæmningen 58, kl. 20.00.
Torsdag den 22. september: Århus.
Fr. Alle 164, kl. 20.00.
Mandag den 26. september: Holstebro.
Magevej 10, kl. 20.00.
Tirsdag den 27. september: Ølgod.
Hotel Ølgod, kl. 20.00.

Vel mødt OZ4EV, Orla.

ESBJERG

Call: OZ5ESB.
Lokale: Peder Skrams Gade 9, Esbjerg.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LN, H. P. Kjærbro, Plantagevej 15, Hjerting, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 16 54 15.
Sekr.: OZ5OH, Ole Gram, Lodsvænget 1, Hjerting, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 11 64 12.
Kass.: OZ1OQ, John Meyer, Strandvænget 30, Sædding, 6700 Esbjerg, tlf. (05) 15 17 20.
Afd. postadresse: Postboks 94, 6700 Esbjerg.

Mandagsbyggeaftenerne starter igen den 19. september. Tekninsk kursus er igen i år tirsdag aften, første gang den 4. oktober kl. 19,00

Morsekursus vil blive arrangeret afhængigt af hvor mange, der melder sig til det. Kom hen og snak om det i klubben.

Vy 73 de OZ5OH, Ole.

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.
Sekr.: OZ1CMT, Ejvind Sørensen, Fælledvej 6 B, 7000 Fredericia.
Kass.: OZ-DR 1766, Johs. Chr. Andersen, H. C. Andersensvej 24, 7000 Fredericia, tlf. (05) 92 30 14.
Ungdomsleder: OZ1CLX, Jørgen Jensen, Pjedstedengvej 6, 7000 Fredericia, tlf. (05) 95 40 57.

Program:

15. september: Klubaften kl. 19.30.
19. september: Kursus i CW kl. 19.30.
20. september: Kredsmøde i Vejle
26. september: Kursus i CW kl. 19.30.
27. september: Kursus i VTS kl. 19,30.
29. september: Klubaften kl. 19,30.
4. oktober: Kursus i VTS kl. 19,30.
5. oktober: Kursus i CW kl. 19,30.
11. oktober: Kursus i VTS kl. 19,30.
12. oktober: Kursus i CW kl. 19,30.
13. oktober: Klubaften kl. 19,30.

Vy 73 de OZ-DR 1766.

GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR.
Lokale: Dagcenteret, Rådhuset, Rådhusbakken, Give.
Møde: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4CR, Jørn Christiansen, Præstevænget 39, 7323 Give, tlf. (05) 73 22 38. *

GRENÅ

Lokale: Privat hos OZ9HN, Glentevej 10, Grenå.
Møde: Torsdag i de ulige uger.
Fmd.: OZ8KU, Charly Andersen, Vestervej 1, 8500 Grenå, tlf. (06) 32 25 50. *

HERNING

Call: OZ8H.
Lokale: Møllegade 14, Herning.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1GX, Gunnar Krüger, Benediktesvej 2, Lind, 7400 Herning, tlf. (07) 12 94 91.

De lange aftener nærmer sig. Aftenskolerne begynder på undervisningen igen. I år igen arrangerer AOF kursus i elektronik og i telegrafi, begge kurser med OZ6KV, Keld som lærer. Kurserne starter omkring 1. oktober. Elektronikkurset afholdes på Herningholmskolen torsdage og telegrafikurset i Tømrernes fagforenings lokaler på tirsdage. Tilmelding til kurserne på telefon (07) 11 61 10 eller til afdelingsformanden.

Afdelingens udflugt til OZ6H, Henry i Vildbjerg var særdeles vellykket. Vi takker Henry og XYL for god behandling og en dejlig aften.

Denne maneds arrangement bliver et besøg på B&O i Struer den 28. september. Vi kører med bus til Struer, med afgang fra Møllegade kl. 18,45. Prisen bliver 5,00 kr. pr. deltager. Tag familien med. Det skal nok blive en interessant aften.

Månedens program er herefter:

Onsdag den 21. september: Alm. klubaften.
Onsdag den 28. september: Besøg på B&O i Struer. Afgang med bus fra Møllegade 14 kl. 18,45.
Onsdag den 5., 12. og 19. oktober: Klubaftener.

Vel mødt.

Vy 73 de OZ1GX, Gunnar.

HORSENS

Call: OZ6HR.
Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens.
Møde: Torsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ8FQ, Frank Pedersen, Lillevej 17, Sejet, 8700 Horsens, tlf. (05) 68 23 75.

Klubbens faste aktiviteter:

Mandag kl. 19.30:: Rævejagt. Mødested: Klubhuset.
Torsdag kl. 20.00: Klubaften.

Månedens arrangement:

Manedens arrangement har fundet sted når OZ udkommer.

Vy 73 bestyrelsen v/ OZ1BBE.

KOLDING

Call: OZ8EDR.
Lokale: Sct. Jørgens Gård, Hospitalsgade.
Møde: Torsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ1ZN, Leif Stenlev, Hegnet 4,
tlf. (05) 53 12 78.
Sekr.: OZ8ZW, Gunner Eriksen, Junghansvej 131,
tlf. 53 46 23.
Kass.: OZ9DB, Karsten Kjær, Cypresvej 22,
6000 Kolding.

Så er møderne i klubben i gang, og lokalet i Sct. Jørgens Gård, som vi har fået rådighed over hver torsdag, er taget i brug. Til åbningsaftenen var mange mødt frem, og forslagene til sæsonens aktiviteter blev livligt debateret. Det blev besluttet, at der skal være morsetræning hver torsdag kl. 19.00.

Program:
Tirsdag den 20. september: Kredsarrangement i Vejle.
Torsdag den 22. september: Klubaften.
Torsdag den 29. september: OZ5KT og OZ7VV fortæller om integrerede kredse.
Torsdag den 6. oktober: Klubaften.
Torsdag den 13. oktober: Klubaften.

Vy 73 de OZ8ZW, Gunner.

RANDERS

Call: OZ7RD.
Lokale: Det gamle Vandtårn, Hobrovej.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4WS, Jørgen Løkke Sørensen, Rensdyrvej 37, 8900 Randers, tlf. (06) 43 81 82.
Sekr.: OZ3PJ, Poul R. Jensen, Klintevej 8, 8900 Randers, tlf. (06) 42 00 48.
Kass.: OZ1ATQ, Jul Dørr, Radmands Boulevard 9, 8900 Randers, tlf. (06) 43 36 03.
Afd. postadresse: Postbox 351, 8900 Randers.
Afd. girokonto nr.: 2 14 61 69.

Til UHF repeatermødet den 4. august var der mødt 12 interesserede og efter en livlig debat, blev det af praktiske hensyn, at OZ4WS, OZ8VO og OZ8YR alene står for opsætningen af tidligere omtalte 70 cm repeater.

Der arbejdes støt og roligt i HF-rummet på 1. sal, med lægning af nyt gulv og arbejdsholdet, der denne gang består af OZ1ALZ, OZ8YR, OZ3LR og OZ3PJ, blev under arbejdet overrasket med, at gulvet ikke var cirkelrund som bedømt, men nærmest ovalt, pu-ha!

Vejen til sendetilladelsen-kurset ved OZ1ALZ er ved god tilslutning desværre overtegnet for denne sæson.

Vy 73 de OZ3PJ, Poul.

RIBE

Call: OZ1RIB.
Lokale: Bispegade skole, Ribe.
Fmd.: OZ6OC, Ruben Kjær Meier, Bøgevej 14, 6760 Ribe, tlf. (05) 42 24 23.
Sekr.: OZ7XN, Lars Nyboe, Trøjelsvej 46, 6760 Ribe, tlf. 42 19 58.

SILKEBORG

Call: OZ7SAC.
Lokale: Lunden, Vestergade.
Møde: Hver tirsdag.
Fmd.: OZ7XC, Jens Chr. Jensen, Eidervej 83, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 82 00 51.
Sekr.: OZ7DH, Erik Dahl, Jeppe Åkjærsvej 12, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 82 98 04.
Kass.: OZ9RK, Jørn Jensen, Pedersmindevej 1, Virklund, 8600 Silkeborg, tlf. (06) 83 67 02.
Afd. girokonto: 9 21 18 88.

Program:
20. september: Klubaften.
27. september: Start/Klubprojekt.
4. oktober: Byggeaften.
11. oktober: Måleteknik. Forkert anvendelse af et multimeter giver ofte målefejl, der kan være ret betydelige, så nu har du chansen for en grundig instruktion. Medbring venligst dit eget multi-meter. Der bliver sandsynligvis mulighed for en lille test af det.

Kurser:
Såfremt der kan opnås fornøden tilslutning, vil der blive oprettet kurser i CW og teknik. Har du interesse heri, bedes du kontakte OZ7XC hurtigst muligt, da kurserne påregnes startet i første halvdel af oktober måned.

QSL-kort:
Der henligger efterhånden en del QSL-kort i klubben til savel medlemmer, som ikke-medlemmer. Disse kort bedes afhentet snarest muligt, da QSL-hylden er ved at sprænges. Til nye medlemmer kan oplyses, at du kan få dine QSL-kort fremsendt gratis til klubben, nærmere info herom ved bestyrelsen.

Vy 73 de OZ1AKD.

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, Moldevej 11, 7100 Vejle, tlf. (05) 83 03 56.
Kass.: OZ6DW, Niels Erik Dahl, Svendsgade 64, 7100 Vejle.

Program:
13. september: Klubaften.
20. september: Kredsmøde i Vejle-afd.
27. september: Seno Print og BSP byggesæt. Børge Jacobsen fra Esbjerg demonstrerer printfremstilling og viser byggesæt.
4. oktober: Klubaften.
11. oktober: Selvbyggeraften. Medbring dit seneste eller bedste hel- eller halvfærdige projekt. Lad os andre se, hvad du laver. Quads eller stakkede HF-beams foretrækkes som fotos.
18. oktober: Klubaften.
25. oktober: Antenner. OZ7CH, kendt fra OZ, antennespecialist holder foredrag og besvarer spørgsmål. Carl Ulrich er villig til at besigtige antenner og rådgive/hjælpe før og efter mødet. (Tid kan bestilles hos formanden). Foredraget arrangeres i samarbejde med Kolding afd. og Fredericia er inviteret.
Alle møder er kl. 20.00 i lokalerne.

Scandinavian Activity Contest
Skal OZ5VEJ i luften i SAC-testen?

På opfordring fra EDR's contestmanager OZ1LO, vil vi forsøge at få klubstationen i gang i SAC phone delen. Sidste week-end i september, formentlig fra lørdag kl. 16.00 til søndag kl. 19.00 DNT. (Regler kom i OZ aug.). OZ1FE har lovet at stille antenner og shack til rådighed.

Har du lyst til en kortere eller længere tid ved miken, hører vi meget gerne herom. Om du har kørt test eller ej er underordnet. Også de der ikke har mindst B-licens vil kunne få jobs med listeføring m.m. Vi håber, at tilstrækkeligt mange omgående henvender sig til OZ8XW, tlf. 83 38 89.

ÅRHUSMØDET 1977

Dette års Sabro-møde er berammet til søndag den 30. oktober kl 10.00.

Reserver datoen allerede nu, vi har som sædvanligt et par virkelige god-bidder på programmet, der kommer i næste nummer. *EDR Århus afdeling.*

ØLGOD

VHF: OZ5JYL. – HF: OZ7JYL.
Lokale: Østergade 33, Ansager.
Møde: Hver onsdag kl. 19,30.
Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl Hansen, Østergade 33,
6823 Ansager, tlf. (05) 29 74 83.
Sekr.: OZ1BVO, Carlo Hansen, Nymarksgade 17,
6870 Ølgod, tlf. (05) 24 41 75
Kass.: OZ2RM, Ib Frederiksen, Vestergade 11,
6960 Hvide Sande.
Afd. postadresse: Postboks 25, 6870 Ølgod.

Hermed indkaldes til ordinær generalforsamling i Ølgod afd. onsdag den 28. september kl. 19,30. Dagsorden ifølge vedtægterne. Desudenn skal jeg gøre opmærksom pa. at vi i vinter patænker at køre teknisk kursus, hvis ellers der bliver rimelig tilslutning til det. Tilmelding samt nærmere oplysninger hos formanden, OZ4RW.

Vy 73 de OZ1BVO, Carlo.

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.: OZ1AHB, Frank Sørensen, Rosenparken 26, 8464 Galten, tlf. (06) 94 39 31.
Kass.: OZ1AGN, Anne Elgård Hansen, Gudrunsvej 24, 8220 Brabrand.
Afd. girokonto: 3 09 19 29.

Program:
Torsdag den 15. september kl. 20,00: Debataften.
Mandag den 19. september kl. 20.00: Byggeaften.
Tirsdag den 20. september kl. 20.00: Kørejagt N.V 5IV.
Torsdag den 22. september kl. 20.00: Kredsmøde.
Mandag den 26. september kl. 20.00: Byggeaften.
Tirsdag den 27. september kl. 20.00: Gajagt Risskov. 1ACD/1AEF.
Onsdag den 28. september kl. 19.00: Begynderkursus start.
Torsdag den 29. september kl. 20.00: OZ9ER og OZ1GO kommer og demonstrerer maleinstrumenter. Se X-QTC.
Mandag den 3. oktober kl. 19.00: Kursus.
Tirsdag den 4. oktober kl. 20.00: Kørejagt N.V. 9MJ/8MV.
Onsdag den 5. oktober kl. 19.00: Kursus.
Torsdag den 6. oktober kl. 20.00: Demonstreres hvorledes man selv kan fremstille sine chassisplader og kabinetter ved brug af foreningens pladeværktøj.
Mandag den 10. oktober kl. 19.00: Kursus.
Tirsdag den 11. oktober kl. 20.00. Gajagt. Mars. 7VP/7GX.
Onsdag den 12. oktober kl. 19.00: Kursus.
Torsdag den 13. oktober kl. 20.00: Firmabesøg på moderne radioværksted.

Vy 73 de OZ1AHB, Frank.

Århus-afdelingens kursus til C-licensen i telegrafi og teknik begynder onsdag den 28. september. Der undervises hver mandag og onsdag aftener kl. 19–22.

Som forudsætning for kurset sættes medlemsskab af afdelingen, erlæggelse af kursusafgift kr. 50.00, samt at man er i besiddelse af VTS 6. udg.

OZ8BG.

KREDS 6

HADERSLEV

Call: OZ7HDR.
Klubhus: Den gamle Brandstation, Domkirkepladsen.
Møde: 2. og 4. onsdag i måneden kl. 20.00.
Fmd.: OZ8JV, Jens Rossen, Genner Bygade 61,
6200 Åbenrå, tlf. (04) 66 89 04.
Kass.: OZ1AJW, Carl Henning Hansen, Galsted Mark,
6541 Bevtoft, tlf. (04) 54 91 41.
Sekr.: OZ1ALI, Uffe Madsen, Halkvej 181,
6100 Haderslev, tlf. (04) 57 13 17.
Afd. girokonto: 7 09 84 48.

Program:
28. september: Morsekursus startes denne aften. Kursusdag m.m. aftales med lederen. Teknisk kursus startes af aftenskolen.
12. oktober: Byggeaften.
26. oktober: Mødeaften. Sluderaften, evt. byggeaften.

Vy 73 de OZ1ALI, Uffe.

NORDALS

Call: OZ1ALS.
Lokale: Sjellerupvej 30, Nordborg.
Møde: Hver torsdag.
Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Lyøvej 40,
6430 Nordborg, tlf.(04) 45 00 13.
Sekr.: OZ1CCY, Birger Knudsen, Pøl Søndergade 3,
6430 Nordborg.
Kass.: OZ8ZG, Anders Fogh, Asgårdsvej 8, Lunden
6430 Nordborg, tlf. (04) 45 03 25.

Program:
Torsdag den 25. august: Klubaften.
Torsdag den 1. september: Klubaften.
Torsdag den 8. september: Klubaften.
Torsdag den 15. september: Månedsmøde.

Klubben har planer om at anskaffe en 2 m FM transceiver IC 240 i løbet af august måned.

Er der nogen, som har forslag til aktiviteter i vintermånederne, så kom ud af busken.

Vy 73 de OZ1CCY, Birger.

SØNDERBORG

Lok.: Sønderborg Teknikum.
Fmd.: OZ8DS, Erich Hansen, Fr. Christiansvej 3,
6440 Augustenborg, tlf. (04) 47 16 85.
Sekr.: OZ3GY, Karl-Aage Hansen, Damvej 13,
6320 Egernsund, tlf. (04) 44 23 49.
Kass.: OZ4LS, Leif Schmidt, Stenbjergparken 7c,
tlf. (04) 42 60 14.

Program:
27. september kl. 19,30: Foredrag.
11. oktober kl. 19,30: Hyggeaften.
25. oktober kl. 19,30: Auktion. Hvis du har noget grej liggende,

du ikke bruger. modtages det gerne til klubauktionen til fordel for klubbkassen.

Hvis der er tilslutning. er der rævejagt søndag den 18. september og sidste gang i år den 2. oktober kl. 10,00 i Sønderskoven.

Vel mødt.

Vy 73 de OZ3GY, Karl-Aage.

ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.
Lokale: Klubhuset. Nødvejen, Åbenrå.
Fmd.: OZ1VW. Hans Petersen, Stenløkke 14, Kiplev, 6200 Åbenrå. tlf. (04) 68 79 70.
Sekr.: OZ1ABF. Kay Christensen. Rådmandsløkken 31, 6200 Åbenrå. tlf. (04) 62 63 28.

Så er sommerferien forbi. og vi tager fat med nye kræfter. Vi håber. at I møder talrigt op som I plejer med gode og brugbare forslag til vinterens aktiviteter. Første mødeaften er den 6. oktober kl. 19.30. og der efter hver torsdag.

Teknisk kursus starter i klubhuset i november måned ved OZ1YX. tlf. 42 96 34.

Telegrafi vil blive startet. hvis der er deltagere nok. som er medlem af Åbenrå afd.

Mød op med nogle gode ideer. så ingen keder sig.

Vy 73 de OZ1VW, Hans.

Hovedbestyrelsesmedl
OZ4GF. Erik Folsing. Årsballevej 49.
3700 Rønne. Tlf (03) 99 92 91.

KREDS 7

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.
Sekr.: OZ2DZ. Alex Mogensen, Østerled 91, 3700 Rønne, tlf. (03) 95 18 16.
Kass.: OZ4PM, Poul Mørch, Godthåbsvej 19, 3751 Østermarie, tlf. (03) 97 01 18.

Program:
27. september: Klubaften.
4. oktober: 2 m test.
11. oktober: Klubaften. Der køres HF.

Vy 73 de OZ2DZ, Alex.

ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.
Klubhus: »CQ«, Rosenørnsallé 2, Østermarie.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4EM, Niels Dahlbæk Nielsen, Segenvej 16, 3700 Rønne, tlf. (03) 99 92 23.
Sekr.: OZ4CG, Carsten Gjessing, Nørrevang 2, 3740 Svaneke, tlf. (03) 99 67 86.
Kass.: OZ8TV, Frede Larsen, Årsballevej 48, 3700 Rønne, tlf. (03) 99 91 77.

AMATØRANNONCER

Taksten for amatørannoncer er **35 øre** pr. ord. – **Mindst 6 kr.** – Annoncerne sendes direkte til forretningsføreren **inden d. 20. i måneden bilagt betalingen i gængse frimærker. For sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ.**

Sælges: Sommerkamp modtager Fr 100b med X-tal for alle amatørbånd samt CB, 19, 25 og 31 meter båndet, kr. 500,00.
Willy Andersen, tlf. (02) 84 33 30.

Købes: Værnemagtsapparater (gerne def.), diagrammer og instruktionsbøger, evt. kopier over værnemagtsgrej. Ikke til videresalg, men til eget brug.
OZ6CJ, Jess Thorsen, Ribisvej 3, 3600 Frederikssund, tlf. (03) 31 08 98.

Sælges: ICOM 240, 2 meter transceiver, ½ år gammel, mobilbeslag og udv. disc.-meter medfølger, kr. 1.900,-. 2 stk. MC 50 Trio mikrofoner a kr. 225,00. Transverter 2 meter/10 meter med Zodiac converter og DL6HA sendderdel, 200 mW ud, kr. 400,00. Philips transportabelt fjernsyn 220/12 V, 14", kr. 800,00. MP 2 meter FM, 220 V med plads til 9 kanaler, heraf 3 bestykket med Vejle, Knivsbjerg og Ydinge Skovhøj, kr. 500,00. 1 sæt ITT højttalere 25 W E 6, kr. 300,00. Transformer 220 V/20 V 60 A, kr. 150,00 (skal afhentes), 2 stk. transforrmere 220 V/425 V 250 mA, 6,3 V 2 A a kr. 100,00.
Tlf. (09) 41 41 43.

Sælges: Multi 2 meter, FM, 5 repeaterfrekvenser, 2 simplex, sound box, samt Multi 11 VFO, kr. 3.000,00. Integreret kreds for 9 MHz uden SSB, X-talfiltre, kr. 500,00.
OZ1BKY, Ole, tlf. (09) 18 97 85.

Sælges eller byttes: 4 stk. DQ2= DCG 4/1000G, nye. Ønskes 4 stk. X-tal beliggende 3,5–3,6 MHz, hhv. 7–7,050 MHz. GNT nøgle (jernfod mangler). Tysk nøgle type 97–1. Skriv til:
OZ7NW.

Sælges: 2 elm. Quad til 3 bånd bygget efter Rothammels anvisninger og tegninger, som ny, stor forstærkning, op til 18 dB i forhold til W3DZZ, kan afmonteres og sammenklappes, priside kr. 600,00.
OZ1VI, Jeppesen, Visinggade 23, Sønderborg, tlf. (04) 42 85 59 efter kl. 16,30.

Købes: Kenwood R 300 eller anden større all-band modtager til DX-brug, gerne med antenne, kontant afregning.
Tlf. (05) 36 27 05.

Sælges: AP 565, kr. 150,00. Nye 2C41 i org. embl. kr. 40,00. QQE 06/40, ny, kr. 40.00. Kathrein antenneforstærker VHF (rør) kr. 20,00.
B. Jørgensen, Mjølnervej 13a, 3000 Helsingør.

Sælges: Fjernstyringsanlæg, 7 kanaler, bestående af sender, modtager, 4 servoenheder og lader for NiCad i sender og modtager, ialt kr. 1.500,00 (ny pris kr. 2.500,00). Anlægget er 5 måneder gammel og kan demonstreres ved henvendelse.
Jens Olsen, Skovgaardsvænget 166, 8310 Tranbjerg.

Sælges: Køreklar Sommerkamp FTDX 500,00. Pris kontant incl. 18 AVT, GP kr. 3.000,00.
Henvendelse efter kl. 18 på tlf. (01) OR 6916.

Sælges: HW 101, Heathkit transceiver 80–10 meter med nye PA-rør, mike og strømforsyning, kr. 3.000,00.
OZ9WJ, tlf. (06) 55 15 57.