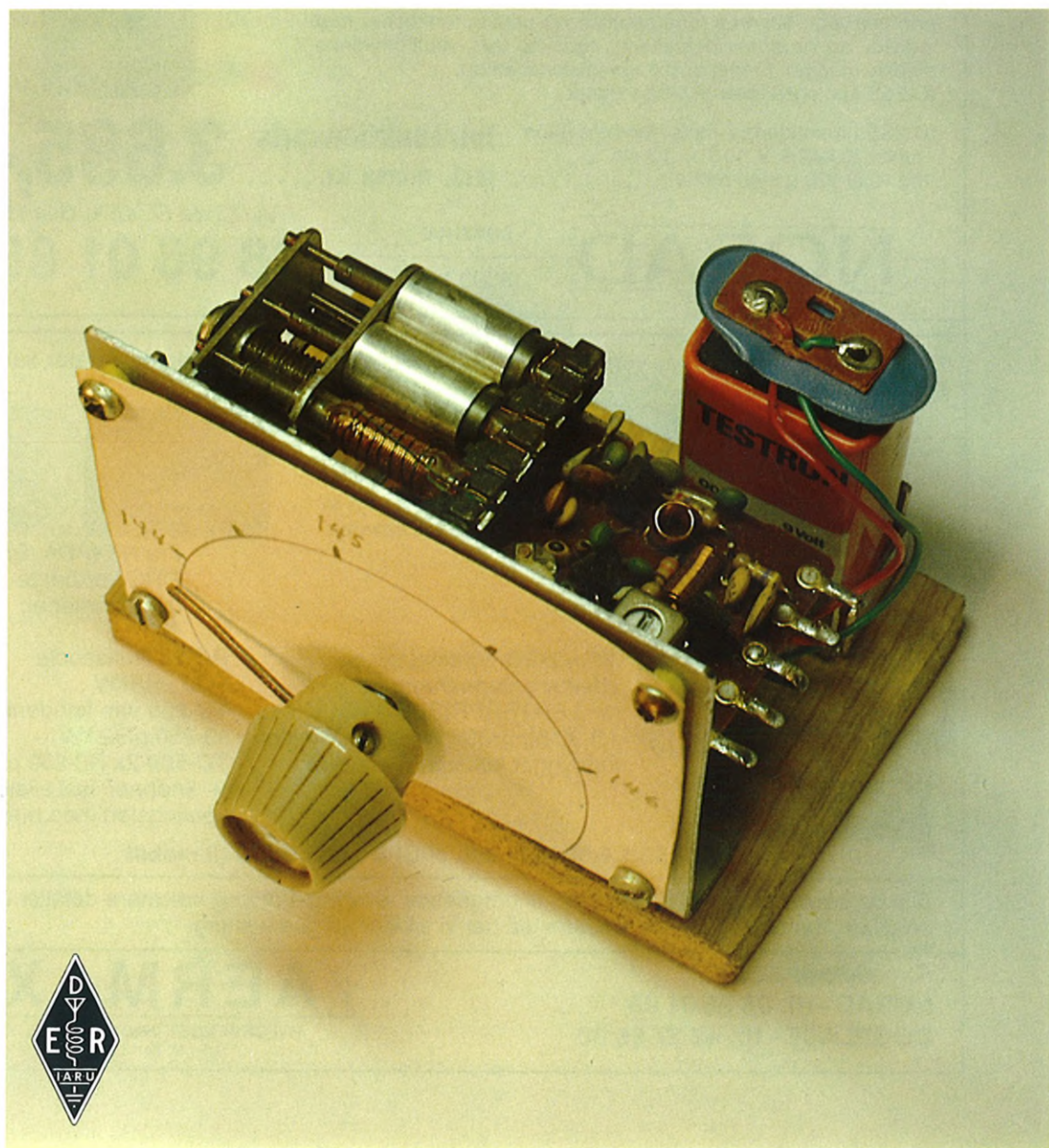


Tidsskrift for amatør-radio
61. årgang . Juni 1989
Udgivet af eksperimenterende
danske radioamatører

6/89



ICOM det professionelle kvalitetsmærke ...

IC - 2SE

2 M - 5 W - MULTI FUNKTION

Så kom den nye 2 m lommestation, der kan det hele og fylder intet! Med 2 fuldt dækkende VFO'er, 48 memory-kanaler, et væld af scanning-muligheder, indbygget ur, automatisk timer med afbryder, hele 5 Watts udgangseffekt, avanceret strømsparekredsløb, prioritetsvagt, optional tone squelch og paging funktioner med individ- og gruppekaldsfunktion, monitor tast, multifunktionsdisplay med lys. Meget enkel og logisk betjening. IC-2SE kan også leveres med tastatur.

IC-2SE - fremtidens 2-meter lommestation
- måler KUN 4,9 x 10,3 x 3,3 cm
- og vejer 270 g med batteri!

Introduktionspris 3.695,-
incl. moms kr.

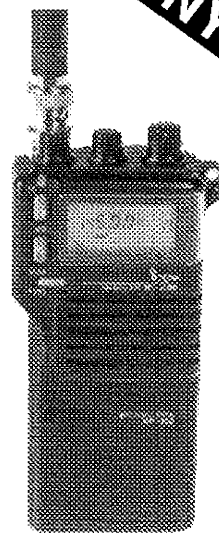
Vy 73 de OZ4SX, Svend

NORAD

Lønstrup

9800 Hjørring

98 96 01 88



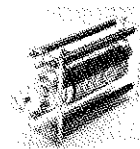
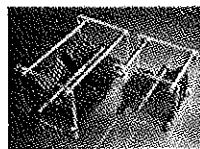
NYHED

Af vort store og spændende varelager af prægtige kortbølgebyggede og -apparater, kan vi eksempelvis fremhæve:



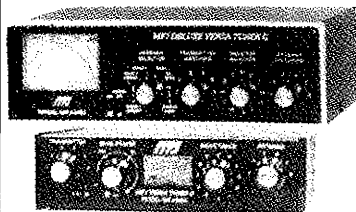
ORIGINAL RX-100 NOISE BRIDGE

fra Palomar Engineers, USA.
Impedansmålebrosen, der er kendt og brugt over hele verden af både proff. og amatør.



Fra NEVADA, Engl.
QRO kortbølgebyggemateriel:

- Vi har også en virkelig god lille impedansbro fra S.E.M., Isle of Man.
0-1 kHz v/ 1-170 MHz.



MFJ-949D. Virkelig flot og effektiv antenntuner fra MFJ ENTERPRISES, INC., USA. 1,8-30 MHz/300 W/Belyst X-instr. indbygget konstant. + balun

RC-26 Rullespole
1-30 μ H/1kW

TC-250 var. kondensator
13-250 pF/2 kW

TC-500 2x (13-250 pF) 2 kW
+ knapper, isol aksler
koblingsled med mere.

MFJ-945C/1,8-30 MHz/300 W/UFB tuner, også til mobil!

Alle de nævnte varer er på lager nu til omgående levering. Forlang nærmere detaljer og nyt prisblad! Har du et antenneproblem, så har vi sikkert en god løsning.

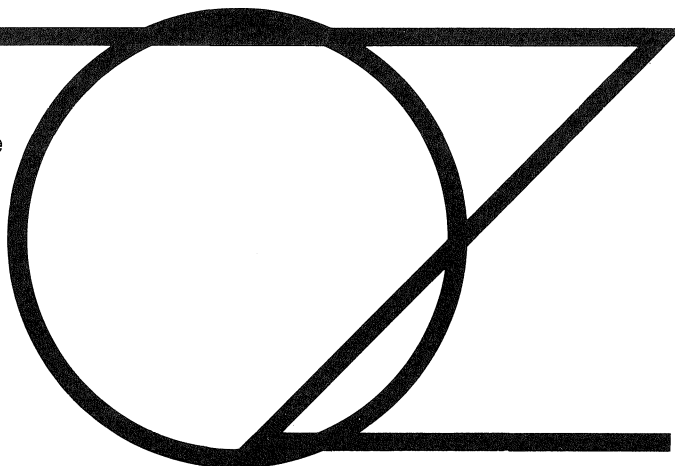
Forhandlere:

NORAD - tlf. 98 96 01 88

DOGPLACE - tlf. 42 27 88 80

AERMAX®

HVEDEVÆNGET, 2980 KOKKEDAL
TLF.: 42 24 13 56



6/89

Hovedredaktør og ansvarshavende:

Flemming Hessel, OZ8XW
Knud Rasmussensvej 4,
7100 Vejle, tlf. 05 83 38 89

Teknisk redaktør:

Sven Lundbeck, OZ1AWJ
Egerupvej 11, Bringstrup,
4100 Ringsted, tlf. 03 81 30 10

★ Hertil sendes alt teknisk stof ★

Amatørannoncer og abonnement:
Radioamatørernes Forlag ApS, EDR
Postbox 172, 5100 Odense C
tlf. 09 13 77 00, kl. 10.00-14.00

Announceafdelingen:

Carsten Brøndstrup-Hansen, OZ3BH
Blomstervænget 11, 2800 Lyngby,
tlf. 02 87 16 56 efter kl. 16.40

SPALTEREDAKTIONER:

Contestredaktion:

Heinrich Thomsen, OZ7HT
Adelvadvej 2, Solsted, 6270 Tønder
HF-aktivitetstest:

Poul H. Lund, OZ1BJT
Værdøvej 72, 7100 Vejle

Diplomredaktion:

Grethe Heiberg, OZ1DXX
Snedkervej 24, 6710 Esbjerg V

DX-redaktion:

Morten Skjold Frederiksen, OZ1FE
Smødevej 41, 4070 Kirke Hyllinge

VHF-UHF-SHF-redaktion:

Svend Erik Lindberg, OZ8SL
Ellevvej 6, 4623 Lille Skensved

VHF-UHF-SHF-contest:

Georg Landbo, OZ1FMB
Fasanvej 7, 7190 Billund

RTTY-redaktion:

Karsten Jensen, OZ1AKD
Højmarksvangen 58, 8600 Silkeborg

Paketredaktion:

H. Bro Nielsen, OZ3RC
Mageløs 1, 5000 Odense C

SSTV-redaktion:

Carl Emljer, OZ9KE
Søborghus Park 8, 2860 Søborg

SWL-redaktion:

Bent Pedersen, OZ1DDN
Ellevang 14^a, 7100 Vejle.

CW-redaktion:

Erik Langgaard, OZ8O
Falkevej 14, 2600 Glostrup

Det nostalgiske hjørne:

Erik Gøryk, OZ1HJV
Opnæsgård 89, 2970 Hørsholm

Foreningsredaktion:

Ellen-Sofie Plind, OZ1CRY
Hyllestykket 10, Udsholt, 3230 Græsted

Afløvsfrist til OZ	Juli	Aug
Spalterredaktioner	20.6	20.7
Afdelingsstof	20.6	20.7
Amatørannoncer	20.6	20.7
Mindre rettelse	30.6	29.7
Afl. til postomdeling	12.7	14.8

Stoffet skal være modtageren i hænde senest den nævnte dato.

Eftertryk af OZ's indhold er tilladt med tydelig kildeangivelse.

Erhvervs-mæssig udnyttelse må dog kun finde sted med redaktionens og forfatterens tilladelse.

Tryk: Dafolo A/S, Suderbovej 22-24
Frederikshavn, tlf. 08 42 28 22.

Afløvet til postvæsenet den 16. maj 1989.

Indhold:

- 314 **Redaktionelt**
Sommertid.
- 317 **Digitaludlæsning for 2 meter og 70 cm kanaltransceiver**
OZ1HQW viser sin løsning på en »skala« til stationen.
- 319 **SSTV scan-converter SCÆ 86**
Sidste del af OZ9AU's superprojekt.
- 327 **Test af Kenwood TS-140S**
Testholdet har haft denne populære station på prøve.
- 329 **Test af Kenwood TH-45E**
Afprøvning af en FM-lommestation til 70 cm.
- 330 **Udvidet teknisk prøve november 1988**
TR »har været til den halvårlige eksamen« hos P&T.
- 335 **Hist og Pist**
OZ5RM kan stadig finde nye ideer i andre blade.
- 338 **Besøg hos OZ60V i Skærbæk**
OZ1DKG har besøgt en oldtimer.
- 340 **QTH-liste fra 1926 - 28**
OZ1CFV har samlet oplysningerne og udarbejdet en QTH-liste fra EDR's barndom.
- Litteraturnyt**
- 328 Vi bygger FM-radio
- 361 Fiberoptik
- Spalteredaktionerne:**
- 341 Contestmanager- og HF-aktivitetstest
- 344 Diplommanager
- 346 DX-nyt og frekvensforudsigelser
- 348 VHF/UHF/SHF-redaktionen
- 353 RTTY-spalten
- 354 SSTV-spalten
- 355 SWL-spalten
- 358 Rævejægeren
- 358 CW-hjørnet
- 359 Det nostalgiske hjørne
- Experimenterende Danske Radioamatører:**
- 315 Foreningsinformation
- 315 Denne gang håber vi...
- 360 EDR-nyt
- 360 HB-nyt
- 363 Nyt fra afdelingerne
- 373 Silent key
- 374 Læsernes mening
- 375 Amatørannoncer
- OZ-spot:**
- 343 WARC-fest 89
- 359 Stornophone 4000

Forsidebilledet: Homemade 2 meter signalgenerator anno 1989
Se også side 338. (Foto: OZ1DKG)

Sommertid

I skrivende stund har solen i uger skinnet fra en skyfri himmel. Pragtfuldt med et sådant forår.

I al ubemærkethed har OZ og EDR her i foråret fået en ny medarbejder, idet OZ7HT har overtaget posten som contestmanager og dermed er spalteredaktør i OZ. Jeg vil gerne her - lidt forsinket - byde velkommen til arbejdet. Heinrich er en garvet contestdeltager med fine resultater bag sig. Jeg er overbevist om, at det nok skal sætte sit præg på contestspalten. Samtidig herfra en tak til Eigil OZ1IGT, der nu pga. manglende tid forlader spalterne - forhåbentlig kun for en tid.

Heldigvis skriver aviserne om en lang og varm sommer. Det lover godt for diverse antenneprojekter, der nu kan blive gjort færdige. Selv om det siges blandt garvede amatører, at rigtigt antennevejr er storm, regn og kulde, så er det vel nok en kendsgerning, at de fleste af os trods alt foretrækker at kunne kombinere antennebygning med sol og sommer.

Sommertid er også tiden, hvor fremmede call og sprog dukker op på den lokale repeater. Det er forfriskende og kan give mangan spændende og interessant QSO, hvis man overvinder genertheden, springer ud i det og svarer et opkald fra en »turist-amatør«. Det kan sagtens lade sig gøre, også selvom sprogkundskaberne ikke er til den store translatøreksamen.

På den lokale repeater dukker også mange af de nye radioamatører op. 2 meter båndet er nok stadig det bånd de fleste nye amatører i dag starter deres karriere på. At være nybegynder i en hobby - hvad enten det er amatørradio eller noget helt andet - er ikke lige let.

Licensprøven, der jo er et adgangstegn til båndene, er ikke det eneste der kræves for at komme i luften, men blader man de sidste 5-10 årgange af OZ igennem, kan man finde alt, hvad der er nødvendigt for at starte op.

Skulle jeg give den nylicenserede amatør et godt råd, så lyder det helt sikkert:

Gå i gang med loddekolben og eksperimenterne.

Man snyder sig selv, hvis radioamatørhobbyen kun bliver brug af stationen. Hvilke projekter man kan gå i gang med skulle en gennembladning af nogle årgange af OZ også give svaret på. Der er nok af gode konstruktioner at tage fat på.

God sommer og på genhør i næste måned.

HR.

På grund af ferie såvel på redaktionen som trykkeriet er det nødvendigt at alt stof til OZ juli nr. er hovedredaktøren og foreningsredaktøren i hænde senest fredag den 23. juni. Senere modtaget stof kommer først i augustnummeret.

Bemærk også at stof til augustnummeret skal være fremme den 20. juli (i industriferien).

Hovedbestyrelse:

Kreds 1:

Hanne Nielsen, OZ1CID
Hvidovrevej 468, 1. tv., 2650 Hvidovre
tlf. 31 78 44 87

Kreds 2:

Ragna Weidinger, OZ1BBN
Åbjergvej 10, 3600 Frederikssund
tlf. 02 31 49 00

Kreds 3:

Axel A Jacobsen, OZ1DGP
Brovangen 46, 3700 Rønne
tlf. 03 95 05 07

Kreds 4:

Ivan Stauning, OZ7IS
Bartholinsstræde 20, 2630 Tåstrup
tlf. 02 52 33 14

Kreds 5:

Edmund Winther Petersen, OZ3ZB
Øksnebjergvej 2, 5230 Odense M
tlf. 09 13 47 52

Kreds 6:

Mads Peter Physant, OZ1HMY
Bojsnap Jels, 6560 Sommersted
tlf. 04 55 21 30

Kreds 7:

Svend Larsen, OZ1DYI
Skraenten 31, st. tv., 6700 Esbjerg
tlf. 05 12 80 48

Kreds 8:

Kjeld Majland, OZ5KM
Lindbjergvej 8, 8660 Skanderborg
tlf. 06 57 92 42

Kreds 9:

Frank Mølgaard Jensen, OZ1FDU
Gl. Landevej 33, Tornby, 9850 Hirtshals
tlf. 08 97 74 75

Landsforeningens udvalg m.v.:

Forretningsudvalg:
OZ1DHQ, OZ7IS, OZ1HMY og forretningsførereren

P&T-udvalg:

OZ1DHQ, OZ8CY, OZ5DX, OZ7IS og OZ1CID

Teknisk udvalg:

OZ8CY, OZ8TV og OZ1AKO

HF-udvalg:

OZ5DX, OZ5GF, OZ5KM og OZ1LO

VHF-udvalg:

OZ7IS, OZ8SL, OZ1FMB, OZ5XN, OZ2TG, OZ1DOQ og OZ1CFO

Antenne-udvalg:

OZ3ZB, OZ1DYI, OZ1HMY, OZ1DGP, OZ1BGP og OZ1JKP

Museumsudvalg:

OZ1DYI, OZ6I og OZ1HJV

PR-udvalg:

OZ1HMY, OZ5RB, OZ1DGP og OZ1HJV

Budgetudvalg:

OZ1DHQ, OZ3RC og OZ1IZB

Digitaludvalg:

OZ3RC, OZ4YC, OZ5SB, OZ1BHQ og OZ1FDU

Handicapudvalg:

OZ1CID, OZ1LTY, OZ1KJV og OZ9FZ

Hjælpefondskonto: Giro nr. 5 42 21 16.

EDR, Postbox 172, 5100 Odense C,

mrk. Hjælpefondskonto.

Al henvendelse til OZ1CID, tlf. 31 78 44 87.

Repeaterudvalgets formand:

Michael Erichsen, OZ1HBC
Silkeborgvej 182 2. tv, 8000 Århus C.

Foredrag:

Teknisk udvalgs område.

(Foredraget bestilles på kontoret).

Rævejagtsudvalgets formand:

Arne H. Jensen, OZ9VA

Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 02 81 75 93

Presse- og Informationstjenesten:

Hans Bonnesen, OZ5RB

Birkebakken 25, 3460 Birkerød

EDR-Bulletin:

Første søndag i måneden

Frekvens: 3700 kHz (+%) kl. 12.10 DNT

Frekvens: 145.600 MHz (Vejrhøj) kl. 12.50 DNT

Adresse: Hestkøbgård, Hestkøb Vænge 4,

3460 Birkerød

EDR's kopitjeneste:

Ejv. Madsen, OZ7EM, Valstedvej 6, 9240 Nibe

QSL-central:

EDR's QSL-Bureau, OZ7BW

Solbjerggadevej 76, 8355 Solbjerg,

tlf. 06 92 77 47



EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

AFDELING AF

INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

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

Adresse: Postbox 172, 5100 Odense C. Postgiro 5 42 21 16

Årskontingent til EDR udgør 395,00 kr. incl. tilsendelse af »OZ«.

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

Landsforeningens kontor:

EDR, Kronprinsensgade 46, st., Postbox 172, 5100 Odense C

telefon 09 13 77 00

Kontortid: Mandag-fredag kl. 10.00-14.00

Landsformand:

Per Wellin, OZ1DHQ

Fredericiavej 30, 7000 Fredericia, telefon 05 94 10 66

Næstformand: OZ7IS. **Sekretær:** OZ1HMY.

Denne gang håber vi... At der må være flere

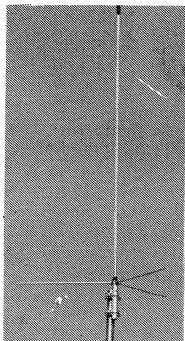
Ja, hvad håber vi i foreningen, der må være flere af? Det er nok ikke så svært at gætte, da det netop i disse dage er det tidspunkt, hvor der kommer nye amatører på båndene, som lige har været til licensprøven. I de sidste par år har der konstant været tilbagegang, hvad den egentlige årsag hertil er, bliver kun gætværk, måske er vi alle for dårlige til at lave PR om netop »verdens bedste hobby«, der ikke bare er en hobby, men en tjeneste. Og hvordan skal disse nye amatører så modtages på båndene? - Det er ganske klart at nogle i begyndelsen træder lidt i spinaten, men kun ved at vise hjælpsomhed og imødekommenhed fra din side, kan disse nye amatører føle sig velkommen. Husk, at byde dem velkommen i det store fællesskab, så vil de sikkert også føle sig tilskyndet til at melde sig ind i EDR og deltage i arbejdet i lokalafdelingerne, husk på at det er de nye vi skal bygge videre på i foreningen. Det er også dem, der har mod på de store byggeprojekter, og her er det vigtigt, at de gamle rotter kan vejlede, når der opstår problemer.

Til slut vil jeg byde alle nye medlemmer velkommen i foreningen, og en rigtig god sommer til alle.

OZ1HMY, Mads Peter Physant

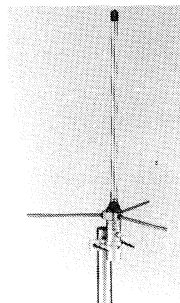
COMET ANTENNER

CA-ABC 21
5/8 144 MHz
Gain 3.4 dB
Max power 200 Watt
Længde 1.4 M
Vægt 850 gr.
Pris kr. 325,00

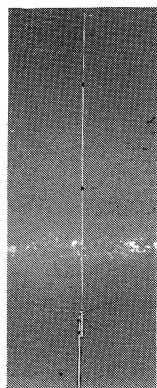


CA-ABC 71
5/8 70 cm
Gain 5.15 dB
Max power 500 Watt
Længde 0.65 M
Vægt 820 gr.
Pris kr. 310,00

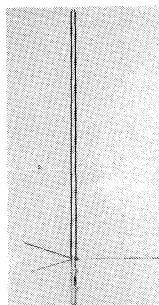
**NYHED
ABC 72**
2 x 5/8 70 cm
Gain 5.8 dB
Max power 200 Watt
Længde 1.07 M
Vægt 800 gr.
Pris kr. 395,00



CA-2x4FX
144/430 MHz
Gain 4.5/7.2 dB
Max power 200 Watt
Længde 1.79 M
Vægt 1.250 kg.
Pris kr. 685,00



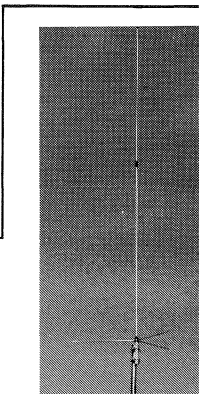
CA-ABC 22
2x5/8 144 MHz
Gain 6.5 dB
Max power 200 Watt
Længde 2.87 M
Vægt 1.1 kg.
Pris kr. 450,00



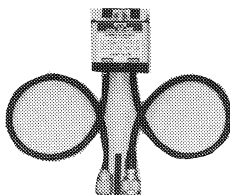
**NYHED
CA-2 x 4MAX**
144/430 Mhz
Gain 8.5/11.9 dB
Max power 200 Watt
Længde 5.4 M
Vægt 2600 gr.
Pris kr. 1385,00

**NYHED
CA-2 x 4 Super II**
144/430 Mhz
Gain 6.0/8.4 dB
Max power 200 Watt
Længde 2.43 M
Vægt 1270 gr.
Pris kr. 885,00

CA-ABC 23
3x5/8 144 MHz
Gain 7.8 dB
Max power 200 Watt
Længde 4.5 M
Vægt 1.6 kg.
Pris kr. 750,00



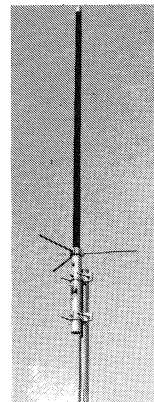
**NYHED
CF-BPF2**
144 Mhz Band-pass filter
Max power 150 Watt
Pris kr. 495,00



CF 415 MN
Duplex filter 144/430 MHz
Pris kr. 338,00

**NYHED HF Base
CHA-5 5 Bånd trap GP**
3.5-7-14-21-28 Mhz
Max power 200 Watt
Længde 5.15 M
Vægt 6300 gr.
Pris kr. 2385,00

CA-1243Z
430/1200 MHz
Gain 6.0/8.4dB
Max power 150/50 Watt
Længde 1.06 M
Vægt 850 gr.
Pris kr. 985,00



BEIAFON

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

Telefax 01 24 19 50

Vore telefoner svarer hele døgnet. Efter normal lukketid kan De benytte vor automatiske telefonsvarer.

Digitaludlæsning for 2 meter og 70 cm kanaltransceiver

Af OZ1HQW Hans J. Christensen, Skørpingvej 28, Siem, 9575 Terndrup

Da jeg for et par år siden byggede en 2 meter modtager, meldte behovet for en frekvensudlæsning sig. Jeg havde nogle 2732 EPROM'er liggende, så en af dem blev anvendt som hukommelse for udlæsningen. Jeg har brugt otte bit af adresseporten som indgang, hvilket giver mulighed for 256 kanaler. Der er 4 cifre på udlæsningen. Hvis man vil, kan man montere to 7-segmenter mere foran, som så forsynes med modstande på de segmenter, som skal lyse, så man har hele tallet udlæst.

Diagrammet

Opstillingen kører på +5 V, som holdes stabil af en 7805 spændingsregulator. I mit tilfælde får den 12 V ind, og det var nødvendigt med en lille køleplade. LM 555 kører som astabil multivibrator og leverer firkanter med frekvensen ca. 2 kHz til en binær tæller, en 4040, hvor udgangene 00 og 01 er ført op til EPROM'en og bruges til at styre multiplexingen på displayet. Hvis man mangler pulser til en kanalscanner, kan de tages ud på en af de andre udgange på binær tælleren. Der er pulser fra 0,5 Hz og opad.

EPROM'ens data og adressebits er brugt således: A0 - A7 er koblet på kanalvælgeren i stationen. Hvis der er mere end +5 V fra denne, må spændingen deles ned med en passende modstand i serie med Inp. 0-7, da EPROM'en ikke må få mere end +5 V på adresseindgangene. De 8 indgange giver mulighed for 256 kanaler \times 0,025 MHz = et område på 6,4 MHz. A8 og A9 er koblet på binær tælleren og de to ind-

A9	A8	D7	D6	D5	D4	Hex. på D7-D4	Disp.nr.
0	0	1	1	1	0	E	1
0	1	1	1	0	1	D	2
1	0	1	0	1	1	B	3
1	1	0	1	1	1	7	4

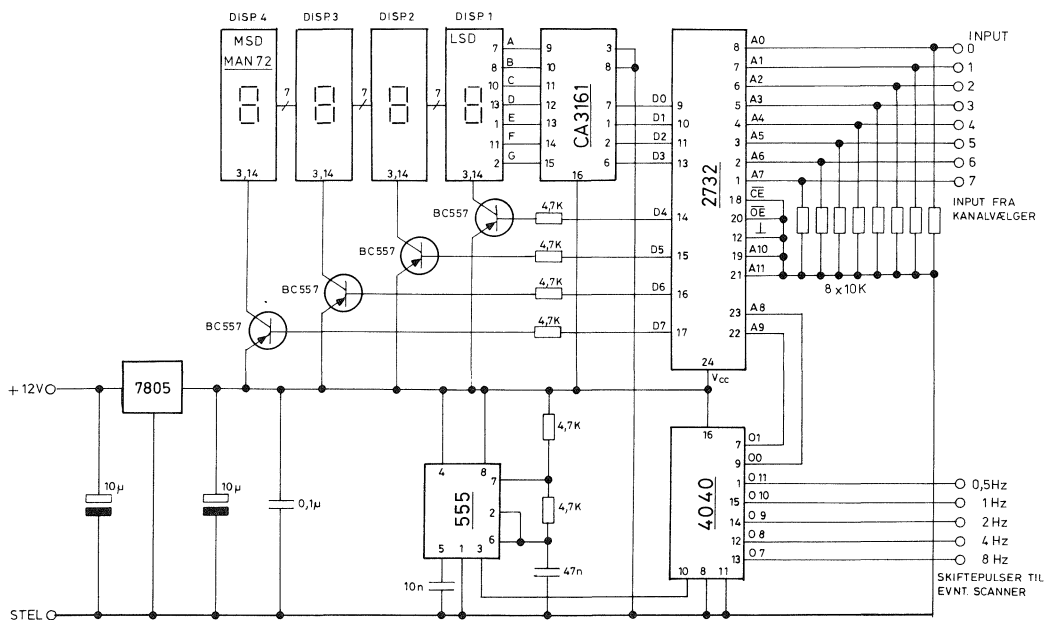
Tabel 1. Sammenhæng mellem A8 og A9 og det cifre, der skal lyse.

gange skifter hele tiden mellem værdierne: 00, 01, 10 og 11. Dvs. 4 områder i EPROM'en, et område til hvert 7-segment.

A10 og A11 er lagt til stel. Hvis man også vil bruge udlæsningen på 70 cm, kan man f.eks. lægge A10 til +5 V og brænde et andet udlæsningsprogram ind. Ved at skifte A10 og A11 mellem stel og +5 V med et par små omskiftere kan man have 4 programmer, hvis det er nødvendigt.

D0 - D3 er koblet på en decoder-driverkreds, CA3161, som driver 7-segmenterne, hvor de enkelte segmenter er parallellkoblet, undtagen kommaet. 7-segmenterne er af typen MAN72 med fælles anode. D4 - D7 styrer de fire drivertransistorer on en ad gangen og det pågældende 7-segment lyser. Multiplexeringen skal selvfølgelig ske så hurtigt, at øjet ikke når at opfatte, at det kun er et af de fire cifre, der lyser ad gangen.

Hvis man vil have de to første cifre i frekvensen med også, monteres to ekstra 7-segmenter, hvor an-



Input fra kanalvælger: A7 - A0	Udlæst tal:	Display nr. 4 (MSD) Adresse: Data: A11 - A0 D7 - D0	Display nr. 3 Adresse: Data: A11 - A0 D7 - D0	Display nr. 2 Adresse: Data: A11 - A0 D7 - D0	Display nr. 1 (LSD) Adresse: Data: A11 - A0 D7 - D0
00 Hex. 01 Hex. osv. 2A Hex.	4.000 4.025	300 Hex. 47 Hex. 301 Hex. 47 Hex.	200 Hex. 0B Hex. 201 Hex. 0B Hex.	100 Hex. 0D Hex. 101 Hex. 2D Hex.	000 Hex. 0E Hex. 001 Hex. 5E Hex.
42 Hex. osv. 50 Hex.	5.650 6.000	32A Hex. 57 Hex. 342 Hex. 57 Hex.	22A Hex. 0B Hex. 242 Hex. 6B Hex.	12A Hex. 5D Hex. 142 Hex. 5D Hex.	02A Hex. 0E Hex. 042 Hex. 0E Hex.
		350 Hex. 67 Hex.	250 Hex. 0B Hex.	150 Hex. 0D Hex.	050 Hex. 0E Hex.

Tabel 2.

Tallene, der er understreget i de to øverste linier, er gengangere, som fortsætter ned gennem kolonnerne for hvert display. Inputtet fra kanalvælgeren

går igen på tværs i linierne som vist med eksemplet: 2A Hex. Tallet, som skal udlæses, indsættes i de fire databyte's som vist med eksemplet 5.650.

oderne forbindes til +5 V og de ønskede segmenter forbindes med en 270 ohm modstand til stel.

Inputtet fra kanalvælgeren afhænger jo af den station, udlæsningen skal tilkobles. Lad os prøve med et eksempel. Vi siger, at 144,000 MHz svarer til 00 Hex fra kanalvælgeren, og at A10 og A11 er lagt til stel. Display 4 skal vise et 4-tal ved adresseinput 00 Hex fra kanalvælgeren. I adresse 300 Hex skal der stå 74 Hex. 3-tallet i adressen svarer til, at A8 og A9 er høj, og display 4 er valgt. Se tabel 1. 00 Hex i adressen betyder, at input fra kanalvælgeren er 00 Hex. 4-tallet i dataoutputtet udlæser et 4-tal via CA3161 og 7-tallet sætter bit 7 på databussen lav, hvorved T4 trækker strøm og display 4 viser et 4-tal, o.s.v. med de andre cifre. Se tabel 2.

Programmet, der skal brændes ind i EPROM'en, skrives op i en tabel som vist på tabel 2. Som det ses, får hvert ciffer sit adresseområde. Display 4 har området 300 - 350 Hex, display 3 området 200 - 250 Hex, display 2 området 100 - 150 Hex og display 1 området 000 - 050 Hex.

Det kræver selvfølgelig en eprombrænder at programmere den. Eprommen monteres i en sokkel, så man kan brænde den om, hvis der skulle indsnige sig en lille fejl i programmet.

Man kan eventuelt lave to print, et til displayene og decoderen og et til resten, så displayet ikke fylder så meget op på frontpladen.

Benforbindelserne til MAN 72 er følgende: A=1, B=13, C=10, D=8, E=7, F=2, G=11, punktum=6, anode=3 og 14.

Stykliste

4 stk.	MAN 72	display
1 stk.	CA 3161	decoder-driver
1 stk.	LM 555N	timer
1 stk.	4040	12 stage binær counter
1 stk.	MC7805	5 V sp. reg.
1 stk.	2732	EPROM
4 stk.	BC557	PNP transistor
6 stk.	4,7 kohm	modstand
8 stk.	10 kohm	modstand
2 stk.	10 uF-35 V	el.kond.
1 stk.	100 nF	polyesterkond.
1 stk.	47 nF	polyesterkond.
1 stk.	10 nF	polyesterkond.
1 stk.	24 bens	IC-sokkel

Komponentpris ca. 143 kr. excl. EPROM ved Vejle R.C. Elektronik.

Vi forhandler bl.a.
YASEU- ICOM og
KENWOOD.
Men også antenner
er vort speciale.



TRADING A/S
LYSTRUPVEJ 1E · 8240 RISSKOV
86 17 90 44

Åbningstider:
Mandag - fredag kl. 07.30 - 16.30.
Telefax 06 17 90 33.
(evt. aftale lørdag eller aften.)

Postgiro 1 55 22 52.
Bank: Den Danske Bank, Lystrup A.

SSTV scan-converter SCÆ 86

Af OZ9AU, Allan Mathiesen, Tinglevvej 1, 2820 Gentofte.

Sidste del.

Hvordan forbindes stikkene?

Da hunstikkene er beregnet til printmontage er der ikke »rigtige« loddeflige, men loddeterminaler; derfor er det nemmest at forbinde terminalerne ved hjælp af en slags »wire wrap« teknik.

Brug f.eks. 0.3 mm lodbar laktråd eller 0.25 mm wire wrap tråd, og vikl enden af tråden en to-tre gange omkring et 0.8 mm bor eller lignende, så der bliver en »grisehale« som skubbes ind på loddeterminalen.

Derved sidder tråden fast indtil du lodder og den falder ikke af når en anden tråd skal loddet på senere.

Når de tre print monteres som vist i forhold til hinanden, bliver der flere ledninger der skal krydses.

Det skyldes, at det oprindelig var meningen de skulle sidde i en anden rækkefølge, SS-FS og V-Ram printene var byttet men det gav altså den ulempe at man ikke kunne komme til at justere uden at bruge et forlængerprint.

Placering af printene i kabinettet

Hvordan de placeres i kabinettet er ikke kritisk.

Nogle foretrækker at placere printene lodret, med stikkene mod venstre eller højre side, andre placerer printene vandret med SS-FS printet øverst, så man derved lettere kan komme til trimmepotentiometrene.

Hvis printene monteres lodret med SS-FS printet mod bagsiden, vil varmen fra V-Ram kortet lettere komme ud, og man har adgang til justeringen fra bagsiden.

Hvis printene monteres i styreskiner, er det ikke nødvendigt med yderligere mekanisk aflastning,

men hvis du monterer dem uden (det har jeg), er det nødvendigt med en vinkel eller lignende, i den ende af printene der vender væk fra stikkene, se fig. 35.

Afstand imellem printene

Minimum afstanden er 20 mm, men ellers er der ikke nogen krav til afstanden, ud over de støjmæssige: Lange ledninger virker som antenner og støjstrålingen fra converteren kan derved blive større.

Støjstråling

For at mindske støjstrålingen, skal converteren indbygges i metalkabinettet.

Netfilter er en god idé, og husk det skal monteres så tæt på det sted hvor netledningen kommer ind som muligt.

Hvis der senere viser sig støjstråling fra tilledninger, kan det være nødvendigt at montere små drosler eller ferritperler på input og output stikkene i kabinettet.

Min converter støjer mindre end ungernes hjemmecomputer (Commodore 64) og der har ikke været problemer med at køre QSO'er med svage stationer hos mig.

Antennens placering er naturligvis også vigtig.

Hvis antennen er tæt på, vil støjen selvfølgelig stige, og det kan være et problem for de, som har indendørs antenne.

Kamera

Der er ikke specielle krav til det kamera, som tilsluttes converteren.

Et almindeligt sort/hvid overvågningskamera som dem der sidder på tankstationer, i supermarkeder o.lign. steder er ganske udmærkede til at lave billeder med.

Udgangssignalet skal være videoudgang med standard signal, dvs. 1 Vss i 75 Ω.

Du kan eventuelt bygge dit eget kamera, se »OZ« august 1978, men det kan være vanskeligt at få fat i alle komponenterne.

Hvis du ikke kan skaffe et brugt kamera men vil købe et, vil prislejet ligge omkring 1200 - 2000 kr.

Et kamera som er blevet populært er Philips VK 4900/4902, et overvågningskamera med indbygget electret mikrofon, som er beregnet til at tilslutte en monitor med input for fire kameraer.

Prisen ligger omkring 1200 - 1500 kr.

Outputsignalet fra dette kamera kommer på en VHF kanal og da der ikke sidder strømforsyning i ka-

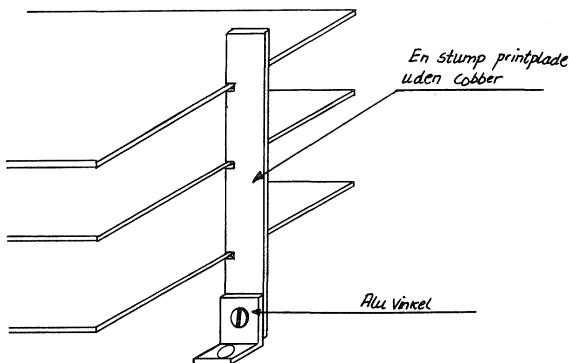
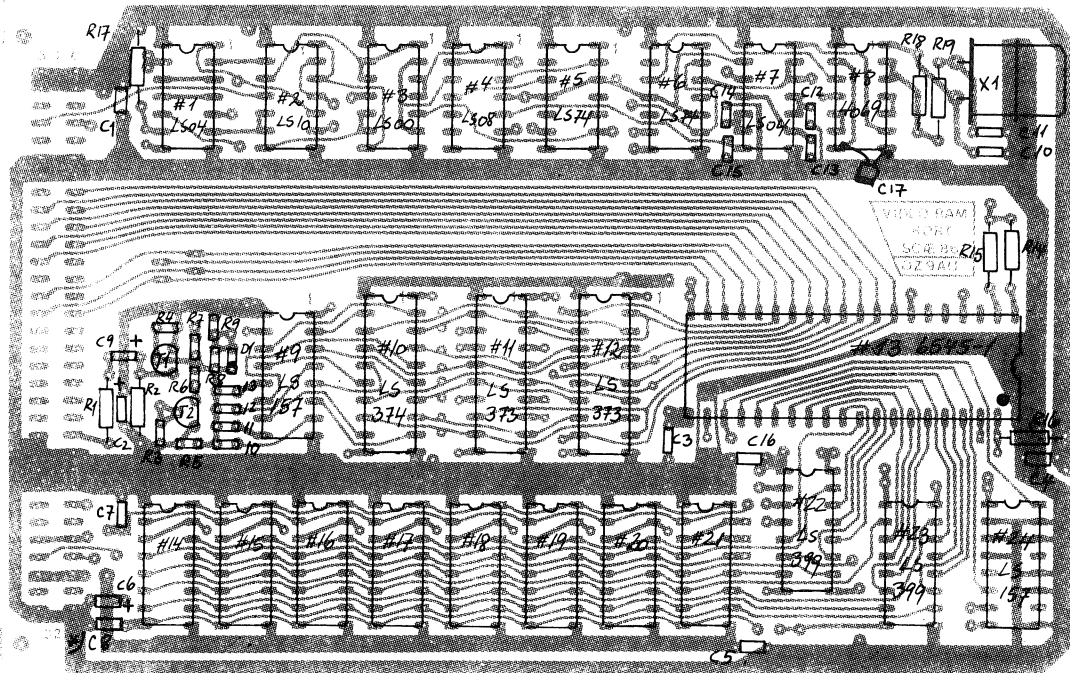


Fig. 35.



VIDEO RAM
KORT
SCÆ 86
OZ 9AU

Fig. 27. Komponentplacering

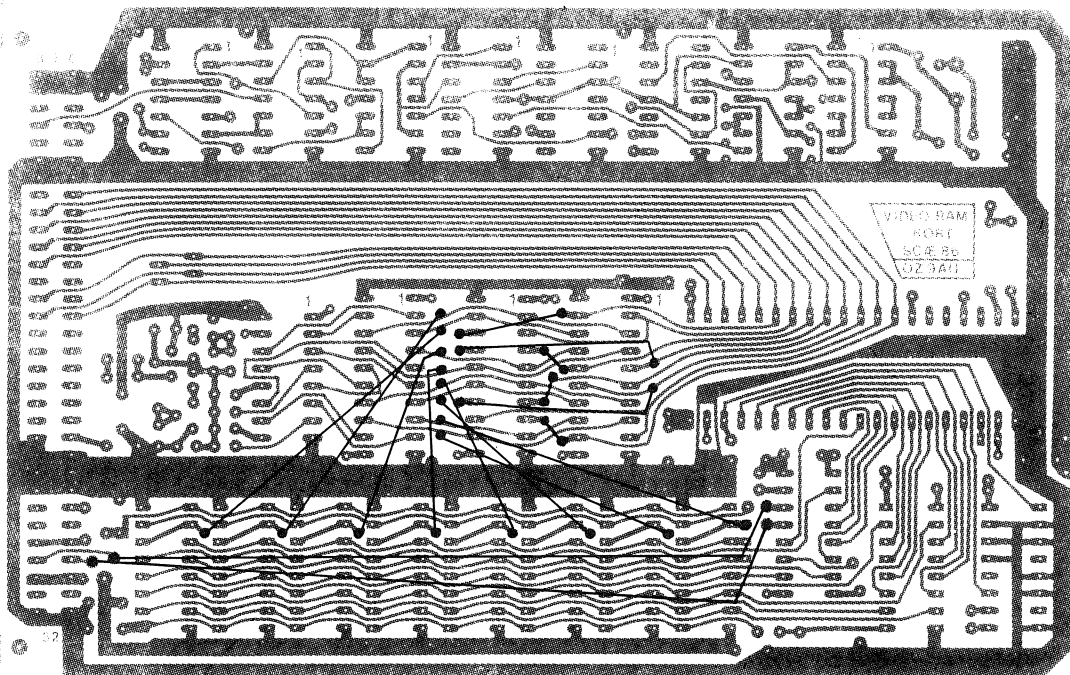


Fig. 29. Strapninger II

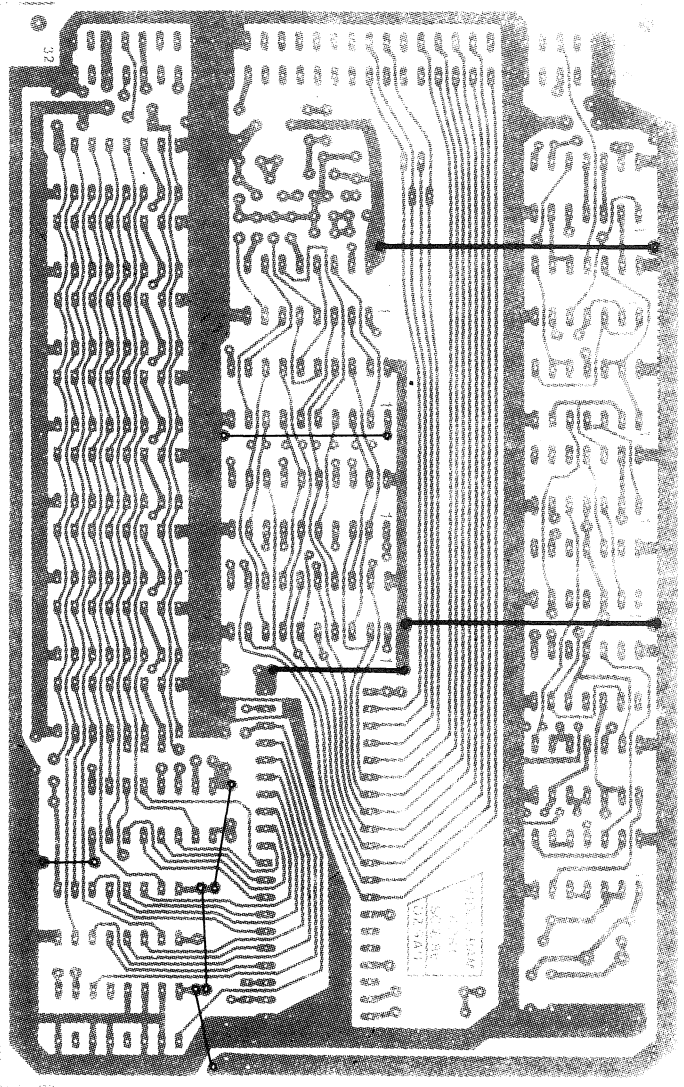


Fig. 30. Strapninger I

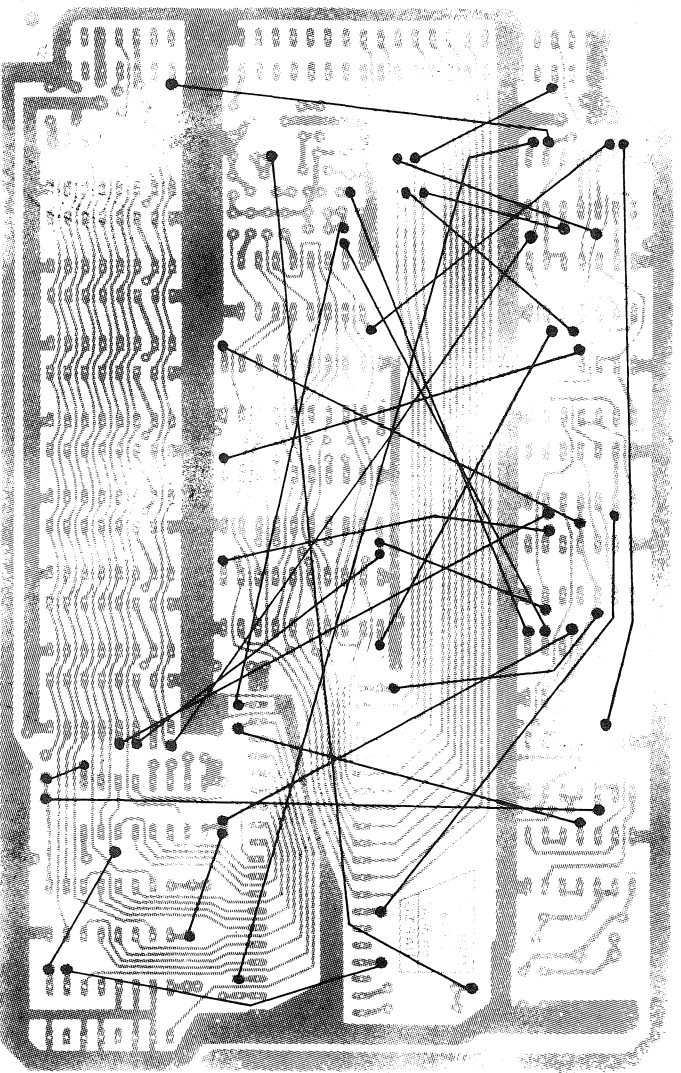


Fig. 31. Strapninger III

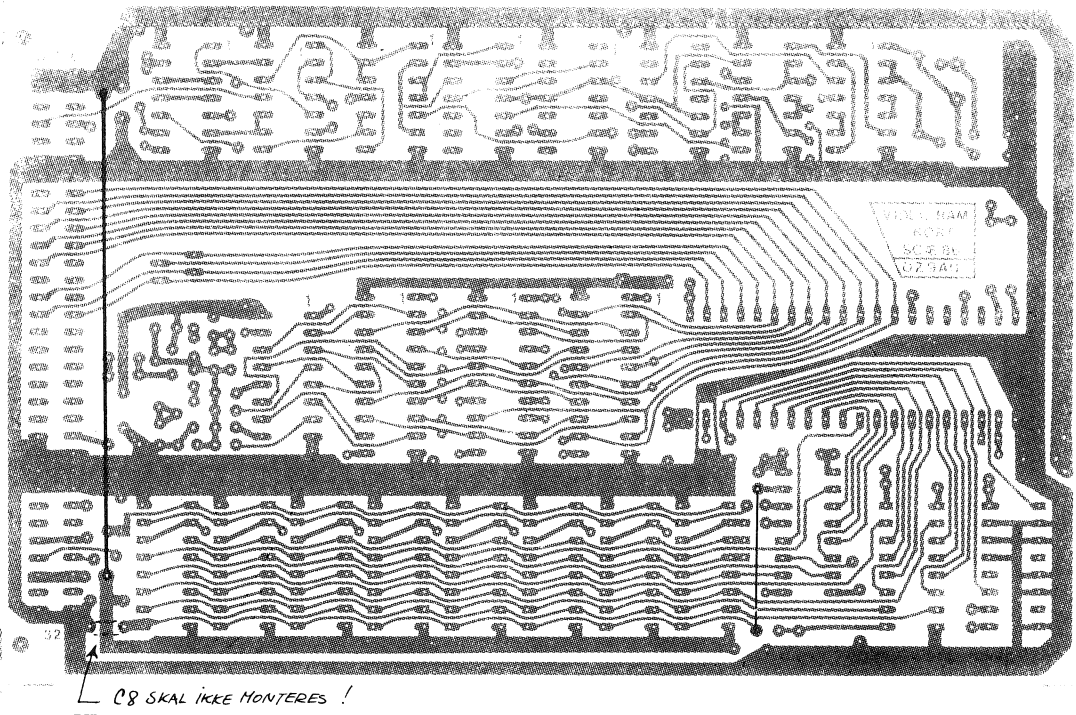


Fig. 32. Strapninger for 64K D-RAM

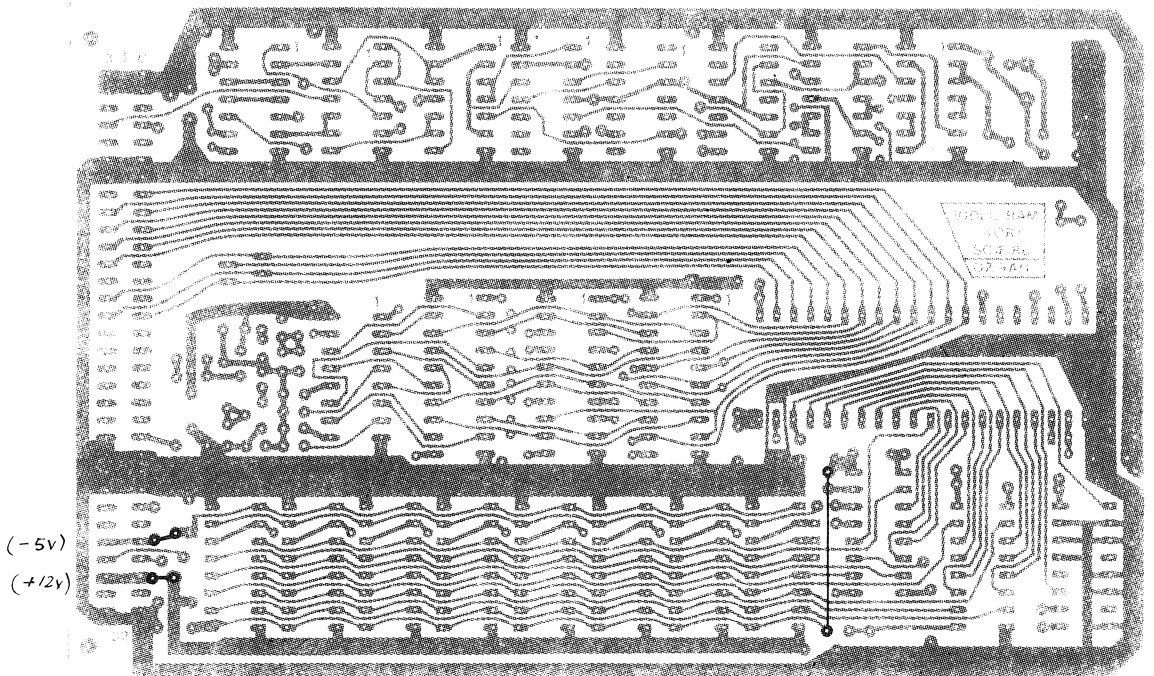


Fig. 33. Strapninger for 16K D-RAM



Converteren i drift med kamera og monitor (TV) tilsluttet.

meræet, sker strømforsyningen gennem kablet til denne udgang. Derfor skal der foretages et par ændringer i kameraet før det kan bruges til converteren. Videosignalet skal føres ud og strømforsyningen skal ske gennem en anden ledning. Kameraet skal have +12 V/200 mA, og denne forsyning kan evt. tages fra converterens strømforsyning.

Husk at tage højde for, at de + 12 V skal kunne give lidt ekstra strøm, når du laver strømforsyningen, hvis du har tænkt på at købe sådant et kamera senere.

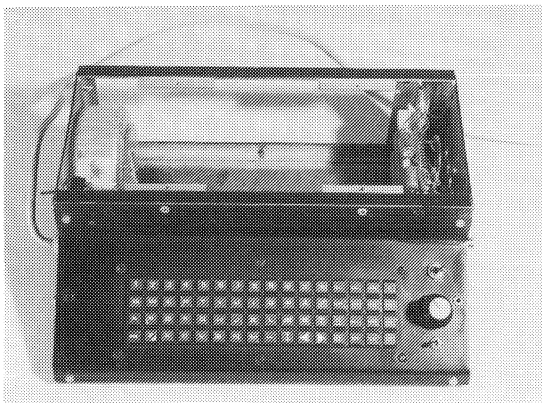
En fordel ved dette kamera er, at det ikke er så følsomt for HF-indstråling og derfor er velegnet til vores formål. Kameraet kan fås med 8 mm og 16 mm objektiv med C gevind.

8 mm objektivet har større åbningsvinkel og er derfor velegnet til større motiver, mens 16 mm er bedre til næroptagelser.

Lyspen

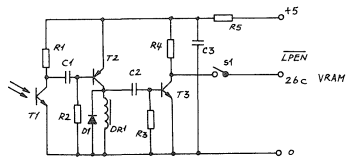
Lyspenen kan bruges til at henlede opmærksomheden på et eller andet i billedet, f.eks. med pile eller indcirkling.

Den kan også bruges til at male skæg og briller på personer m.m.



Forslag til Lyspen

Standard



R1-3-4	12K
R2	470K
R3	220Ω
R4	47Ω KE
C1-2	47μ KE
C3	47μ KE
T1	BPL25, MHD300, Sefalor!
T2	BC 556
T3	BC 546
DK1	33 mH, Neosid Dr-7
S1	Tyskling
D1	1N4148

Til del:

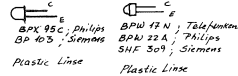
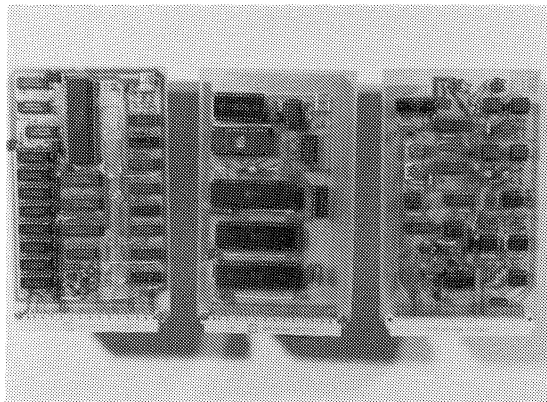


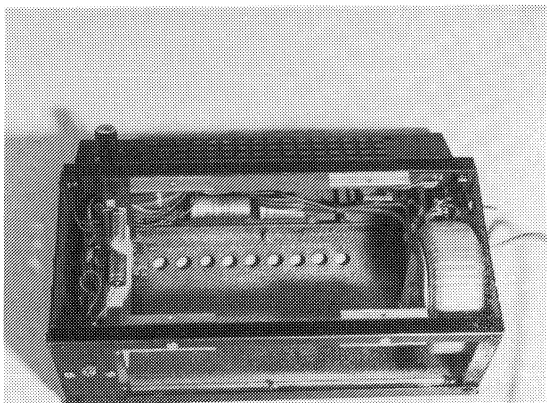
Fig. 36.

Lyspenen er programmeret til at tegne med hvide prikker på skærmen, og opløsningen er 2 x 2 pkt. dvs. 64 vandrette og lodrette punkter.

Denne opløsning er ikke stor nok til at skrive tekster, men for eksempel et navn er den god nok til.



Converterens »indmad«.



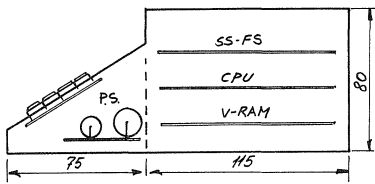
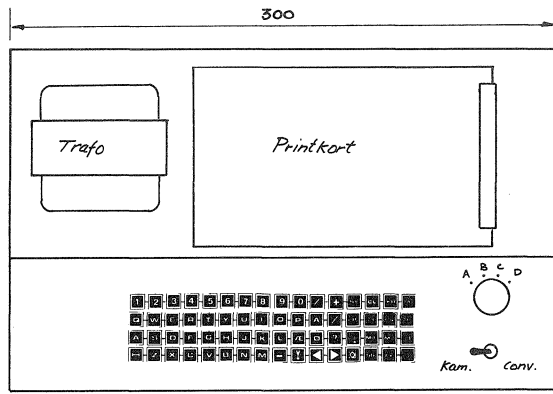


Fig. 37. Forslag til indbygningskabinet.

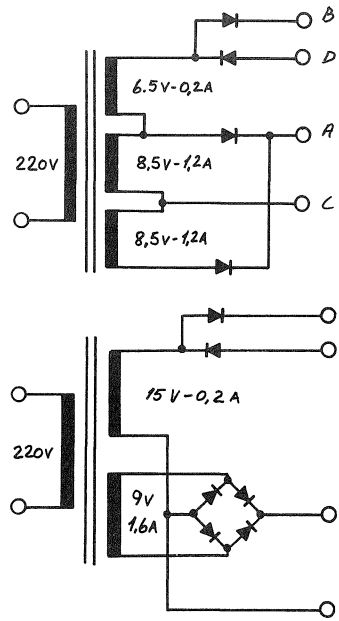
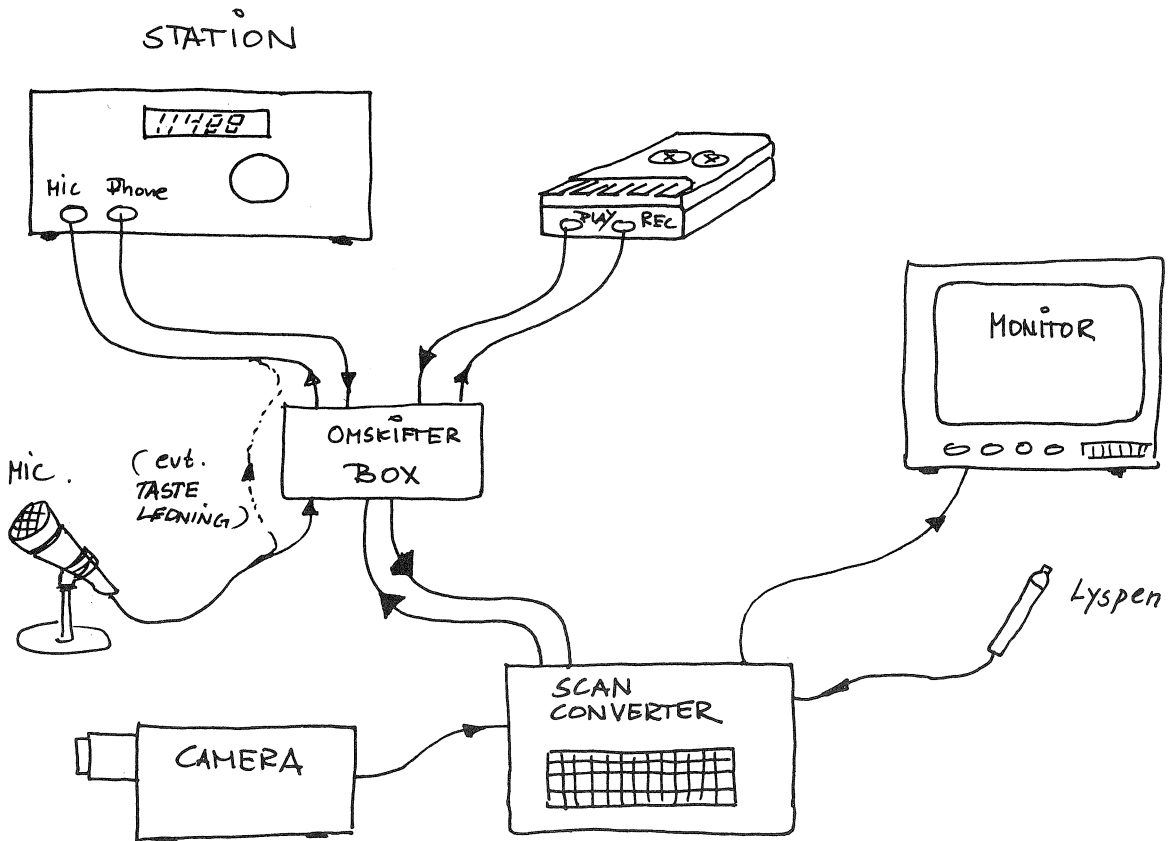


Fig. 40



Forslag til »køreklar« SSTV station.

Fig. 38

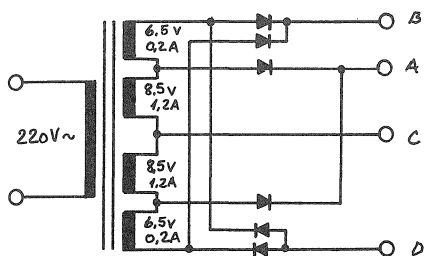
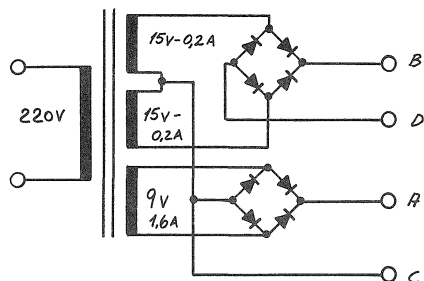
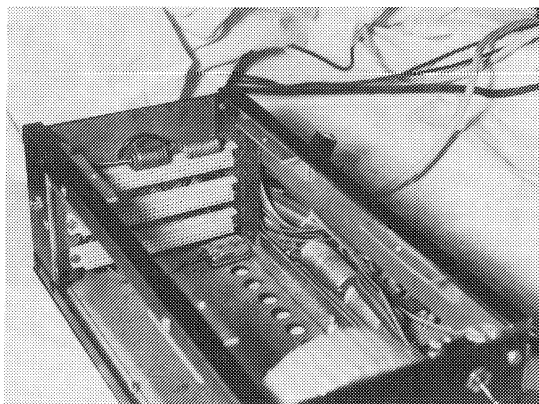


Fig. 39



Kopi af program fås hos forfatteren eller teknisk redaktør.

Netfilter

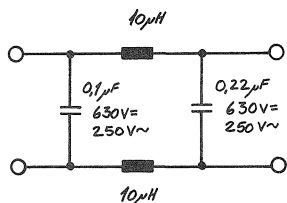


Fig. 41

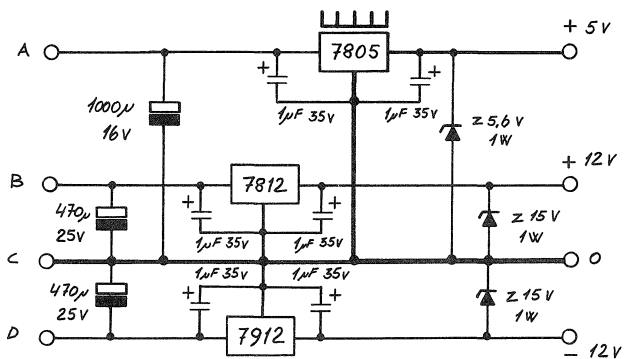


Fig. 42

Test af Kenwood TS-140S

Af TR og OZ5RM

Opmærksomme læsere af OZ's annoncer kan sikkert nikke genkendende til denne HF transceiver fra den lavere ende af prisspektret. Stationen var udlånt af Werner Radio, Otterup.



Generelt, kredsløbsbeskrivelse

Modtageren er en dobbeltsuper med mellemfrekvenserne 40,055 MHz og 455 kHz, og den dækker hele HF området: den er kun specificeret ned til 500 kHz, men skalaen starter ved 50 kHz. Senderen dækker alle HF amatørband med 100 watt udgangseffekt ved SSB og CW, ved AM og FM er der henholdsvis 40 og 50 watt til rådighed. FM er kun specificeret på 10 meter båndet, men er også virksomt på alle andre amatørband på det afprøvede eksemplar.

Målinger på senderen

Udgangseffekten ved CW var fra 96 watt på 160 og 80 meter, faldende til ca. 85 watt på 10 meter, sammen med et strømforbrug på ca. 17 ampere ved en nominal forsyningspænding på 13,8 volt. Udgangseffekten kan reguleres med et skydepotentiometer på forpladen, reguleringsområdet er lidt afhængig af den valgte modulationsform. Det største område findes ved CW, hvor effekten kan reguleres fra mindre end 100 milliwatt til 100 watt, og da skyderens vinding kun er ca. 20 mm i alt, skal der sommetider lidt »Fingerspitzgefühl« til, hvis man ønsker at ramme et bestemt effektniveau.

Senderen kan ved CW køre full break-in; så afkortes tegnene ca. 10 millisekunder uafhængig af nøglehastigheden, og de udsendte tegn er forsinket ca. 25 millisekunder i forhold til selve nøglingen.

Skifter man til semi break-in, afkortes tegnene ikke, og den »forsinkede udsendelse« falder til 6 millisekunder.

Målinger på modtageren

Følsomheden for 10 dB (S+N)/N SSB eller CW er på alle bånd på 0,25 uV EMK, og på 10 meter er FM følsomheden for 12 dB SINAD 0,5 uV EMK. Man kan indskyde en 20 dB attenuator foran modtageren for at dæmpe meget kraftige signaler.

Dæmpningen af signaler på første mellemfrekvens på 40,055 MHz er specificeret til 50 dB, men er oppe på 69 dB på det dårligste bånd.

Sidebåndsstøj og reciprok blanding giver anledning til et signal af samme størrelse som 3 dB (S+N)/N i en frekvensafstand på 37 kHz fra et signal, der er 100 dB kraftigere end grænsefølsomheden.

Går man lidt »tættere på«, falder støjen igen og har et minimum ca. 13 kHz fra det kraftige signal, hvorefter støjen stiger igen. På grund af den ret kraftige sidebåndsstøj kunne målingen af 3. ordens intermodulationsdæmpningen ikke foretages. Kenwood burde gøre en indsats her.

S-meteret viser S9 ved 50 uV EMK og S1 ved 2,2 uV EMK med ca. 4 dB spring mellem S-graderne fra S5 til S9 og ca. 2,5 dB derunder. Fra S9 til S9+50 dB passer S-meteret indenfor et par dB, hvilket er meget fint.

»On the Air« og i brug

Kenwood har et særligt tag på at designe forplader på sine HF-transceivere. Alle de vigtigste funktionsknapper har på den nye lav-pris station TS-140S en god, bred facon med tydelige påskrifter, men sjældent brugte funktioner henvises til en række ganske små taster, der sidder på stribe forned. Intet låg skal vippes for at komme til dem. Herudover tilkendes vigtige funktionsskift med en CW-tone: L(LSB), U(USB), C(CW), N(Narrow CW), A(AM) og F(FM). Desuden giver TS-140S nogle advarsels-bip fra sig, hvis f.eks. memorybanken overfyldes.

Der er ikke mindre end 31 hukommelser. De første 10 husker frekvens og modus, de næste 10 kan rumme separate TX-og RX-frekvenser, f.eks. til repeaterbrug, medens de 10 sidste er beregnet til at sætte grænsefrekvenser ved scanning. 2 VFO'er findes også, men man kan desværre ikke gå direkte fra en memory-valgt frekvens videre med VFO-knappen som f.eks. på en IC-735; frekvensen skal først med et tastetryk (MEM > VFO) overføres. Derimod findes den bekvemme knap VFO1=VFO2. Hvad man så egentlig skal bruge RIT-knappen til, ved vi ikke, for man kan jo sende med den ene VFO og lytte et vilkårligt sted med den anden. Meget nyttigt ved DX-jagt!

TS-140 er ikke så lille som f.eks. Yaesu FT-747 og FT-757, men lidt mindre end storebror TS-440, som den udseendemæssigt minder meget om. Den har også 440'ens gedigne metalsvøb.

Modtageren virker meget følsom, især på 28 MHz. Den går i praksis lavere og højere end angivet i manualen: Ned til 50 kHz - stadig med god følsomhed sammenlignet med en Drake TR7. Hvis man vil lytte til 500 kHz, international kalde- og nødfrekvens for skibsfarten, kan man tjene 10-20 dB ved at indstille modtageren på 499.9 kHz; der skiftes åbenbart indgangsfilter lige her. Test-eksemplaret havde ikke det smalle CW-filter (tilkøb) indbygget; man klarer sig dog rimeligt godt uden, men det bemærkedes, at et CW-signal, der ligger klos op ad et stærkt uønsket signal, kan blive forvrænget. Selve læsbarheden ødelægges dog ikke.

VFO'en kunne godt have lidt bedre båndspredning (10 kHz pr. omdrejning). En del nytte kan man have af omskifteren VFO-CH, for den flytter frekvensen 10 kHz op eller ned for hvert klik. Frekvensstabiliteten er fin. Efter et par minutters opvarmning var der ingen korttidsdrift (hele W1AW's RTTY-bulletin krævede ingen efterindstilling).

SSB fungerer upåklageligt og gav gode rapporter. Speech-processoren skal man som sædvanligt vogte sig for at bruge undtagen, når forholdene er vanskelige - og så skal man holde nøje øje med ALC-meteret som angivet i manualen for at undgå forvrængning. Med håndmikrofonen kan man flytte VFO'en i 10 Hz trin. Udlæsningen er dog kun ned til 100 Hz og kan formodentlig ligesom på TS-430 og -440 ændres til 10 Hz, men dette er ikke anvist i manualen. Der er intet notch-filter.

CW har en behagelig sidetone og pæne, lidt kantede signaler, men ubehagelig forkortning ved QSK; har man en elektronisk nøgle med weighting-kontrol, kan denne bruges til reduktion af for meget »luft« mellem tegndelene. Der er så kort skiftetid mellem modtagning og sending, at der ikke skulle opstå nogen problemer ved RTTY og packet.

FM er med og er kun checket ved lytning på et par amerikanske 10-meter repeater. Her var følsomheden rimelig god. Derimod var vi imponeret over modtagningen af langbølgestationer.

Transceiveren kan forsynes med et interface og dermed computerstyres; der er ikke givet nærmere anvisninger om program i manualen.

Som sædvanlig ved Kenwoods stationer lærer man hurtigt at betjene riggen, og alle rapporteringer på SSB og CW var meget positive (bortset fra CW break-in). I praktisk brug minder stationen meget om

440'eren, omend den har knap så mange raffinementer (f.eks. notch-filter).

Konklusion

Man skal være ganske kræsen for ikke at kunne stille sig tilfreds med denne moderne og ergonomisk velindrettede station. Der er god værdi for pengene (ca. 9995 kr.), og den mekaniske udformning virker lige så stabil som ved dyrere transceivere.

LITTERATUR NYT

Herluf Skibdahl »Vi bygger FM-radio«
Forlaget Studie og Erhverv

For nogle år siden udsendte Herluf Skibdahl bøgerne »Vi bygger radio 1 og 2«, der omhandlede teori og praksis om modtagere til lang- og mellembølger. Nu er fortsættelsen nemlig en bog om bygning af en FM-modtager kommet. Bogen henvender sig især til skolen/ungdomsskolens elektronikundervisning, men vil utvivlsomt også kunne finde anvendelse hos den amatør, der vil kaste sig ud i selvbygningens spændende kunst.

Bogen gennemgår kortfattet teorien bag FM-modulation, og giver ellers en praktisk beskrivelse af, hvorledes en »grund FM-modtager« til radiofoni bygges. Udover en grundig beskrivelse af elektronikken - med tilhørende printtegning og byggevejledning - er der også et kapitel om antenner samt vejledning i udførsel af kabinet og optrimning.

Bogen rummer desuden beskrivelse af forskellige muligheder for til og udbygning af modtageren.

For radioamatøren ville det naturligvis have været ideelt, om modtageren var beregnet til 2 meter, men vil man igang med at bygge noget selv, vil det være en god mulighed at starte med denne bogs konstruktion.

Som forfatteren skriver: »De fleste elektronikkonstruktioner kan købes som et byggesæt, men den indsigt, erfaring og arbejds glæde, som et praktisk/teoretisk arbejde med en mere løsdelspræget konstruktion giver, kan ikke købes«.

OZ8XW



HUSK

Tekniske artikler
modtages også
i ferietiden!

**Bonito modem til PC.
Transceivere til HF + 2 M + 70 cm
HF-modtagere, antenner, antenneomskiftere rotor, stik o.m.a.**

Ferie fra den 17. juli til den 29. juli
begge dage incl.

Åbningstider:
Mandag t.o.m. fredag 09.00-17.30
Lørdag: 09.00-1200

DOGPLACE

OZ1CJY John · Violvej 11 · 3330 Gørløse · 42 27 88 80

Test af Kenwood TH-45E

Af TR og OZ5RM

TH-45E er en 70 cm FM håndstation i »skjortelomme-størrelse« dækkende hele båndet. Stationen er udlånt af Werner Radio, Otterup.

Generelt, kredsløbsbeskrivelser

Stationen dækker 70 cm båndet i step på 12,5 kHz eller 5 kHz. Modtagerens mellemfrekvenser er 30,825 MHz og 455 kHz, og senderens udgangseffekt er specificeret til at kunne omstilles mellem ca. 3,5 watt og 0,5 watt med det medleverede batteri. Ved en forsyningsspænding på 12 volt er der mere end 5 watt til rådighed.

Den mekaniske opbygning må karakteriseres som overordentlig kompakt med udstrakt anvendelse af SMD komponenter og flexprint iblandet mere konventionelle komponenter og printplader. Den indre mekaniske opbygning er ret solid, så stationen er meget lidt mikrofonisk.

Målinger på senderen

Udgangseffekten var med det medleverede batteri 2,5 watt i »high« stilling og 0,5 watt i »low« stilling, ganske konstant hen over båndet.

LF frekvensgangen er fra ca. 200 Hz til ca. 2,7 kHz mellem -3 dB punkterne, hvilket er udmærket. Modulationsbegrænseren var meget passende justeret til at begrænse ved at frekvenssving på 4,4 kHz. LF forvrængningen var ca. 3%, alt sammen fine værdier.

Målinger på modtageren

Følsomheden for 12 dB SINAD var 0,24 uV EMK, og LF frekvensgangen var fra 600 Hz til 2,5 kHz mellem -3 dB punkterne.

Som før nævnt er opbygningen yderst kompakt, og der er derfor ikke blevet plads til så megen filtrering, samtidig med, at strømforbruget er pint ned til et absolut minimum, da der er tale om en bærbar radio, hvor brugstiden for en given batteristørrelse og dermed vægt er altafgørende. Den første mellemfrekvens er dog lagt ret højt, så spejldæmpningen var alligevel 63 dB, hvilket er tilstrækkeligt. 3. ordens intermodulationsdæmpningen var 59 dB, hvilket også er tilstrækkeligt, men selvfølgelig ikke på højde med de bedste stationære stationer, hvor strømforbruget spiller en mindre rolle. Kompromiset er ganske velvalgt.

Nabokanaldæmpningen var ca. 70 dB, men lokaloscillatorens sidebåndsstøj influerer en del på målingen. Til gengæld kan der »på kanalen« opnås et signal/støjforhold på 46 dB, hvad der er meget fint.

S-meteret er af »bar-graph« typen med 10 prikker og en streg, og som altid i FM stationer er det vanskeligt at få en god S-metervisning, da der jo ikke er no-



gen AGC-spænding til formålet. De første to prikker tænder ved 0,6 uV EMK, og alle ti prikker er tændt ved 2 uV EMK. Over de ti prikker tænder stregen ved 2,5 uV EMK på antennestikket.

»On the Air« og i brug

TH-45E er meget lille, en rigtig skjortelommestation til 70 cm med målene 58x137x29 mm³. (2 meter udgaven i samme størrelse hedder TH-25). Den er udført i et slagfast plastmateriale i høj kvalitet. Display og de oftest anvendte knapper er anbragt ovenpå. I displayet er der plads til oplysninger om frekvens (alle cifre), repeaterspacing, bærebølge-indikator (når en frekvens er optaget af andre), S-meter i form af en række prikker, memory-indikator (14 kanaler). Der kan installeres CTCSS tone-squelch. Man kan ved at sætte TONE ALERT systemet i funktion få et bip, når der kommer en bærebølge på den frekvens, man lytter på. Da visse af tasterne er meget små og snarere skal betjenes med en negl end med en fingerspids, er det nyttigt, at der lyder et bip ved aktivering af dem, så man er sikker på, at man har fået trykket i bund. Der kan byttes om på senders og modtagers frekvens (lytte på indgangen, sende på udgangen af en repeater).

Ellers er TH-45 befriende simpel i sin betjening og derfor lige ud ad landevejen at bruge. Der er knap nok brug for manualen.

Der er ikke særlig mange stationer i gang på 70 cm - bortset fra packetfolkene. Man har lidt indtryk af, at det mest er »vennerne«, der i små grupper er flygtet fra det overfyldte 2 meter bånd, men et par QSO'er blev dog med lidt besvær opnået via Sorgenfri-repeateren. Stationen fungerer godt og gav ikke anledning til negative bemærkninger om modulationens kvalitet.

Der medfølger en NiCd batteripakke og oplader hertil sammen med en »gummi« antenne.

Konklusion

Handy og solid håndstation uden de mange dikkedarer. Nem at betjene og medbringe. Prisklasse: 3195 kr.

Udvidet teknisk prøve for radioamatører

November 1988

1.

Tegn et blokdiagram («kassediagram») med angivelse og benævnelse af de enkelte trin i en enkeltsidebåndssender, hvori der indgår en balanceret modulator.

Tegn principdiagram (kredsløbsdiagram med de vigtigste elektroniske komponenter vist) af senderens modulordel bestående af et LF drivertrin og en balanceret modulator.

Forklar kort hvad der sker hvis modulatoren ikke er korrekt balanceret.

2.

Tegn principdiagram af et amplitudemoderet senderudgangstrin med tilhørende drivertrin, hvor begge trin kollektormoduleres.

Angiv - gerne i stikordsform - hvilke forholdsregler man kan tage for at forhindre, at der opstår parasit-svingninger i udgangstrinet.

3.

Tegn et blokdiagram med angivelse og benævnelse af de enkelte trin i en konverter for modtagning af VHF amatørbandet, hvor der som grundmodtager anvendes en kortbølgeomtager bestrygende frekvensområdet 12-14 MHz.

Tegn principdiagram af konverterens krystaloscillator og beregn krystaloscillatorens frekvens for den viste opstilling.

4.

Tegn principdiagram af et afstemt forstærkertrin.

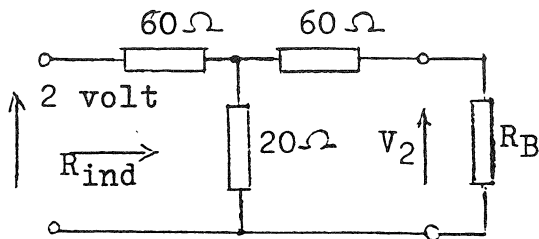
Angiv og begrund hvilken klasse trinnet skal arbejde i, hvis det skal fungere som

- HF-forstærkertrin i en modtager
- frekvensmultiplikatortrin.

5.

Hosstående figur forestiller et ohmsk dæmpningsled, formet som et T-led, hvis udgang er belastet med belastningsmodstanden $R_B = 75 \text{ ohm}$.

Beregn indgangsmodstanden R_{ind} af det viste, belastede dæmpningsled.



Over dæmpningsleddets indgang påtrykkes en spænding på 2 volt. Beregn spændingen V_2 over belastningsmodstanden R_B .

Beregn hvor mange dB V_2 er dæmpet i forhold til indgangsspændingen på 2 volt.

6.

En parallelsvingningskreds bestående af en spole med selvinduktionen 10 uH og en kondensator med kapaciteten C ønskes afstemt til 7 MHz.

Beregn kapaciteten C.

Svingningskredsen ønskes at have en 3 dB båndbredde på 100 kHz, og der anbringes derfor en parallelmodstand R over kredsen. Beregn værdien af R, idet spolen og kondensatoren regnes tabsfri.

7.

Tegn et blokdiagram med angivelse og benævnelse af de enkelte trin i en FM modtager.

Forklar kort hvad man forstår ved modtagerens spejlfrekvens.

Angiv med en kurve hvorledes en FM diskriminators udgangssignal afhænger af indgangssignalets frekvens.

Angiv sammenhængen mellem modulationsindex, modulationsfrekvens og frekvenssving i et frekvensmoduleret signal.

8.

Illustrer med en tegning principopbygningen af en 3 element yagi-antenne.

Beregn fødeelementets (halvbølgedipolens) længde, når antennen skal være afstemt til 145 MHz og der regnes med en forkortningsfaktor på 0,95.

Skitsér antennens udstrålingsdiagram i vandret plan, når antennen anbringes vandret i frit rum.

Antennen tænkes anvendt som sendeantenne. Som fødeledning anvendes et 75 ohms koaksialkabel. Vis en metode for omsætning mellem det ubalancerede kabel og den balancerede antenne.

Vis hvorledes man med en såkaldt linkkobling kan slutte koaksialkablet til senderens udgangskreds.

9.

En kortbølgeamatørsender giver anledning til forstyrrelser i naboens FM radiofonimodtager, når den anvendes i 7 MHz og 14 MHz amatørbandene.

Angiv med en skitse og kort forklaring - gerne i stikordsform - hvorledes man kan bekæmpe forstyrrelsen, når den skyldes

- udsendelse af uønskede signaler (spurious) fra amatørstationen
- overstyring af FM radiofonimodtagerens indgang
- HF indslag på ledningerne mellem FM-modtageren og de tilsluttede højttalere.

Besvarelse

1.

Se fig. 1. Først frembringes SSB-signalet på en mellemfrekvens ved hjælp af modulationssignalet, en lokaloscillator, en balanceret modulator og et krystalfilter. Ved hjælp af endnu en blander og lokaloscillator (VFO) »flyttes« SSB-signalet hen på det ønskede amatørband. De angivne frekvenser er ret anvendte, da man med en VFO kan dække både 80 meter og 20 meter amatørbandet blot ved at skifte filtre efter sidste blander.

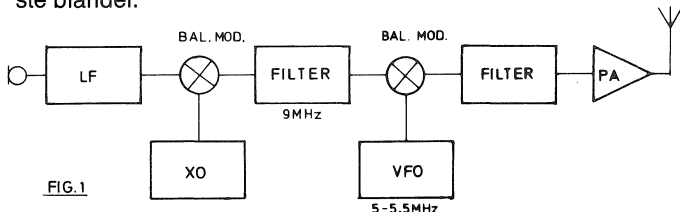


FIG. 1

Fig. 2. »zoomer ind« på kasserne med LF drivertrinet og den balancerede modulator. Er modulatoren korrekt balanceret, vil LF signalet og lokaloscillatortsignalet ikke være til stede på udgangen af den balancerede modulator - i praksis kan man opnå dæmpninger på omkring 40 dB afhængig af frekvensen. På modulatorens udgang vil der da kun være et dobbeltsidebåndssignal, hvor det uønskede sidebånd bortfiltreres af det efterfølgende krystalfilter.

Er modulatoren ikke korrekt balanceret, slipper der LF signal og lokaloscillatortsignalet med over til udgangen med lavere dæmpning end før de nævnte måske 40 dB. LF signalet vil blive frafilteret kraftigt af krystalfilteret, men lokaloscillatortsignalet vil måske slippe ved igennem filteret som en ikke helt undertrykt bærebølge.

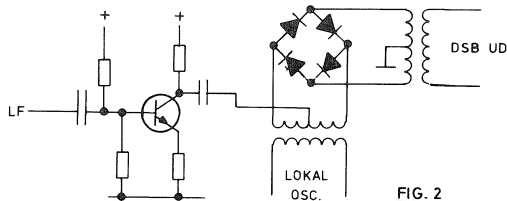


FIG. 2

2.

Fig. 3 viser princippet. PA-transistorens kollektorspænding moduleres med en transformator, og drivertransistorens forsyningspænding moduleres med en ekstra vinding.

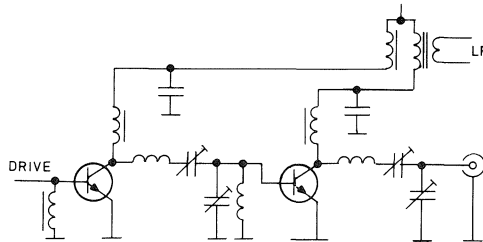


FIG. 3

Fig. 4 viser nogle foranstaltninger til imødegåelse af parasitsvingninger: Kollektordroslen skal ikke være større end højst nødvendigt, og HF-afkoblingen skal være effektiv over et stort frekvensområde. Basis-emitterstrækningens varaktorvirkning kan dæmpes med en modstand og en fast kondensator direkte fra basis til emitter.

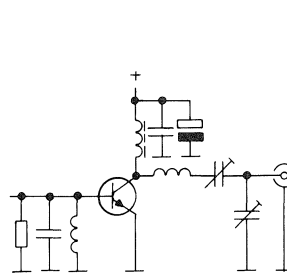


FIG. 4

3.

Se fig. 5, der viser en konverter, hvor 2 meter båndet fra 144 MHz til 146 MHz konverteres ned til 12 til 14 MHz ved hjælp af en blander og en krystaloscillator, hvis udgangssignal er 146-14 = 132 MHz. Denne frekvens kan enten være opnået ved multiplikation af en krystaloscillator på en lavere frekvens eller direkte med et overtonekrystal på 132 MHz. Fig. 6 viser det sidste princip.

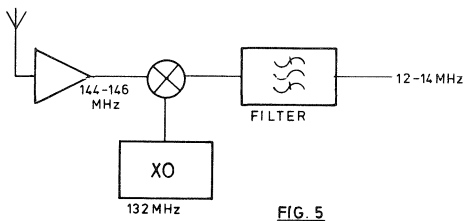


FIG. 5

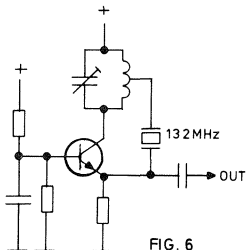


FIG. 6

4.

Se fig. 7, der er et afstemt forstærkertrin i jordet emitterkobling. Kollektorbelastningen er en svingningskreds. Skal den afstemte forstærker anvendes som HF-trin i en modtager, er der strenge krav til linearitet, hvorfor der skal anvendes klasse A.

Skal forstærkeren virke som frekvensmultiplikator, er der derimod behov for stærk ulinearitet - selvfølgelig helst af en sådan beskaffenhed, at netop den ønskede harmoniske af indgangssignalet fremhæves mest muligt, men det er en detalje. Hovedsagen er, at klasse C giver den ønskede ulinearitet.

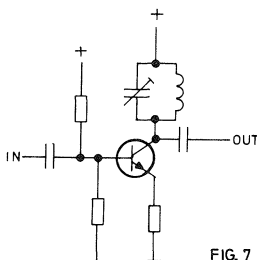


FIG. 7

5.

Først findes serieforbindelsen R_C af R_B og 60 ohms modstanden til højre i diagrammet, fig. 8:

$$R_C = R_B + 60 \text{ ohm} = 75 + 60 = 135 \text{ ohm.}$$

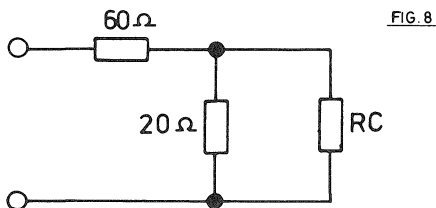


FIG. 8

Derefter findes parallelforbindelsen R_D af denne modstand og T-leddets 20 ohm, fig. 9:

$$R_D = \frac{R_C \cdot 20}{R_C + 20} = \frac{135 \cdot 20}{135 + 20} = 17.42 \text{ ohm}$$

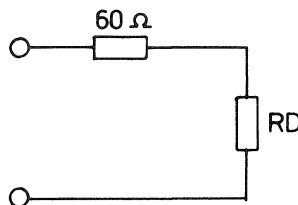


FIG. 9

Den samlede indgangsmodstand er nu serieforbindelsen af 60 ohms modstanden til venstre i diagrammet og R_D :

$$R_{ind} = 60 + R_D = 60 + 17.42 = 77.42 \text{ ohm}$$

For at finde den ønskede spænding, beregnes først spændingen V_D i punktet mellem den venstre 60 ohms modstand og R_D , ved hjælp af spændingsdelerformen, fig. 9 igen:

$$V_D = V_{ind} \cdot \frac{R_D}{R_D + 60} = 2 \cdot \frac{17.42}{17.42 + 60} = 0.45 \text{ volt}$$

Denne spænding er igen »topspænding« i endnu en spændingsdeler, nemlig 60 ohms modstanden til højre i diagrammet og R_B , og den søgte udgangsspænding bliver derfor:

$$V_2 = V_D \cdot \frac{R_B}{R_B + 60} = 0.45 \cdot \frac{75}{75 + 60} = 0.25 \text{ V} = 250 \text{ mV}$$

Dæmpningen i dB findes til at være:

$$20 \log \frac{V_{ind}}{V_2} = 20 \log \frac{2}{0.25} = 20 \log 8 = 18 \text{ dB}$$

6.

Resonansformlen siger:

$$f_{res} = \frac{1}{2 \cdot \pi \sqrt{L \cdot C}}$$

og heraf findes C:

$$f_{res}^2 = \frac{1}{4 \pi^2 L \cdot C}, \text{ d.v.s.}$$

$$C = \frac{1}{4 \pi^2 f_{res}^2 L} = \frac{1}{4 \pi^2 \cdot (7 \cdot 10^6)^2 \cdot 10 \cdot 10^{-6}} = 51.7 \cdot 10^{-12} \text{ F} = 51.7 \text{ pF}$$

Sammenhængen mellem 3 dB båndbredde, resonansfrekvens og godhed er:

$$\Delta f = \frac{f_{\text{res}}}{Q}, \text{ d.v.s.}$$

$$Q = \frac{f_{\text{res}}}{\Delta f} = \frac{7 \cdot 10^6}{100 \cdot 10^3} = 70$$

Godheden skal derfor være 70, hvilket i en parallelsvingningskreds samtidig er forholdet mellem parallelmodstanden R og enten spolens eller kondensatorens reaktans ved resonans - her er de to reaktanser jo lige store:

$$Q = \frac{R}{X_C} = \frac{R}{X_L}, \text{ eller}$$

$$R = Q \cdot X_L$$

Spolens reaktans er:

$$X_L = 2\pi f \cdot L = 2\pi \cdot 7 \cdot 10^6 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 440 \text{ ohm}$$

Modstanden skal derfor have værdien:

$$R = Q \cdot X_L = 70 \cdot 440 = 30,8 \cdot 10^3 \text{ ohm} = 30,8 \text{ kohm.}$$

7.

Se fig. 10. HF-trin, blander og lokaloscillator forstærker antennesignalet og blander det ned til en fast mellemfrekvens, hvor den endelige filtrering sker. Derefter forstærkes kraftigt, så alle amplitudevariationer »klippes væk«, og til slut udtrages LF informationen af FM detektoren.

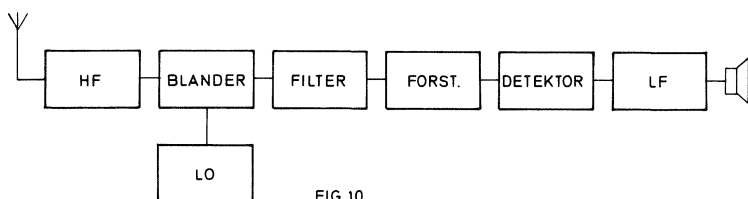


FIG. 10

Da to frekvenser vil have mellemfrekvensens afstand fra lokaloscillatoren, vil modtageren på blanderens indgang være lige følsom for dem begge. Eksempelvis vil en 2 meter modtager med en mellemfrekvens på 10,7 MHz, og som er indstillet til at modtage på 145 MHz, kunne anvende en lokaloscillator på $145 - 10,7 = 134,3$ MHz. Men på blanderens indgang vil der lige så vel kunne modtages et signal på $134,3 - 10,7 = 123,6$ MHz, idet 123,6 MHz også ligger 10,7 MHz fra lokaloscillatorsignalet frekvens. Kun filtrering foran blanderen kan dæmpe følsomheden for det uønskede signal.

En grafisk fremstilling af FM diskriminatorens udgangssignal som funktion af indgangsfrekvensen er vist fig. 11. Ud fra en given centerfrekvens ændrer

detektorens udgangsspænding sig lineært med frekvensændringen - ud til en vis grænse.

Formlen for sammenhængen mellem modulationsindex m, modulationsfrekvens f_{mod} og frekvenssvinget Δf lyder:

$$m = \frac{\Delta f}{f_{\text{mod}}}$$

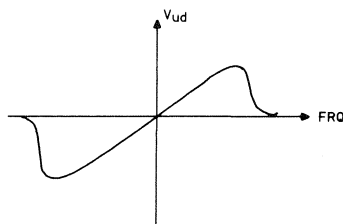


FIG. 11

8.

Se fig. 12, der viser en yagi-antenne med dipol, reflektor og direktor. Afstanden mellem elementerne er ca. en kvart bølgelængde; reflektoren er ca. 5% længere end dipolen, der igen er ca. 5% længere end direktoren - men der er mange variationsmuligheder ud fra disse værdier.

Bølgelængden ved 145 MHz er:

$$\lambda \cdot f = C, \text{ d.v.s.}$$

$$\lambda = \frac{C}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{145 \cdot 10^6} = 2,07 \text{ meter}$$

REFLEKTOR DIPOL DIREKTOR

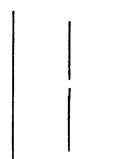


FIG. 12

Halvbølgedipolens længde med en forkortningsfaktor på 0,95 bliver da:

$$l_{\text{dipol}} = \frac{2,07}{2} \cdot 0,95 = 0,983 \text{ meter} = 983 \text{ mm}$$

Udstrålingsdiagrammet ses i fig. 13. Der er forstærkning i retningen fra reflektor til direktor, og udstrålingen dæmpes i andre retninger, mest på tværs af antennen.

Som omsætning mellem det ubalancerede koaksialkabel og den balancerede antenne er der brug for en balun, som i sin simpleste form kan bestå i at vikle kablet helt henne ved dipolen op til en spole,

der så forhindrer, at HF strømmene løber på kablets yderside. Alternativt kan andre tilkoblinger anvendes. f.eks. gamma-match, der samtidig giver mulighed for impedanstransformation og -tilpasning.

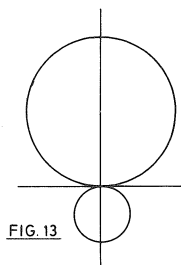


FIG. 13

En linkkobling er vist i fig. 14. Linken kobler til anodekredsen, koblingen kan eventuelt varieres. En serieafstemning af linken giver yderligere variationsmuligheder.

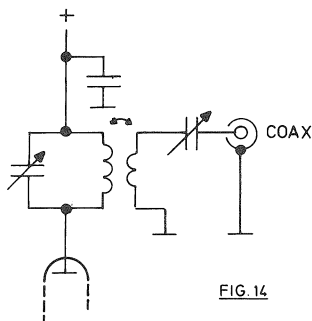


FIG. 14

9. Uønskede spurious fra amatørstationen skal dæmpes ved denne: F.eks. ligger den 14' harmoniske af 7 MHz eller den 7' harmoniske af 14 MHz på $7 \cdot 14 = 98$ MHz, og de kan dæmpes med et lavpasfilter på senderen, fig. 15.

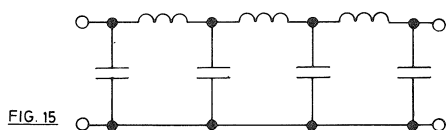


FIG. 15

Bliver FM modtagerens indgang overstyret af selve 7 eller 14 MHz signalet, må dette dæmpes ved modtageren: antennerne kan måske flyttes længere væk fra hinanden, og et højpasfilter i FM modtagerens indgang kan også dæmpe kortbølgesignalerne, se fig. 16.

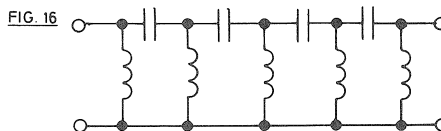
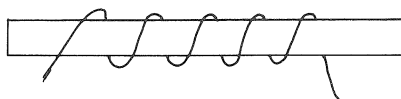


FIG. 16

Virker højttalerledninger som antenner for HF-signalet, må det forhindres, at det slipper ind i FM-radioen, f.eks. ved i lette tilfælde at vikke højttalerledninger op til en spole helt henne ved radioen, i sværere tilfælde må ledningerne vikles op på en feritstav, fig. 17, eventuelt må radioens udgangsforstærker afkobles indvendigt.



HT-LEDNING

Kommentar:

Om man opfatter opgavesættet som svært eller ej afhænger selvfølgelig af, hvad man er god til, og om spørgsmålene netop rammer ens »sorte huller«. Der er denne gang ikke brug for de helt store matematiske udredninger, som erfaringsmæssigt giver nogle løsere kvaler. Dog vil jeg tro, at spørgsmål 5 nok har givet anledning til lidt hovedbrud, og linkkoblingen i spørgsmål 8 er heller ikke hverdagskost - den anvendes faktisk udelukkende i røropstillinger, og de er ikke overvældende almindelige mere. Men alt i alt ikke specielt vanskeligt. TR

Oplysning om:

Aktivitetstester
EDR's videobibliotek
Foredrag
ApS'et et EDR-selskab
Repeatere
Antennetilladelser
Begynderartikler i OZ
og meget mere
finder du i afdelingsmappen
Den står i afdelingen
- spørg bestyrelsen.

FT 1300

Frekvenstælleren for den kræse amatør!

Frekvensstandard

EL 245

sikrer maksimal nøjagtighed

ELEKTRONIK LABORATORIET

Skiftevej 16, 2820 Gentofte, tlf. 01 67 94 56

Se dem hos: **DOGPLACE** Violvej 11 . 3330 Gørlose . Tlf. 42 27 88 80
eller hos: **COMMANDER COMMUNICATION** Stendyssevej 6 . 3540 Lyngby . Tlf. 42 18 74 22



Hist og pist

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

To i en

En del amatører er udstyret med mobilstationer, som både kan arbejde på 2 meter og på 70 cm. Men to amatørantenner på taget af bilen - foruden den til BC-modtageren - er nok i overkanten. En tysk amatør, DL7RT, fandt ud af at ombygge sin 2 m Bosch antenne. Denne er, som vist på tegningen, forsynet med et håndgreb af bakelit, som man kan tage fat i, når antennen skrues på. Ellers tjener det ingen formål. Hvis man nu sliber af dets tykkelse, så det får samme diameter som fodpunktet nedenunder (af

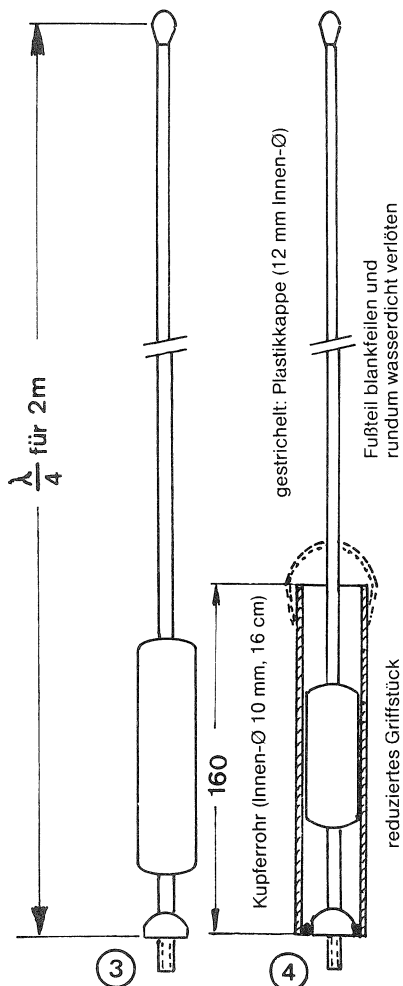


Abb. 3: Lambda/4-Antenne für 2 m im „Urzustand“ (Bosch).

Abb. 4: Lambda/4-Antenne für 2 m/70 cm.

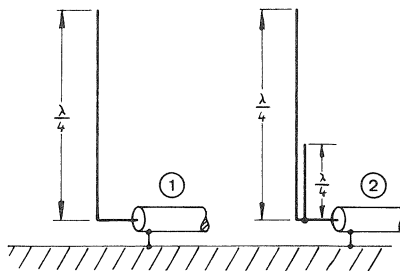


Abb. 1: Lambda/4-Antenne.

Abb. 2: Parallelschaltung zweier Lambda/4-Antennen für verschiedene Bänder.

metal), kan man skubbe et lille kobberør over dem begge og lodde røret fast til fodpunktet. Håndgrebet virker nu som afstandsstykke. Med de viste dimensioner var der resonans i 70 cm båndet for rørets vedkommende, og 2 meter delen var tilsyneladende upåvirket af at blive omklamret.

Det omtalte rørstykke har en ydre diameter på 12 mm, og indvendigt er det 10 mm; det skal kunne fås i sanitetsforretninger, idet det ofte anvendes til at forbinde vandhaner med de andre installationer. I nogle tilfælde er røret endda forkromet. Til allersidst bør røret omslutes af et stykke plastikrør og forsegles foroven, mens der bores et lille hul nær bunden til udluftning af kondens. Har du ikke lyst til selv at bygge denne antenne, har f.eks. Betafon en mobilantenne for begge bånd; den er udformet som en 5/8 GP for 70 cm og 1/4 GP for 2 m. Den kan enten monteres i et hul i taget eller sættes i en tom magnetfod.

Beskrevet i cq-DL 11/87 s. 696-697.

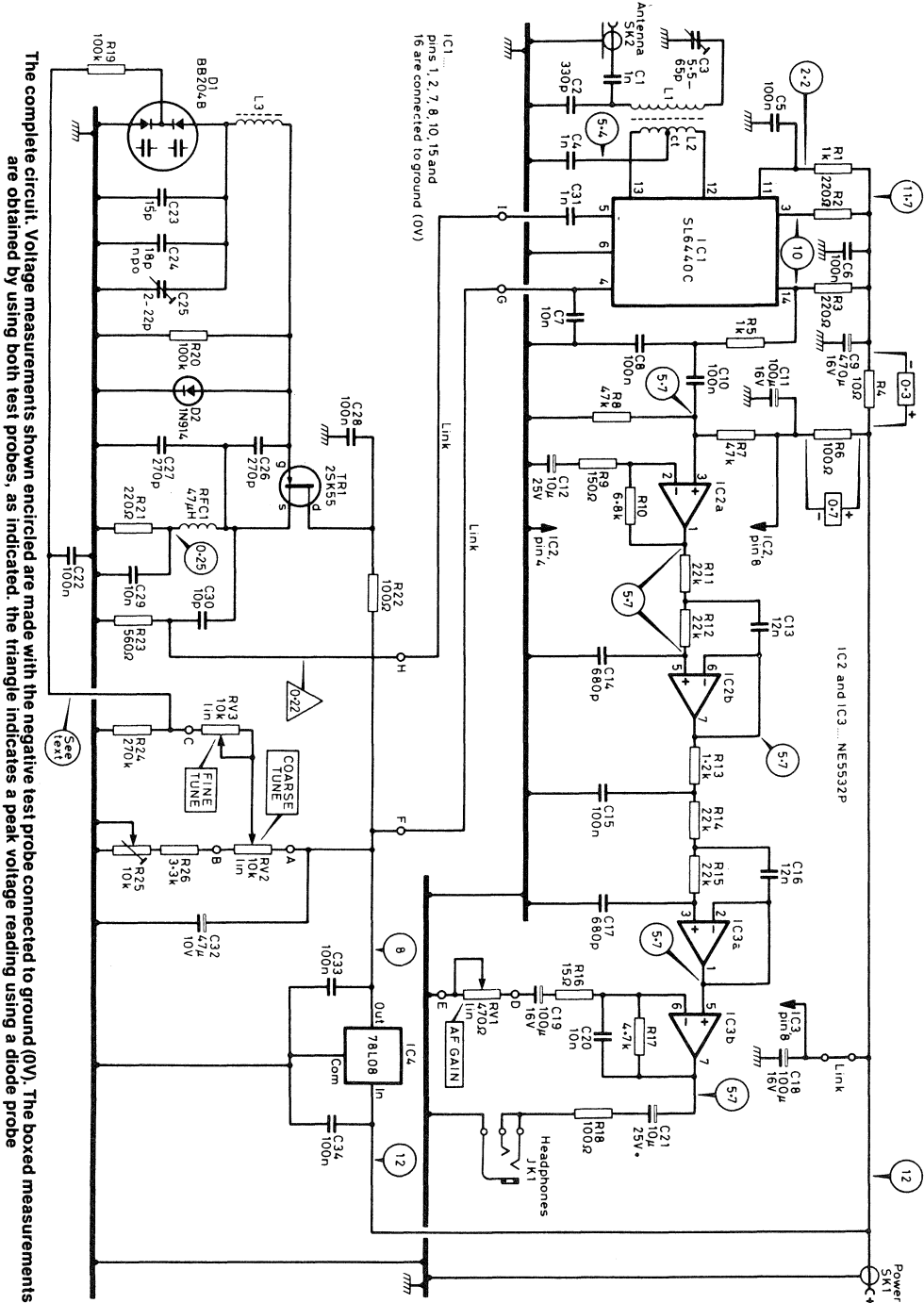
Begyndermodtager

Vi kommer ikke uden om, at den enkleste modtager at bygge er af typen direct-conversion (DC). I det engelske amatørblad er for nogen tid siden vist et gennemarbejdet projekt, som ved udstrakt brug af integrerede kredse forenkler bygningen - og sandsynligheden for et godt resultat. Modtageren er beregnet for 14 MHz.

Fra antennen sendes signalerne via en afstemt kredse, L1 C3, til blanderen IC1. VFO'en er vist forinden i diagrammet og afstemmes med en kapacitetsdiode samt faste kondensatorer og en trimmer. VFO'ens frekvens er den samme som antennesignalet bortset fra 1-2 kHz, og ved blanding af de to signaler kommer der LF ud, der forstærkes og filtreres i

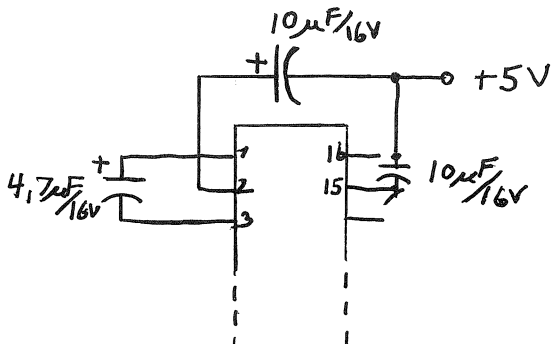
de efterfølgende IC'er. Forsynings-spændingen er stabiliseret til 8 V med 78L08. RSGB's tekniske stab har været med i udformningen, så dette er nok et projekt, man med sindsro kan begynde på. Til overflod kan man få printplade, kasse og alle andre nødven-

dige komponenter fra et engelsk firma. Prisen er kun £ 36, men vi uden for England bør nok lægge lidt oven i beløbet.
Radio Communication 6/87 s. 397-399: The RC14 Beginner's Receiver



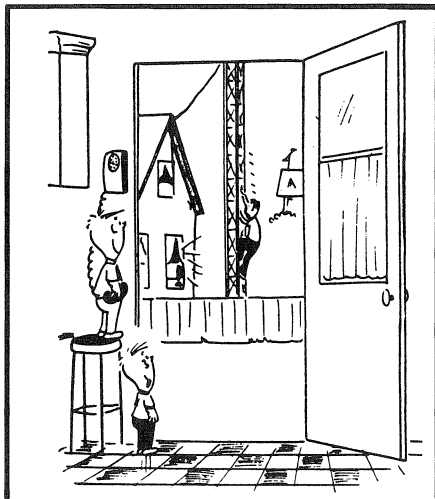
Få styr på MAX232

Denne kreds, som sidst blev omtalt i OZ 12/88 s. 701, og som er nyttig ved at kunne fungere som omsætter for 5 V TTL signaler til +/- 10 V, har OZ1CJX arbejdet med i praksis. Han fortæller i et brev, at IC'en efter at være bygget efter diagrammet låste sig, når spændingen blev tilsluttet med et par prøveledninger,



hvorved den brat bliver præsenteret for sin forsynings-spænding. Er den fast forbundet til en strømforsyning, hvor spændingen stiger forholdsvis langsomt, når der tændes for den, er der ingen problemer. Lars Bjørn fandt, at problemet skyldtes kondensatoren på ben 2, som udglatter de 10 V, som IC'en frembringer. Den skal ved start oplades til de

10 V, men det har kredsen åbenbart svært ved at klare. Forbinder man derimod kondensatoren til forsynings-spændingen (ben 16) i stedet for stel (men stadig med kondensatorens + til ben 2) vil spændingen over den kun skulle være 5 V, og det klarer IC'en uden problemer. Senere har Lars Bjørn set, at nyere databøger også viser denne opstilling.



Så prøver vi igen: Lad telefonen ringe, til han er kommet ned, og så hænger du røret på. *Spectrum*

SOMMER
TILBUD

 **TOKYO HY-POWER**

SOMMER
TILBUD



HT - 180
SSB - CW
HF - TRANSCEIVER

80 m kompakt-station for hjemmebrug, sommerhus, mobil, field-day m.m.m.

HT - 180 er en ny SSB og CW transceiver med utrolig mange anvendelsesmuligheder. HT - 180 har en superstabil digital-VFO, stor digitaludlæsning med 100 Hz opløsning. Indbygget S-meter, RIT, LOCK, Powermeter, højttaler. Udgang for nøgle og udvendig højttaler. HT - 180 leveres med mikrofon, dansk og engelsk manual, strømkabel.

Pris incl. moms og tilbehør ialt kr. 3.250,00. SOMMERPRIS KUN KR. 2.800,-

NORAD

Lønstrup
9800 Hjørring

Vy 73, OZ4SX, Svend

98 96 01 88

Besøg hos OZ6OV i Skærbæk

Af OZ1DKG Erling Heiberg, Snedkervej 24, 6710 Esbjerg

- Den første loddebolt Iver, OZ5DM, havde, bestod af en uisoleret kobbertråd, der var viklet om en kulstift, en af dem der fandtes inde i gamle batterier. Den havde jeg lavet til ham. Men stiften fra en tømmerblyant kunne også bruges, ved at forbinde til plus på akkumulatoren og minus til det, der skulle loddet, og så ellers bruge en tin, der indeholdt harpiks. Det var alle tiders.

Og vi må jo tænke på, at der dengang ikke fandtes el i husene som nu. Iver, som startede med at bygge krystalmodtagere, boede på Damgård Mølle, deraf hans call. Møllen ligger den dag i dag, nyrestaureret, mellem Rødekre og Houslund.

Iver kom på HF, men da der stadig ingen strøm var på møllen, satte han en lang række anodebatterier i serie og fik på den måde systemet til at fungere, så der kunne altid bruges et nyt (brugt) batteri der i huset. Men det gik jo ud over os drenge, der måtte ligge og kravle rundt på loftet, hvor der ikke var megen plads, og rense for ir og sætte krokodillensæb på.

Iver brugte kun at køre CW, og hans nøgle var noget for sig selv. En tegnestift sad fast i bordet, og et gammelt penneskaft af træ, også med en tegnestift påhæftet, dette var hans nøgle til omverdenen. Han brugte denne nøgle hele livet, og det var en fryd for øret at lytte til et perfekt morsesignal med disse primitive redskaber.

Og fik Iver fat i en russer på 10 m, blev der pile op, idet han kunne perfekt russisk. Dette havde han lært sig under et ophold i russisk fangelejr under første verdenskrig.

Dette var blot en lille del af en snak, jeg havde under et besøg hos OZ6OV Ove i Skærbæk i Sønderjylland, også kaldet Nordslesvig.

Er det hele blot et stykke historie? Sikkert, Iver er ikke mere, amatøren der hele livet havde nok i et penneskaft til morsesignale.

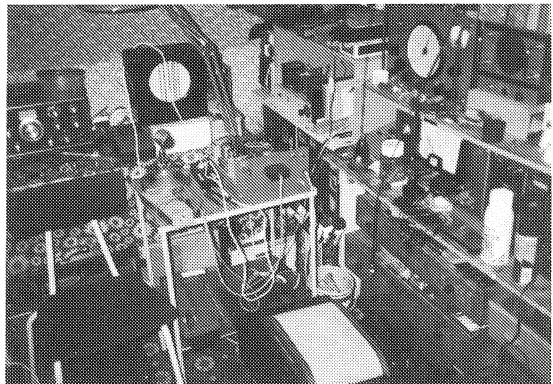


OZ6OV Ove - xyl OZ1EQW Carla

Der findes nok enkelte tilbage som Iver, men når vi at få snakket med dem om deres hverdag som pionerer indenfor radioamatørverdenen, inden deres viden går bort sammen med dem?

OZ1DKG: Ove, har du din viden som amatør fra Iver?

OZ6OV: Nej, det var fra den gamle, min far, jeg fik interessen. Far var ikke radioamatør, han var ved Post- og Telegrafvæsenet, han fik aldrig licens, så det var sort arbejde. OZ7HN Andreas Jensen hjalp mig meget, men det var min far, der byggede de første sendere, jeg havde. Dengang boede vi i Houslund, det var omkring 1920. Min far reparerede også lommeure, jeg husker, at der engang var en mand, der skulle have repareret et ur, hvor der var gået et lille tandhjul i stykker. Det lavede far ved at skære en runddel ud i messing, og derefter file alle tænderne ud med et barberblad, som han havde takket i kanten. Uret kom til at gå fint igen.

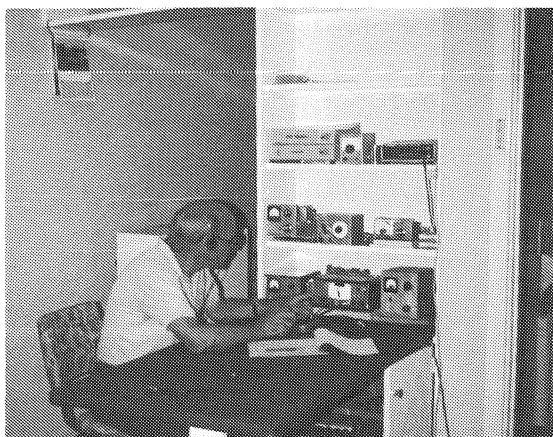


Oves Supplirum

OZ1DKG: Hvad så i dag Ove, hvem kan du lære noget af i dagens Danmark? Nu kan alting købes færdigt, der findes vel ikke så mange nu, der kan sætte noget sammen af forhåndenværende midler?

OZ6OV: Jo, det kan Peter. VK5BSP, han kan bare det med at sætte tingene sammen. Han bor nu i Adelaide i Australien, han har boet derude i 20 år og før den tid var han 8 år i Canada.

Jeg kan huske engang, Peter havde lavet en beamantenne, det var dengang han boede i Spanien. Hertil skulle han bruge en mast, den lavede han af 540 cm lange lægter, som han satte sammen i forlængelse af hinanden. Selvfølgelig med barduner, og efterhånden som han kravlede op i masten. Jeg var meget imponeret, turde i hvert fald ikke selv kravle op i en mast, der kun var lavet af lægter. Den knækkede da også sammen, da han var nået op i 20 meters højde.



Peter VK5BSP hjemme i Australien

Så prøvede han at lave en mast af 3 store granstammer, men den faldt han ned af og landede meget ubekvem i en tjørnehæk, så hans mor fik noget at bestille med at få alle tornene pillet ud.

Men han fik megen fornøjelse af en longwire, som han lavede, den var 800 m lang og afstemt med en modstand i enden. De boede på en gård, så der var plads nok.

Sidste sommer var Peter hjemme fra Australien. Han var herhjemme i et halvt år, så der blev bygget en del, og alt af forhåndenværende materialer. Blandt andet byggede han en lille sender til kalibrering af 2-meterstationer, han brugte blot FM-tuneren fra en gammel transistorradio, flyttede den op i frekvens og satte en kondensator over, så den kunne trækkes op på 2 m frekvensen (se billedet).

Det blev også til en converter fra 20 m båndet til 2 m båndet og en transverter til 2 m fra 40 m båndet, og en del strømforsyninger m.m. Men en helt speciel ting vil han desværre ikke have i OZ. Jeg har set billedet, meget flot. Det var en 2 m modtager, der bliver forsynet med strøm fra en lille dampmaskine, lavet af blandt andet en øldåse, og med påsat generator



Peters QTH

også lavet af en øldåse, man kan næsten kalde det en eldåse. Ærgerligt at Peter ikke ville have den afbilledet i OZ, men jeg fik et par andre billeder med i stedet.

Inden vi sluttede, fik vi også lige historien om et TV-apparat.

- Det var et par dage før Fynsenderen startede op, at Peter kom og spurgte, om vi havde et gammelt katodestrålerør liggende.

Jeg havde et dobbelt katodestrålerør liggende fra krigens tid, som han fik med sig. Da jeg kom over til Peter om eftermiddagen, var han ved at have kabinettet færdig, og dagen efter var fjernsynet færdig, så vi kunne se TV, da senderen startede.

Peter er nu tilbage i Australien, se billedet, alt er hjemmebygget, 23 cm, 70 cm, 2 m, HF m.m.

Jeg siger tak til Ove for en hyggelig beretning, det er sådanne ting, jeg gerne vil høre om i OZ, så kender du en af disse amatører, der kan lave det hele selv af næsten ingenting, så prøv om du kan få listet en konstruktion fra vedkommende, så vi kan få lov til at glæde os over den, nu hvor alting er gået over til at være mere kommercielt.



Peter har kik på denne palme. Gad vide, om den kan bruges til antenne?

RETTELSE XXX
YYY

Jota 1989

I EDR's kalender står opført at Jota afholdes den 14.-15. oktober. Det skal være den 21.-22. oktober 1989.



RSGB Sommer 1,8 MHz Contest

Contestperiode: 24. juni 21 UTC til 25. juni 01 UTC.

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

Mode: CW.

Klasser: Single opr. samt SWL.

Kodegrupper: RST + nr. fra 001. De britiske stationer sender også deres County code.

QSO-points: Hver QSO giver 3 points med en bonus på 5 points for hver ny County code kontaktet.

Samlet score: Summen af QSO og bonus points.

Logs skal være poststempelt senest 10. juli og sendes til RSGB HF Contest Committee, P.O. Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England.

IARU HF World Championship

Formål: Det drejer sig om at kontakte så mange stationer, specielt IARU-medlemslandenes officielle foreningsstationer, i hele verden som muligt.

Tid: 8. juli 12 UTC til 9. juli 12 UTC. Både single opr. og multi opr. stationer må deltage alle 24 timer.

Klasser: CW, Phone og mixed mode. Single opr. eller multi opr./single tx. Multi opr. kun mixed mode. Multi opr. stationer skal blive mindst 10 min. på hvert bånd ad gangen. Undtagelse: Kun landsforeningsstationerne må anvende flere bånd samtidig med en station på hvert bånd/mode.

Bånd: 160-10 m. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd, både CW og Phone.

Kodegrupper: RS(T) + ITU - zone. Landsforeningsstationerne sender RS(T) + foreningens navn forkortet (f.eks. ARRL).

QSO-points: Kontakt med egen ITU zone såvel som med alle IARU medlemslandenes landsforeningsstationer tæller 1 point. QSO med anden ITU-zone i eget kontinent giver 3 points. QSO med andre kontinenter giver 5 points.

Multiplier: ITU-zoner og landsforeningszoner kontaktet på hvert bånd. NB! Foreningsstationerne tæller ikke som zone multipliers. *Samlet score:* Summen af QSO points gange summen af multipliers på alle bånd.

Logs: Logblade og sammentællingsblad skal poststemples senest 9. august og sendes til: IARU Headquarters, Box AAA, Newington, CT 06111, USA.

Canada Day Contest

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

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

QSO-points: QSO med Canada 10 pts. med andre 4 pts. 20 bonuspoints for hver officiel CARF-station med suffix TCA eller VCA. Multipliers er antallet af canadiske provinser både på CW og Phone på hvert bånd. Der findes flg. 12 multipliers: VO1/VO2, VE1/NB, VE1/NS, VE1/PEI, VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, VE8 og VY1. *Anbefalede frekvenser:* Phone/CW 3775/3525, 7070/7025, 14,150/14,025, 21, 250/21,025, 28,500/28,025.

Logs sendes senest 30. juli til CARF Contest, Att.: John Clarke, VE1CCM, 16 Keefe Ave. Sydney, Nova Scotia, B1R2C7 Canada.

Venzuela Contest

I denne test kan alle stationer i hele verden kontaktes med hovedvægt på QSO med Venzuela.

Testperiode: Phone: 1. juli 00 UTCV til 2. juli 24 UTC.

CW: 29. juli 00 UTC til 30. juli 24 UTC.

Bånd: 160 til 10 m.

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

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

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

Multiplier: Hvert nyt DXCC-land, hvert YV1-0 kaldeområde og hvert USA-kaldeområde 1-0 på hvert bånd.

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

Logs: Sendes for Phone senest 15. september og for CW senest 15. oktober.

til: Rado Club, Venezuelano, Concurso Independencia, P.O. Box 2285, Caracas 1010-A, Venezuela.

Columbia Contest

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

Testperiode: 15. juli 00 UTC til 16. juli 24 UTC.

Bånd: 160 - 10 m.

Modes: CW/Phone eller mixed.

Klasser:

a. Single opr. - Single bånd

b. Single opr. - Multibånd

c. Multi opr. - Multibånd 1 Tx

Kodegrupper: RS(T) + nr. fra 001. HK-stationer sender dog alle nr. 179, der angiver antallet af år siden uafhængigheden.

QSO-points: QSO med HK stationer 5 points, QSO med andre lande 3 point, og med eget land 1 point. Hver station må kontaktes 1 gang på hvert bånd.

Multiplier: Hvert nyt DXCC-land og hvert Hk1-0 distrikt giver en multiplier på hvert bånd.

Samlet score: Summen af QSO-points gange summen af multipliers enten enkelt bånd eller alle bånd afhængig af deltagerklassen.

Logs: Sendes senest 30. august til: L.C.R.A. Contest and Awards Manager, Apartado 584 Bogota, Colombia South America.

AGCW-DL QRP CW Contest

AGCW-DL inviterer til denne test.

Testperiode: 15. juli 15 UTC til 16. juli 15 UTC i flg. klasser:

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

Klasse B: Under 10 watts input, single opr.

Klasse C: Under 10 watts input, multi opr.

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

Klasse E: SWL's.

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

Opkald: CQ QRP-test.

Der udveksles RS(T) + QSO nr. og input f.eks. 599001/5 for QRP station (tilsæt X hvis TX er X-tal-styret). QRO stationer sender f.eks. 339001/QRO.

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

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

Multipliers: For hvert land 1 multiplier og for hver QSO med andre kontinenter 1 multiplier (der anvendes DXCC-listen, men kaldeområde i flg. lande: JA, PY, VE, VK, W og ZS tæller særskilt, f.eks. JA1, JA2, JA3 osv.).

Resultat: Enkelt bånd points gange multipliers. Samlet resultat: Summen af enkelt bånd resultaterne. For X-talsstyrede stationer fordobles slutsummen.

Diplomer til de 3 første stationer i hver klasse og på hvert bånd.

Logs: Separate logblade for hvert bånd og sammentællingsblad

skal være modtaget senest 6 uger efter testens afholdelse hos DK9FN, Siegfried Hari, Spessartstrasse 80, D-6453, Selingenstadt, W. Germany.

7. LA2EG	20128	296	68
8. SM3CER	19880	284	70
8. SKOLM	19880	280	71
10. SM7DUZ	19040	280	68

Contestkalender

Dato	Mode	Arrangør & Contestnavn
17.-18. maj	SSB	JARL All Asia (se maj OZ)
24.-25. juni	CW	RSGB 1,8 MHz Contest
8.-9. juli	CW/SSB	IARU HF World Championship
1 juli	CW/SSB	CARV Canada Day
1-2 juli	SSB	RVC Venezuela Contest
15-16 juli	CW/SSB	LCRA Colombian DX
15-16 juli	CW	AGCW QRP CW Contest
29-30 juli	CW	RCV Venezuela

Landskamp Resultat

1. Finalnd	342276 points
2. Sverige	319525 points
3. Danmark	248576 points
4. Norge	242537 points

Modtagne logs:

	SSB	CW	Ialt
OH	17	23	40
SM	18	15	33
LA	12	11	23
OZ	15	8	23

Check log OZ7HT, OZ1IGT

Resultater NRAU Contest 1989

Danmark SSB

Call	Total	QSO Pts	Multi
1. OZ7YY	23850	318	75
2. OZ4MD	20306	286	71
3. OZ8XW	19440	270	72
4. OZ4FA	12600	210	60
5. OZ8DK	12272	208	59
6. OZ8TU	11092	188	59
7. OZ4NA	7480	136	55
8. OZ1DYI	5060	110	46
9. OZ1JIW	4704	112	42
10. OZ4LX	3944	116	34
11. OZ1ASP	3744	104	36
12. OZ1IWE	3060	102	30
13. OZ1FMO	2310	66	35
14. OZ6DSB (OZ4IO)	1904	68	28
15. OZ4AAH	630	30	21

Danmark CW

1. OZ7YY	25258	346	73
2. OZ7GI	23040	320	72
3. OZ1FGS	22436	316	71
4. OZ4FA	22200	300	74
5. OZ8TU	17420	268	65
6. OZ1ALS (OZ1KVF)	16400	200	82
7. OZ4FT	882	42	21
8. OZ1JSZ	192	16	12

Top 10 Norden SSB

1. SM5AQD	29736	354	84
2. SM5IMO	29192	356	82
3. OH1AF	28560	336	85
4. OHOAM	27720	330	84
5. LA1K	26448	348	76
6. SM4SBT	24150	322	75
7. OZ7YY	23850	318	75
8. OH6YF	23650	292	81
9. SM3CER	22630	310	73
10. OH3UU	22496	296	76

Top 10 Norden CW

1. OZ7YY	25258	346	73
2. LA1T (LA4BQ)	25048	248	101
3. OZ7GI	23040	320	72
4. OZ1FGS	22436	316	71
5. SM5IMO	22320	310	72
6. OZ4FA	22200	300	74

Der er stor utilfredshed med Contest-reglerne især med multiplerner og den sags skyld også, at QSO med eget land ikke giver point, men vil gerne have de gamle regler tilbage igen.

Det er uheldigt, at det åbenbart er nødvendigt efter så kort tid, at ændre på testreglerne, men flere har klart tilkendegivet nul delta-gelse næste år, hvis ikke de nuværende regler ændres (Jeg vil forsøge).

Resultater CQ WW WPX CW Contest 1988

OZ5ESB	A.	242060	607	266
OZ1JVN	A.	221132	481	236
OZ1TKW	A.	35075	175	115
OZ1FAO	28	799	17	17
OZ1LQH	21	88938	222	183
OZ1DPW	14	134820	367	210
OZ1OXZ	A.	1660087	1370	517

Opr. (OZ1OXZ) OZ2DH, OZ4RS, OZ4XX, OZ5DL, OZ5UR, OZ8AE.
Check logs: OZ1BUR, OZ1CAR, OZ1EUO, OZ1JLX, OZ2J1, OZ5PA.
God test 73 de OZ7HT

HF-aktivitetstesten

v/OZ1BJT, Poul H. Lund, Vardevej 72, 7100 Vejle

Resultat maj

CW

Call	QSO	Multi	Total
1 OZ1JVN	35	15	1050
2 OZ3MC	37	12	888
3 OZ4FA	36	12	864
4 OZ1IKW	33	13	858
5 OZ9MM	21	14	588
6 OZ4QX	19	11	418
7 OZ1BMA	15	9	270
8 OZ2SWL	11	10	220

CW-klub

1 OZ1ALS	35	13	910
2 OZ5BIR	35	13	910
3 OZ1SDB	27	11	594

FONE-KLUB

1 OZ1ALS	90	40	7200
2 OZ4VBG	87	37	6438
3 OZ6ARC	80	38	6080
4 OZ5BIR	82	37	6068
5 OZ1SDB	67	30	4020

FONE

1 OZ3MC	93	41	7626
2 OZ8DK	86	38	6536
3 OZ4AAH	79	38	6004
4 OZ6PI	74	33	4884

5	OZ1BJT	65	36	4680
6	OZ1BIG	70	33	4620
6	OZ1JVN	66	35	4620
8	OZ4QX	62	33	4092
9	OZ4FA	56	29	3248
10	OZ1ASP	50	28	2800
11	OZ1IVQ	50	24	2400
12	OZ7BH	45	23	2070
13	OZ9MM	39	23	1794
14	OZ1HNY	38	20	1520
15	OZ7HT	40	18	1440
16	OZ1BMA	33	18	1188
17	OZ1FMO	28	21	1176
18	OZ1LJV	29	18	1044

SWL

OZ-DR2174	121	12	2904
-----------	-----	----	------

Der var meget svingende forhold under testen. En enkelt station kørte testen med 3 watts input. Det var OZ1BMA han var også svag i Vejle. OZ2SWL kan ikke køre fone samtidig med mig, så Bønt kører CW istedet, så lyt efter ham. Han er jo multipler. Det er jo sjældent, at amt 10 er med på CW OZ2SWL/OZ1DDN bor i luftlinie ca. 500 m fra min QTH. Vores antenner kan se hinanden.

Det giver åbenbart nogle problemer, som vi skal have løst på en eller anden måde, om vi skal skiftes til at køre test, ved jeg ikke, men det løser sig vel hen af vejen.

Velkommen til nye stationer. Til de »Gamle« kan jeg kun opfordre til at vise hensyn til alle de nye, dermed mener jeg, at lytte på frekvensen, inden man begynder at kalde CQ test eller lægger sig så tæt på en station, så det er umuligt at høre andet end en masse splatter. Vi har jo 50 kHz, hvorfor ikke lægge os på det hele istedet for alle stationer på kun det halve.

Nok om det tænk på de andre, når du tuner din station op. Sæt den til max. ydelse og skru så 30% ned for effekten, så bliver du hørt alligevel. Prøv det i den næste test.

EDR's aktivitetstest 1989

Total 1989

Mode	CW	QSO	Multi	Total
Call				
1	OZ4FA	149	61	4672
2	OZ3MC	140	61	4322
3	OZ7XE	63	29	1852
4	OZ1KVB	65	28	1818
5	OZ1JVN	65	26	1710
6	OZ9MM	56	35	1358
7	OZ1BMA	61	29	1202
8	OZ4QX	53	29	1066
9	OZ8E	43	23	998
10	OZ7HT	19	11	418
11	OZ2SWL	11	10	220
12	OZ6PI	4	4	32
13	OZ1LQH/Q	4	3	24

CW-KLUB

1	OZ1ALS	115	46	3562
2	OZ1SDB	111	50	3092
3	OZ3FYN	74	34	2588
4	OZ5BIR	75	33	2510
5	OZ5ESB	41	19	1558
6	OZ5EDR	38	19	1444
7	OZ6EDR	24	14	672
8	OZ4VBG	21	11	462
9	OZ8ERA	8	6	96

KLB-FONE

1	OZ1ALS	378	161	30392
2	OZ6ARC	380	156	29676

3	OZ1SDB	348	146	25754
4	OZ5BIR	261	161	21074
5	OZ3FYN	194	118	15876
6	OZ8EDR	191	94	12096
7	OZ4VBG	162	73	11838
8	OZ5ESB	105	66	7980
9	OZ6EDR	92	49	4648

FONE

1	OZ3MC	384	157	30264
2	OZ8DK	356	154	27400
3	OZ1BJT	277	150	20804
4	OZ4FA	256	112	19798
5	OZ1BIG	285	138	19674
6	OZ6PI	297	127	19096
7	OZ1GX	191	82	15642
8	OZ4AAH	211	101	14418
9	OZ4NA	168	77	12992
10	OZ6WX	191	101	12860
11	OZ1ICVQ	217	109	11892
12	OZ4QX	191	91	11572
13	OZ7XE	147	77	11312
14	OZ1JVN	144	71	10236
15	OZ7BH	197	102	10094
16	OZ7HT	170	72	8480
17	OZ1BSB	117	68	7966
18	OZ1BMA	142	76	7516
19	OZ1HAE	104	56	5836
20	OZ5JR	80	35	5600
21	OZ1GRD	112	59	4672
22	OZ1HNY	111	61	4588
23	OZ1ASP	90	36	4536
24	OZ2SWL	63	36	4536
25	OZ1DLL	62	32	3968
26	OZ1AHK	55	31	3410
27	OZ1LDM	58	25	2900
29	OZ1CWP	51	27	2754
30	OZ1FMO	63	41	2576
31	OZ9MM	60	36	2340
32	OZ1KHB	42	26	2184
33	OZ6MS	40	27	2160
34	OZ1LJV	29	18	1044
35	OZ1KZF	14	7	196

SWL

1	OZ-DR 2174	481	48	11576
2	OZ-DR 2282	162	24	3788
3	OZ-DR 2346	56	20	1140

SWL-CW

1	OZ-DR 2044	41	6	492
---	------------	----	---	-----

OZ-spot

WARC - Fest 89

Texas DX society opfordrer til at fejre 10 året for tildelingen af WARC båndene og fremme aktiviteten på disse frekvenser gennem, som de skriver »a good old fashion Sunday afternoon social«. Det finder sted søndag den 10. september 1989 kl. 18.00 - 24.00 Z. Der skal udveksles min.: operatørens navn, QTH, DXCC-land og antenntype. Båndene er 24.890 - 24.990, 18.068 - 18.168 samt 10.1 - 10.15 MHz.

Rapporter over aktiviteten er meget velkomne til Texas DX Society, P.O. Box 540291, Houston, Texas 77254-0291, USA. Her kan man formentlig også få flere oplysninger om arrangementet.



SOP (SEA OF PEACE)

Diplomet kan kun erhverves (i form af en vimpel) for kontakter kørt fra 1. juli kl. 00.00 til 31. juli kl. 24.00 UTC hvert år. Kontakter kan ikke overføres fra eet år til et andet, de, der er kørt i 1988 tæller ikke i 1989 o.s.v.

Der skal kontaktes 15 lande eller distrikter. Følgende lande og distrikter gælder:

DA/DB/DC/DD/DF/DG/DH/DJ/DK/DL, V. Tyskland

LA/LB/LG/LJ/3Y Norge.

OF/OG/OH/OI, 1.2.5.6.8 Finland.

OHØ Åland.

OHØ/OJØ Market Reef.

OZ Danmark.

SJ/SK/SL/SM 1.2.3.5.6.7 Sverige.

SP/SQ/3Z 1.2. Polen.

TF Island.

UA/UV/UW/UK 1, USSR.

UA2/RA2/UK2F, Kaliningrad.

UP2/RP2/UK2B/UK2P, Litauen.

UQ2/RQ2/UK2G/UK1Q, Letland.

UR2/RP/UK2R/UK2T, Estland.

1 kontakt med Rostock er obligatorisk (DDR) Y2A til Y9A eller Y2U til Y9U.

Diplomet kan søges via EDR eller som GCR-liste hos:
Y2-AWARD Buro,
P.O. Box 30, DDR-1055, Berlin.



EU-PX-A (Europa Prefix Award)

Diplomet udgives af DIG og kan søges af alle licenserede amatører og SWL's.

Alle bånd og modulationsarter er tilladt.

Diplomet udstedes for CW-kontakter, for mixede kontakter, eller for kontakter kun på VHF/UHF.

Man skal have kørt/hørt 100 Europæiske stationer med forskellig prefix. F.eks. DL1, DL2, o.s.v. F1, F2, o.s.v. Stickers kan fås for hver yderligere 50 prefixer.

Diplomet koster 7 DM eller 10 IRC's og søges med GCR-liste hos: Alfons Niehoff, DJ8VC, Ernst-Hasse-Weg 6, D-4407 Emsdetten, West Germany.

Information

Fra Grækenland har jeg modtaget en del diplomer, der ved nærmere eftersyn viser sig at være bekræftelse på en enkelt QSO med SY1UA.

Såfremt I ønsker diplomerne tilsendt, beder jeg jer venligst sende mig kr. 11,00 i frimærker til dækning af porto m.m.

Jeg har disse diplomer liggende til følgende:

OZ1GFQ, OZ1CC, OZ1BPX, OZ1CVP, OZ8KW, OZ8YP, OZ8VR, OZ1LRT, OZ9FJ, OZ1HPM og OZ1LGG.

GIOCONDA Award

Diplomet kan søges af alle licenserede amatører og SWL's. Kontakt med italienske YLer tæller. Medlemmer af YL-klubben »Elettra Marconi« tæller 2 point, alle andre italienske YLer tæller 1 point. Europæiske stationer skal have 8 point, DX-stationer skal have 6 point.

Alle bånd og modulationsarter tæller, kontakt via repeater tæller ikke.

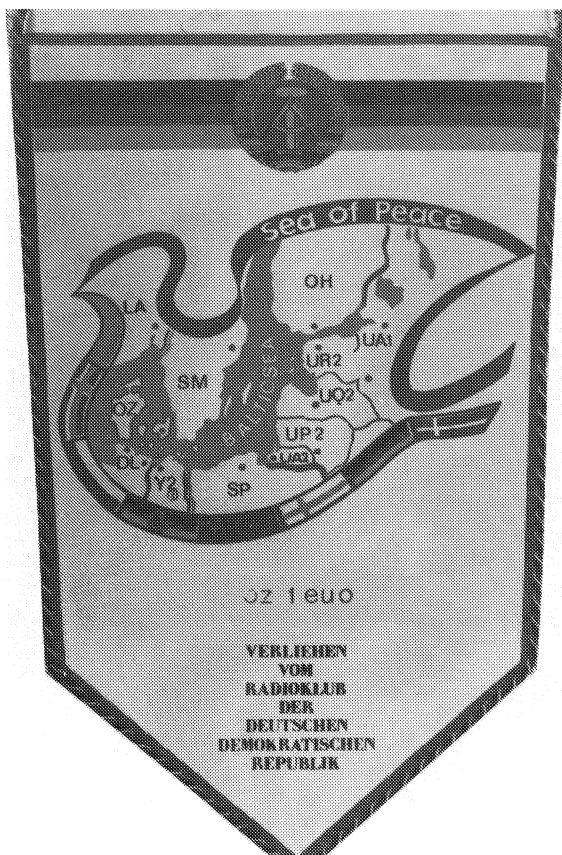
Kontakter efter 1. januar 1970 tæller.

Hver station kan kun kontaktes een gang.

Medlemsliste:

11EKB IVK JMP KAX MQ TCK YIC ZCU I2KYM PYD RLX YKG ZRE I3ATX DXQ LPC OEZ I5AZX HWJ NXD UNA YMU I6NBD I7JNE T2B URN I8CAQ UPK IØESU HY MLX RKK VOK XWK IC8HTG IK1BAH IDLY 1FHC 5CMK 5CNR 5FCE 5GBL 5HHH 5HMQ 6LMC 7EZP 7FGF 8GFI 8HEQ 8JCS ØEIH ØGPN IN3TJK 3XSF 3XXE ISØEWN HQL LLJ PDQ PFD PLQ TBA TUE IT9ENY GCV HLQ JLA KXI IV3KRB IW1AUB 3EUE.

Endvidere DL5SCC EA8EON F1EQD GØEIX JF7YTAJH1GMZ JH3SQN JR3HII KAØOMX PA3BKP SMØHNV SP5GMM VK4ANJ W3CDQ WA2FNY WO6X YO4UJ YU2BB ZL2BOV.



De forskellige kontakter kan køres på CW, fone eller RTTY. Kontakter via repeater tæller ikke. Diplomet kan søges af SWL's. Prisen er 20 IRC's.

Diplomet koster US\$ 10 eller 20 IRC's og søges med GCR liste hos:

ISØPFD, Claudyiano 16, 09133 Monserrato, Cagliari, Sardinia, Italy.

W.E.R.T., AWARD Worked Europe Roof Top

Dette diplom kan søges af alle licenserede amatører og SWL's, der har kontakt med eller hørt amatørstationer i Aosta Valley, »Europe Roof Top Region«.

Udstedes kun for CW-kontakter på HF 10/15/20/40/80/160 m. 5 QSO'er nødvendig på forskellige bånd for I klasse »Valiant«. 4 QSO'er nødvendig på forskellige bånd for II klasse »Proficient«. Samme station må gerne køres flere gange, men på forskellige datoer.

Kontakter efter 1. januar 1976 tæller til dette diplom. Gældende til dette diplom er kun IX1 stationer og IY1RL/IX1. Stationer med speciell IX1ARI og IU1ARI/IX1 tæller ikke. Diplomet er et stort fotografi af Monte Bianco og andre bjergtoppe, taget i 13000 ft. højde i Aosta Valley.

Diplomet er gratis.

Send ansøgningsliste vedlagt QSL-kort (eller kopi af samme) til: A.R.I. Sezione di AOSTA, P.O. Box 190, 11100 AOSTA, Italy.



Rheinland-Pfalz-Diplom

Dette diplom udgives af DARC-distrikt Rheinland-Pfalz, og udstedes til alle licenserede amatører og SWLs. Diplomet er godkendt af DARC. Hver QSO med stationer i Rheinland-Pfalz (K-DOKs og Z-DOKs i Rheinland-Pfalz) giver 1 point pr. bånd. Hver station tæller kun en gang på hvert bånd.

QSO'er efter 1. januar 1970 tæller.

Alle modulationsarter tæller.

HF: Tyske stationer kan kun køre diplomtet på 40 m eller 80 m, for alle øvrige lande er alle HF-bånd tilladt.

For EU stationer skal opnås 30 point fra mindst 15 forsk. DOKs. For DX-stationer skal opnås 20 point fra mindst 10 forskellige DOKs.

VHF: Alle bånd tilladt.

For stationer udenfor Rheinland-Pfalz skal opnås 30 point fra mindst 15 forskellige DOKs.

Diplomet koster DM 10,- eller 10 IRCs, og søges med GCR-liste hos: Diplommanager Werner Theis, DH1PAL, Tilsiter Strasse 16, D-5350 Euskirchen, West Germany.

Europa-Ehrenfahnen-diplom

Dette diplom er godkendt af DARC og udgives af DARC-OV Lindau (Bodensee) DOK T 13 til alle licenserede radioamatører og SWLs efter følgende regler:

Alle forbindelser efter 1.1.1987 tæller.

Alle bånd og modulationsarter tæller.

Forbindelser tæller med tyske amatører, der har QTH i byer, der har modtaget Europarådets æresfane.

Liste med disse byer kan fås hos OZ1DXX ved fremsendelse af frankeret svarkuvert.

Man skal have følgende point:

DL-stationer250 point
EU-stationer150 point
DX-stationer100 point

Hver station fra OV Lindau (B.) DOK T giver 20 point.

Hver klubstation fra OV Lindau (B.) DOK T 13 giver 50 point. (DLØLI, DFØWA, DKØCZ).

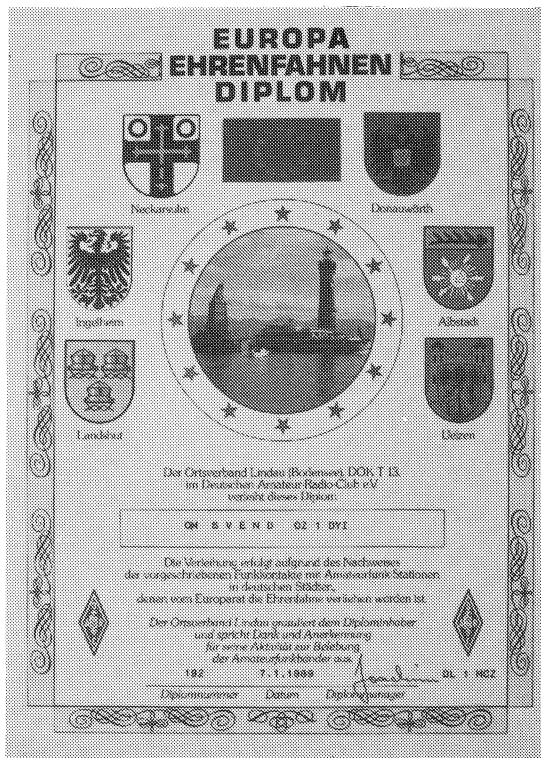
Hver station fra tyske byer med æresfane giver 10 point.

Hver klubstation fra disse byer giver 20 point.

En forbindelse med byen Lindau er obligatorisk.

Diplomet koster DM 10,- US\$ 5,- eller 8 IRCs og søges med GCR-liste hos:

Diplommanager David Röhling, DL2MDV,
Unterreitnauer Strasse 3,
D-8990 Lindau (Bodensee) 6,
West Germany



Zürichseediplom

Kontakt schweiziske amatører, der har bopæl i byer eller kantonen grænsende op til Zürichsøen eller er medlem af Sektion Zürichsee. Hver af følgende tre kantoner, der grænsker op til søen, skal kontaktes mindst 1 gang: Zürich, Schwyz og St. Gall.

Kontakt med klubstationen HB9D tæller som joker og kan erstattes en manglende kanton. Europæiske stationer skal have haft 5 forskellige kontakter.

Kontakter efter 1. januar 1979 tæller.

Kantoner og byer i Schweiz er:

Kanton Zürich: Zürich, Zollikon, Goldbach, Kuesnacht, Erlenbach, Herriberg, Feldmeilen, Meilen, Uetikon, Maennedorf, Staefa, Uenkort, Hombrechtikon, Feldbach, Kuchberg, Ruschnirkon, Thalwil, Oberrieden, Horgen-Au-Wadenawil, Richterswil.

Kanton Schwyz: Bach, Wellerau, Freienbach, Ptaffikon, Allendorf, Lachen, Nuolen, Wangen, Tuggen.

Kanton St. Gall: Jona, Rapperswil, Bollingen, Schmenikon.

Diplomet koster 10 IRC's og kan søges med logafskrift, underskrevet af 2 licenserede amatører, hos:

Diplom Manager H. R. Weber, Grossackerstr. 48, 8634 Hobrechtikon, Schweiz.



Det sku være så godt - og så er det faktisk skidt

Ja, dette er nok betegnende for forholdene i foråret, de har ikke levet helt op til det, man kunne forvente med øget solaktivitet. Jeg skrev i OZ oktober 88 lidt om SID, dette har vi nu oplevet flere gange i foråret, med totalt black-out som følge, båndene 10-40 meter er simpelthen døde i løbet af få sekunder. Men der har da også været gode åbninger, og vi kan nok se frem til DX fyldt efterår.

Da jeg ikke længere modtager call-bogen fra EDR, er jeg ikke længere i stand til at hjælpe med adresser. Jeg vil dog fortsat bringe adresser og QSL info på DX operationer af almen interesse.

Rygter: Der er nok ikke mange steder, rygter spredes så hurtigt som i DX kredse. I sidste OZ stod, at OH2BH ikke kunne deltage i XF4L operationen på grund af brækket ankel. Det var dog kun en mindre forvridning, og han har siden kørt fra XF4L, SØ1DX og 4J1FS. XF4L var en stor succes: 4800 QSO'er med 260 i gennemsnit per time under hele opholdet på REvilla Gigedo. OH2BH er i år valgt til DX Hall of Fame, tillykke Mattie.

Nye DXCC lande: Som tidligere nævnt er der stor chance for at 3D2CR Conway Reef og T33JS Banaba Isl. vil tælle som nye DXCC lande. Af andre muligheder er nævnt Frederick Reef, 240 miles fra Queensland, Australien, men her ligger Swain Reef imellem, så en anerkendelse vil være afhængig af, om Swain Reef er over havet. Der vil også komme flere øer på tale, hvis Marquesas Isl. FO/M anerkendes. Endelig er der kommet en ansøgning om nyt land for Basilica del Santo, en enklave af Vatikanet i det nordlige Italien.



Fra Visalia DX convention 1989 fra venstre: W6OAT, W6TWO, OH2BH, OZ8RO.

El Liberia

EL stationer vil i juli benytte prefixet 6Z. Alle 6Z QSL skal sendes til K5HUT.

FR/G Glorioso

FR5AI/G Yoland skulle være i gang nu, men forventer at gå QRT sidst i juni.

KH8 American Samoa

VK2BCH/KH8 fra 16. juni til 7. juli, kun SSB 6-160 meter.

TT Tchad

F3CW vil være i gang et par måneder som TT8CW.

T33 Ocean-Banaba Isl.

Jim Smidt kom forsinket i gang som T33JS, forholdene fra Europa var ikke de bedste, dog var 15 meter nogle aftener omkring 18z åbent. Han planlægger større operation herfra til efteråret. Det er næsten helt sikkert, at T33 vil tælle som nyt land, selvom det er lidt uklart, hvad man kan kalde hovedlandet i Kiribati, og dermed hvordan man skal måle afstandene, der berettiger T33 til selvstændigt DXCC land.

VP8 South Georgia

VP8BUB Steve er meget aktiv på 28470 kHz især søndage efter 16z. Men han kan også findes uden for listeoperation, således kørte han den 13. maj 1845-1905z syv OZ-stationer i træk på 28530 kHz og var glad for at fortæller om pingviner og livet på Bird Isl, istedet for kun at udveksle rapporter.

VP8 South Orkneys

LU1ZA er rapporter på 10, 15 og 20 meter CW 18-21z.

VP8 South Shetlands

HL5BDS, LU2ZC, CE9AP og 4K1F er alle i South Shetland gruppen, men opgiver normalt som QTH navnet på den ø, deres base ligger.

ZF Cayman Isl.

WA6VNR Joe og XYL N6RLE Nancy vil være igang som ZF2AH og ZF2JT fra 1. til 28. juli.

ZK1 North Cook

ZK1WL (ex ZL8AFH) Warwick er fastboende her, men bryder sig ikke om Pile-Up. Han skulle ifølge andre Stillehavs-stationer være meget aktiv på 6 meter, og monitor derfor 28885 kHz.

ZS8 Marion Island

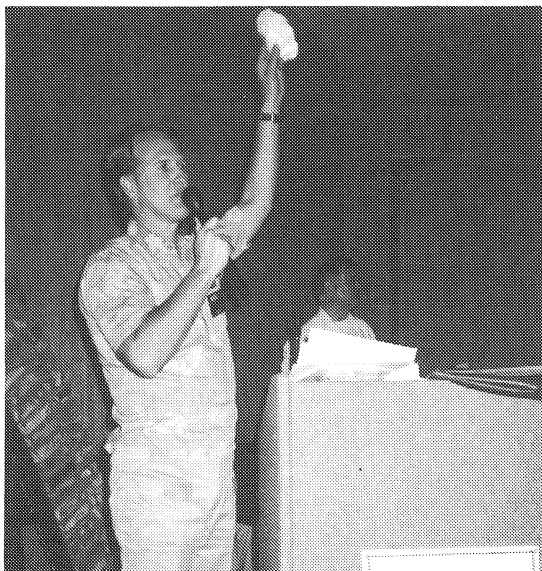
Peter ZS8MI er nu kommet godt igang både på SSB og CW, han findes tit omkring 28400, 21200 og 14145 kHz samt CW 25 oppe fra båndgrænserne, men kan også findes på andre frekvenser. På 6 meter monitor han 50.100 MHz.

3D2 Rotuma Isl.

VK2BCH planlægger at være aktiv herfra fra 8. juli til 8. august, 6-160 meter SSB. Call kendes endnu ikke. 5W1GP var igang herfra i maj som 3D2YY.

5R8 Madagascar

5R8VT er nu godkendt til DXCC. 5R8AL skulle være i gang igen. Der har også været en station med call JA2DBC/5R8 på 15 meter CW, men hans legalitet kendes ikke.



Visalia DX convention WØRLX sælger muslinger fra Kingman Reef KH5K. Højeste bud 250 \$.

Foto OZ8RO

6 meter

Som tidligere nævnt er mange DX stationer også aktive på 6 meter. Det er måske ikke lige årstiden til F-lag udbredelse på 50 MHz, MUF er jo lavere om sommeren end solaktiviteten egentlig berettiger til. Dette mærkes også på 10 meter. Men til efteråret skulle der være gode chancer for forbindelser over meget lange afstande.

Af stationer rapporteret på 6 meter kan nævnes: 3D2YY Rotuma Isl, VK9NS, Norfolk Isl, ZL7TPY Chatham Isl, CX8BE Uruguay, XF4L Revilla Gigedo, HC8GR Galapagos, FOØAQ Polynesien, KG6DX Guam, YBØARA Indonesien, ZD8MP Ascension (har beacon ZD8VHF 50.0326 kHz), V85AE & V85DA Brunei, 5Z4RT Kenya, 5B4AZ Cypren, ZP5XDW Paraguay, 9J2KF Zambia, ZK1WL North Cook, ZK1CG South Cook, VK9YQS Christmas Isl., HL9TF Korea, VQ9QM, VQ9SG, VQ9BK & VQ9JD Chargos (har rx 50.110 MHz døgnet rundt), KG4SM Guantanamo, HP3XUH Panama, HC2FG Ecuador, VP8PTG Falkland, KX6DX Marchall, XX9KA Macao, 9Y4VU & 9Y4VW Trinidad, 8R1AH Gyana, KP2A/KP5 Decesheo, CO2KK Cuba, OA8BT Peru, TR8CA Gabon, ZD7CW St. Helena, TI2NA Costa Rica, V31PC Belize, ZS3E Namibia, J52US Guinea-Bissau, 5H1HK Tanzania.

En fyldig beconliste kan findes i OZ oktober 1988.

Mange af disse stationer skulle det have været muligt også at køre fra OZ - hvis vi havde lov.

QSL info

3D2CR	SSB	DK9KX Hans Walter Hannapel, Eschenbruchstr 1, D-5000 Köln 80, FRG.
	CW	DJ9ON Dieter Messer, Hoher Wald 31, D-5068 Odenthal, FRG
3D2VN	via	DF3VN Dieter Barbian, An der Rotheck 2, D-6606 Gersweiler, FRG
3D2YY	via	JH4IFF
5H3TW	via	K3ZO Fred Laun, Box 31097, Temple Hills, MD 20748, USA

CYØSAB	via	VE1CBK
FO5BI	via	F6HSI
JHL5BDS	via	HL1ASS
KNØE/KH3		Pete Grillo, Box 1139, APO San Francisco, CA 95030, USA
		KN6J
T3ØJA	via	
T33JS	via	VK9NS, Box 90 Norfolk Island, 2899 Australien
TL8TG	via	KC4NC
VKØGC	via	VK9NS
VP2EXX	via	KC8JH
VP8BUB	via	G4YLO
YJØATH	via	JH8FAJ
YJØAYS	via	JA1IFF
YJØAYT		JG1UZZ

Båndrapporter (call tid (utc) 20/4-16/5-89)

10 m: FR4FD 1315 (CW) D68MG 1652, 3X1SG 1007, 9J2LR 1533, T5MF 1305, FH/DL7FT 1209, 3DAØBK 1602, TL8TG 0653, ZS8MI 1627 (CW), ZYØSW 1537 (CW), TL8NS 1330 (CW), HL5BDS 1315, YJØATH 1118, VKØGC 0811, 3D2CR 0813 (CW), 3D2VN 0930, ZK1DD 0825.

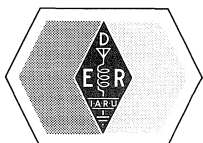
15 M: JX7DFA 1900 (CW), KNØE/KH3 0700, 3D2CR 1220 (CW), ZK1DD 0835, ZK1XV 0718, ZS8MI 1716, T33JS 1421 (CW), T33JS 1302, SØ1DX 0918 (CW), C9MKY 0816, 3D2YY 0826, 3D2AG 1035 (CW), ZYØSW 1537 (CW),

20 M: T33JS 1612, 3D2CR 1415, T3ØRA 1820 (CW), JX7DFA 2000 (CW), ZYØSN 2142 (CW), YJØAYT 0525 (CW).

40 M: SMØOIG/YN 0109 (CW), CYØSAB 0151.

God DX, god sommer, 73 de Morten

Frekvensforudsigelserne må desværre udgå i denne måned.



RADIOAMATØRERNES
FORLAG
APs

QTH-liste	kr. 97,60
ARRL Handbook for Radioamateurs 1989	kr. 240,00
Radio Amateurs Call Book US 1989	kr. 260,00
Radio Amateurs Call Book Foreign 1989	kr. 280,00
Yagi Antenna Design	kr. 148,50
Low Band DXing	kr. 100,00
Novice Antenna Notebook	kr. 85,00

Radioamatørernes Forlag ApS står til rådighed for yderligere oplysninger på telefon 09 13 77 00.

Forsendelse og efterkrav i Danmark kr. 35,00 pr. ordre.

Priser er incl. moms - Ret til prisændringer forebeholdes.

Ved forudbetaling skal tillægges kr. 25,00 pr. ordre.

Forsendelse under 100 g dog kun 7,00 pr. ordre.

Bestilling foretages ved forudbetaling på giro til:

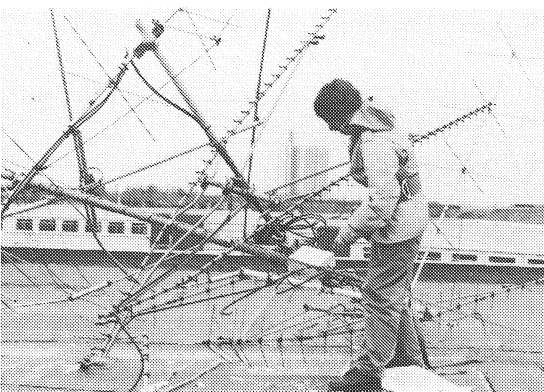
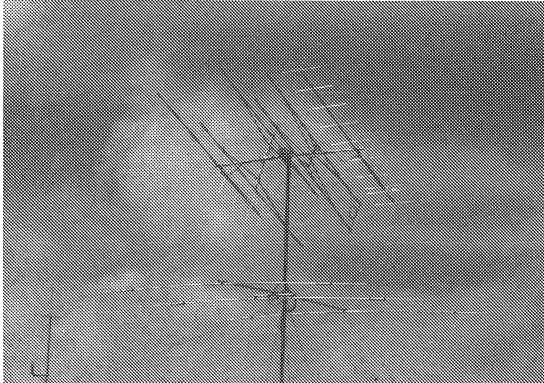
Radioamatørernes Forlag ApS

EDR, Kronprinsensgade 46 st., Postboks 172 - 5100 Odense C. - Giro nr.: 3 11 92 11



Før og efter

Øverste billede viser OZ1KTE's (Københavns Teknikums Eksperimenterende Amatørradiogrupper) antenneanlæg på taget af Teknikums bygning i Hørlev. Billedet er taget sommeren 88. Anlægget bestod da af følgende antenner: 3 elem. Fritzel for 14-21-28 MHz, 2 x 10 elem. krydsboms-yagi for 144 MHz, 2 x 21 elem. Tonna for 432 MHz, 2 x 55 elem. Tonna for 1296 MHz samt 67 elem. SHF for 2320 MHz.



På nederste billede inspicerer OZ2ABA samme antennesystem i »nedtrykt« tilstand efter den kraftige storm i december 88. Hele systemet blev kvast, da den ene af bæremastens barduner trak en expansionsbolt op af betonen. Rotoren, en KR 2000, knækkede ved samme lejlighed midt over.

I løbet af efteråret 89 regner radiogruppen dog med, at et nyt og større antennesystem til OZ1KTE kan etableres.

Fotos via OZ7IS

Es-sæsonen 1988

Medens vi forhåbentlig boltrer os i Es-åbninger i disse dage, er det passende, i pauserne, at se tilbage på foregående års Es-sæson. Som det fremgår af oversigten andetsteds i spalten, blev der til spalteredaktionen indrapporteret ialt 10 dage med Es-forhold på 144 MHz her i OZ.

Sæsonen var vel ikke den bedste, vi har oplevet, men som det fremgår af lokatorkortet, blev det meste af det nordlige Middelhavsområde kørt fra OZ i perioden maj-juni-juli 1988. Den mest specielle åbning fandt efter spalteredaktørens mening sted 16.7.88, hvor der i løbet af en lille times tid kunne køres stationer placeret i det nordligste af Norge, Sverige, Finland og Rusland. Der er lidt usikkerhed om udbredelsesforholdenes art, men sandsynligvis var det en eller

anden form for sporadisk E-lag, der var skyld i åbningen. Åbningen rakte løvrigt også til det nordlige Tyskland. Desværre var der kun to amatører (OZ1LO og OZ2GZ), som sendte en rapport til spalten. Det kunne ellers have været interessant at have hørt om andre OZ'ere observerede det samme som 1LO og 2GZ.

En anden god åbning fandt sted 7.6.88, hvor det første gang lykkedes OZ-stationer at køre Tyrkiet (TA) på 144 MHz. I »Dubus« nr. 1/89 kan man læse, at KC3RE/TA3 bl.a. kørte 16 OZ-stationer i løbet af åbningen.

Sæsonens længste QSO rapporteret til spalten er OZ1CTZ (JO45UM) - KC3RE/TA3 (KM38), - afstanden mellem de to er ca. 2260 km. QSO'en er desuden den første nogensinde mellem OZ og TA.

En gennemgang af Es-rapporterne i forannævnte nummer af »Dubus« viser efter min mening ingen sensationelle Es-QSO'er, men følgende fortjener at blive nævnt:

2.6.88, OE5PAM - UD6DE, QRB: 2916 KM

10.6.88, OK3AU - UL7AAx

1.7.88, HG8CE/3 - SU1ER, Egypteren kørte FM

10.7.88, EB5FSX - OH8??, QRB: ca. 3400 km

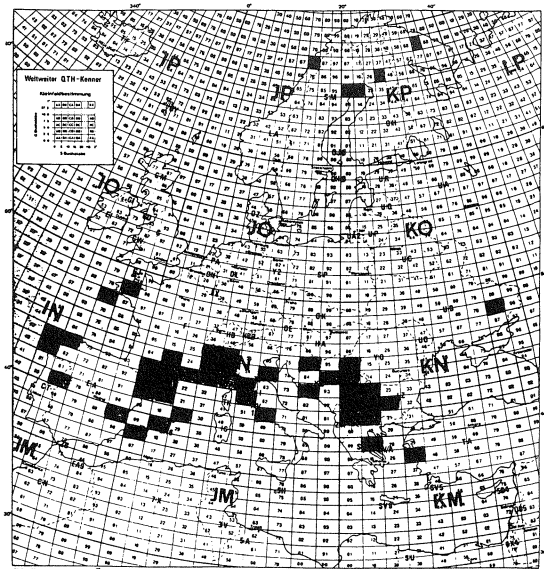
Held og lykke i DX-jagten, og husk rapporten til spalten.

Sporadisk E på 144 MHz i OZ sommeren 1988

Dato	Varighed	Kørte lande	Antal QSO
22.5	2 min. (?)	UB5	1
27.5.	6 min.	YU	2
4.6.	108 min.	EA, EA6, F	18
6.6.	2 min. (?)	EA	1
7.6.	105 min.	LZ, TA, YU, EA, CT	13
9.7.	66 min.	EA, EA6, C3, F, i	21
10.7.	75 min.	EA, F, I	55
16.7.	55 min.	SM2, OH9, LA, UA1	7
20.7.	109 min.	LZ, UY, SV	30
31.7.	?	EA, F	6

Oversigten er baseret på ialt 28 rapporter fra 15 forskellige OZ-amatører.

Rapporterede Es-åbninger på 144 MHz i 1988.



Lokatorfelter kørt fra OZ under Es-åbninger i 1988

Båndrapporter

50 MHz:

Fra OZ9QV har spalteredaktionen modtaget følgende rapport:

Krydsbånd 28/50 MHz:

25/2 F2 WKD ZS6WB, HRD ZS6BMS, ZS6LN, ZS6LW, ZS4S.

26/2 MS HRD GJ4ICD
F2 HRD JA2A...?, ZS6LN (KG43), C8CA, TR8CA, ZS6BMS, ZS6LW, ZS6BTL, ZS4S, J52US.

...Det var to store dage for 6 m udbredelse bl.a. kørte LA'er og OH'er forbindelse med VK.

05/3 F2 WKD ZS3E

13/3 AU WKD G3JVL, G4JCC, G2ADR, GRIOI, G4UPS, G4FXW, G4VXE, GW3MFY
HRD PE1HXX, PA3AOT, SM6AEK, SM7BKH, PA3FBK, GJ4ICD, G3SEK, G4BLX, GW3BOC, G3POI, OH3BUW, OH3MF, PAOHIP, GW3DL, GW3LDH, GM3WOJ, OH1FA, PA3AOT, PAORYS.
AE HRD OH9NLO ?, G3SED

...Der var flere med ren tone, som indikerede auroral E udbredelse, dette skete omkring 1930Z og 2100Z, hvor der var kraftig auroral E på 10 m til England.

Som de fleste ved, var det en af de største aurora-åbninger, vi har set på VHF, og det var spændende at overvære sådan en på 6 m.

Lidt frustrerende er det stadig, at PA'erne ikke lytter på enten 2 m eller 10 m for crossband. Jeg har via andre prøvet at give dem en opgang, så måske hjælper det...

Jeg har foreslået, at man benytter 144.185 som crossband frekvens på 2 m.

19/3 F2 HRD ZS6BMS (KG44), G3GJQ/5NO (JJ16)
AU HRD GM3WOJ, LA6QBA/P, LA9BM, PA3CXQ
DIR HRD SM7BAE, SM7BKH
27/3 AU HRD LA8WF
06/5 F2 HRD ZS3E, ZS3VHF
DIR HRD SM7BAE
07/5 AU HRD PAOAO, OH3MF, GM2WOJ, OH1AYQ
AU-E HRD OH9NMLO, SM2CEW, OH7AXB

Det var årets første længerevarende auroral-E-åbning, idet ON9NLO blev hørt i over 1 time, det meste af tiden med 59 signaler.

11/5 ES WKD G4UPS, G8PYP, G7AHN, G3OIL, G4VXE, G4NDG, G1DWQ, G6ION

Vy 73 de OZ9QV, Jan

144 MHz, Aurora og tropo

OZ8RY, Aage, har sendt følgende rapport:

»Hermed en lidt sen rapport for mit vedkommende over vinterens næsten utallige Auroraer. Altså de af dem, som jeg opdagede. Det må da være usædvanlig mange. Jeg kan da ikke huske noget lignende, men måske er det, fordi jeg har haft bedre tid til at følge med.

Aur: 11/1 OH1AF (KP01), OH1AD (KP10), RA1AKS (KO49), UR1RWX (KO29), YL2RG (KO26), SM3AZV (JP83)

Aur: 12/1 OH1AF (KP01)

Aur: 13/1 OH1NSJ (KP01), OH3TZ (KP11), OH5LK (KP30), UR2RJ (KO29), UV1AS (KO59), UR1RYY (KO28), SM3JGG (JP71), LA3NEA (JP41)

Aur: 16/1 LA1K (JP53)

Aur: 17/1 LA1K (JP53)

SUCCESEN FORTSÆTTER

H 100 Coaxkabel

Coaxkablet med den lille DÆMPNING - udviklet til amatører.

KONKURRENCELØS i pris og kvalitet.

Bedre skærm ved gennemgående

KOBBERFOLIE.

Også de PROFESSIONELLE bruger nu H-100.

Passende STIK i BNC og N.

Comparison between H 100 and RG 213:

Diameter:	H 100	RG 213 (MIL-spec.)
Overall:	9,8 mm	10,3 mm
Central conductor:	solid 2,5 mm	7 x 0,75 mm (2,3 mm)

Nom attenuation in dB/100 m:

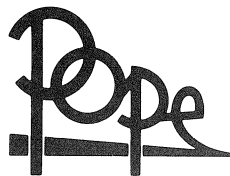
Frequency	H 100	RG 213
28 MHz	2,2 dB	3,6 dB
144 MHz	5,5 dB	8,5 dB
432 MHz	9,1 dB	15,8 dB
1296 MHz	15, dB	31, dB

Maximum power: (FM)

Frequency	H 100	RG 213
28 MHz	2100 W	1700 W
144 MHz	1000 W	800 W
432 MHz	530 W	400 W
1296 MHz	300 W	220 W
Weight:	112 g/m	152 g/m

Minimum operating temperature:

Parameter	H 100	RG 213
Minimum operating temperature:	- 50°C	- 40°C
Bending radius:	150 mm	100 mm
Rated Velocity Ratio:	0,84	0,66
Colour:	black	black
Capacity:	80 pF/m	101 pF/m



Transmitter power: 100 Watts
Cable length: 40 m

Aerial power:

MHz	RG 213	H 100	GAIN:
28	72 W	82 W	+ 14%
144	46 W	60 W	+ 30%
432	23 W	43 W	+ 87%
1296	6 W	25 W	+ 317%

Pris:

pr. m.....kr. 9.75

pr. m. v/200 m.....kr. 8.50

Priserne er incl. moms.

ILN

service

Roskildevej 11 - Tune
4000 Roskilde
Telefon 42 13 61 04
Også aften

OZ9FW

Aur: 20/1 G4SWX (JO02), UA2RJ (KO29), OH2BZY (KP20), PA3BZL (JO22), PA3DYS (CL34), PA3COB (JO32), PE1EBN (JO23)-FONE

Tropo 25/1 G4YHF (IO), PE1LCH (JO32), PAØRDY (JO22)

Aur: 31/1 OH3NGT (KP21), OH2BNH (KP20)
Hørte GM4UFD (IO97), men kørte ham først 7. april. Sjældent felt. OH5LK (KP30).

Tropo 1/2 Diverse tyskere i JO30 og 31 samt JM48

Aur: 13/3 PA3COB (JO32), G4ZLN (IO94), DL5YAS (JO31), SP1EMY (JO81), SP5CCC (KO02) HG1YA (JN87), RQ2GAG (KO26), UV1AS (KO59), UR2RJ (KO29), OK3CGX (JN88)

Aur: 7/4 GM4UFD (IO97), OH3VJ (KP21) UR2EQG (KO39). Hørte OY9JD tydeligt, men på grund af pile-up kom jeg ikke igennem.

Udover denne liste kørtes hver gang mængder af norske og svenske stns. i linien Oslo-Stockholm og sydligere.

Det viste sig den 20. januar, at det er muligt med lidt tålmodighed at køre forbindelser på Fone, men det kræver forhold udover det sædvanlige.

Ovennævnte er på 2 m CW. Har ikke bemærket nogen aur. på 70 cm.

Tryk 73 de OZ8RY, Aage

144 MHz, EME

OZ4MM har kørt følgende via EME i perioden medio marts 89 til medio april 89:

11.3.: RA9FMT

18.3.: DL5MAE, DK5LA, HB9CVD, VE1ASA

19.3.: I3MW, F3VS

8.4.: LZ1DP

15.4.: F6EYM, SMØLCB, W8WVM, DL1MAJ, K3CR

16.4.: OK3KMY

Stig fortæller i rapporten, at han den 11. marts, d.v.s. to dage før den store auråbning, der blev omtalt i april »OZ«, foretog en registrering af solstøjen kl. 1200 UTC. Til hans overraskelse var støjen 15 - 16 dB over normalniveaulet.

Til slut oplyser Stig, at hans EME-QSO med UL7LU blev gennemført den 11. februar 1989 mellem kl. 1100 og 1129 UTC. Der blev udvekslet rapporterne 419/419. QSO'en er den første mellem OZ og UL7 på 144 MHz.

QSO'en blev omtalt i marts 89 »OZ«.

Satellitter

Forklaring til kredsløbsdata for OSCAR-13

Tabellen angiver fra venstre mod højre:

Omløbsnummer og dato - herefter kommer tidspunkt (UTC), retning i grader (az) samt MA-værdi for satellitten ved AOS (acquisition-of-signal eller »opgang«), - de næste 3 kolonner angiver tidspunkt, retning og elevation når satellitten i det pågældende omløb står højest på himlen (MaxElev). De sidste 3 kolonner viser tidspunkt, retning og MA-værdi for satellitten, når den igen forsvinder under horisonten (LOS: loss-of-signal).

MA-værdierne kræver en lille forklaring:

Satellitens kredsløb er inddelt i 256 »MA-enheder« startende med 0 ved perigæum (det punkt i banen, hvor satellitten er nærmest jorden). Når satellitten er længst fra jorden, d.v.s. i apogæum, er MA-værdien følgende 128.

Da Oscar 13 gennemfører eet omløb på ca. 687 minutter, vil hver MA-enhed repræsentere et tidsrum på ca. 2,7 minutter.

I det efterfølgende gives et eksempel på anvendelse af tabellens værdier:

En dato vælges, f.eks. 29. juni 1989.

Ved at gå ind i tabellen ud for denne dato, ser vi for det første, at der er to hørbare passager denne dag (omløb nr. 799 og 800). Ja, i virkeligheden er en stor del af omløb nr. 798, der starter den 28. juni også hørbar den 29. ligesom en del af omløb nr. 800 fortsætter ind i den følgende dag (30.6.).

Hvis vi ser nærmere på omløb nr. 799, finder vi, at Oscar 13 kommer op over horisonten kl. 1223 UTC i retning 74°, d.v.s. lidt nord for øst set fra OZ. På dette tidspunkt skulle vi altså være i stand til at høre de første signaler fra satellitten, hvis dens transpondere eller beacon-sendere ellers er aktive. Vi ser også, at MA-værdien er 108, hvilket betyder, at det er ca. 290 minutter siden, at Oscar 13 var tættest på jorden. Det fortæller os også, at satellitten nærmer sig apogæum, der har MA-værdi 128. Dette punkt i kredsløbsbanen nås ca. 54 minutter senere (20 x 2,7 min. = 54 min.). Satellitten vil da være meget langt fra jorden, - ca. 36.000 km og vil som følge heraf give mulighed for kommunikation over meget store afstande. Fortsætter vi ind i tabellen, ser vi, at Oscar 13 kommer højest på himlen kl. 1638 UTC, elevationen, set fra en OZ-amatørs QTH, vil da være ca. 40° og retningen 71°, d.v.s. stadig lidt nord for øst. Endelig ser vi i tabellens sidste 3 kolonner, at signalerne fra satellitten atter skulle forsvinde kl. 1820 UTC. - at nedgangen sker i retning 33° samt at MA-værdien på dette tidspunkt er 241. Sidstnævnte indikerer, at Oscar 13 nu hastigt er på vej mod perigæum, der befinder sig ca. 2500 km over jorden. Dette betyder igen, at rækkevidden via satellittens transpondere er noget kortere ved »nedgangstidspunktet« end ved »opgangstidspunktet«.

Til slut kan det oplyses, at »køreplanen« for Oscar-13's transpondere normalt angives ved hjælp af MA-værdier.

Den køreplan, der gjaldt medio maj 89, så sådan ud:

Mode B: fra MA 100 til MA 160

Mode JL: fra MA 160 til MA 200

Mode B: fra MA 200 til MA 255

OFF: fra MA 0 til MA 100

Den til enhver tid gældende transponder-køreplan udsendes via Oscar-13's beacon-sendere på 145.812 og 435.651 MHz via CW/PSK/RTTY.

Yderligere oplysninger om Oscar-13 kan du finde i »OZ« fra oktober 88, side 587-588, november 88, side 655 og december 88, side 714-715.

Referenceomløb, RS-10/11 og JO-12.

Dato	Oml.nr	RS-10/11			JO-12		
		UTC	grd	Oml.nr	UTC	grd	
19.6.	9964	0:10	033	12963	0:49	346	
20.6.	9978	0:40	042	12976	1:52	006	
21.6.	9992	1:11	051	12988	1:00	357	
22.6.	10006	1:41	061	13000	0:08	348	
23.6.	10019	0:26	044	13013	1:12	008	
24.6.	10033	0:56	053	13025	0:19	359	
25.6.	10047	1:27	062	13038	1:23	019	
26.6.	10060	0:12	045	13050	0:31	010	
27.6.	10074	0:42	055	13063	1:34	030	
28.6.	10088	1:13	064	13075	0:42	021	
29.6.	10102	1:43	073	13088	1:46	041	
30.6.	10115	0:28	056	13100	0:53	032	
1.7.	10129	0:59	066	13112	0:01	023	
2.7.	10143	1:29	075	13125	1:05	043	
3.7.	10156	0:14	058	13137	0:13	034	
4.7.	10170	0:45	067	13150	1:16	054	
5.7.	10184	1:15	067	13162	0:25	045	
6.7.	10197	0:00	060	13175	1:27	065	
7.7.	10211	0:31	069	13187	0:35	056	
8.7.	10225	1:01	078	13200	1:39	076	
9.7.	10239	1:31	088	13212	0:47	067	
10.7.	10252	0:16	071	13225	1:50	087	
11.7.	10266	0:47	080	13237	0:58	078	
12.7.	10280	1:17	089	13249	0:06	069	
13.7.	10293	0:02	072	13262	1:09	089	
14.7.	10307	0:33	082	13274	0:17	080	
15.7.	10321	1:03	091	13287	1:20	100	
16.7.	10335	1:33	100	13299	0:28	091	
17.7.	10348	0:19	083	13312	1:32	111	
18.7.	10362	0:49	092	13324	0:40	102	

RS-10/11: Oml. tid: 105.022698 min., incr.: 26.381461°W

Beacon: 29.357/145.857 MHz og 29.407/145.907 MHz

JO-12: Oml. tid: 115.653073 min., incr.: 29.239297°W

Beacon: 435.9757/435.910 MHz

OSCAR 13 kredsløbsdata

Orbit	Dato	UTC	AOS		UTC	MaxElev		UTC	LOS	
			az	MA		az	el		az	MA
777	18.6.	21:52	230	47	06:35*	266	47	07:02*	182	252
778	19.6.	12:50	65	126	16:43	56	30	17:55	25	240
779	19.6.	20:25	212	40	05:27*	254	61	05:54*	165	252
780	20.6.	12:27	55	142	15:21	51	23	16:44	18	238
781	20.6.	19:09	196	36	04:19*	231	74	04:46*	147	251
782	21.6.	12:03	45	158	14:36	37	16	15:35	11	237
783	21.6.	17:59	181	35	03:07*	213	84	03:39*	129	251
784	22.6.	11:35	35	173	13:38	25	11	14:27	2	237
785	22.6.	16:55	165	36	01:49*	303	89	02:29*	113	250
786	23.6.	11:01	24	185	12:19	19	8	13:21	352	237
787	23.6.	15:57	150	39	00:27*	332	88	01:20*	98	249
788	24.6.	10:19	13	194	11:50	358	6	12:19	338	239
789	24.6.	15:06	135	45	22:58	158	89	00:11*	182	252
790	25.6.	09:20	1	197	10:49	346	7	11:21	320	242
791	25.6.	14:22	120	53	21:23	134	81	23:00*	71	246
792	26.6.	08:07	350	194	09:55	330	10	10:24	294	245
793	26.6.	13:46	107	65	20:04	109	71	21:51	60	246
794	27.6.	06:36	337	185	08:53	318	16	09:25	266	248
795	27.6.	13:15	95	78	19:04	89	60	20:40	50	244
796	28.6.	04:21	316	160	07:59	296	23	08:25	231	251
797	28.6.	12:48	84	93	17:48	81	50	19:30	41	243
798	28.6.	23:02	254	66	06:52*	287	34	07:21*	207	252
799	29.6.	12:23	74	108	16:38	71	40	18:20	33	241
800	29.6.	21:07	230	47	05:52*	258	46	06:17*	183	252
801	30.6.	12:01	64	125	15:32	62	31	17:09	26	240
802	30.6.	19:40	213	40	04:44*	244	60	05:08*	167	252
803	1.7.	11:37	55	141	14:26	52	23	16:00	18	239
804	1.7.	18:23	197	36	03:33*	236	73	04:00*	149	251
805	2.7.	11:13	45	156	13:56	35	16	14:50	10	237
806	2.7.	17:13	181	35	02:20*	226	84	02:52*	130	251
807	3.7.	10:45	35	171	12:56	24	11	13:42	2	237
808	3.7.	16:09	166	35	01:05*	83	90	01:45*	114	250
809	4.7.	10:12	24	183	11:51	14	8	12:37	351	237
810	4.7.	15:10	151	38	23:43	352	88	00:34*	98	248
811	5.7.	09:29	13	192	10:44	5	7	11:35	337	239
812	5.7.	14:19	135	44	22:13	149	89	23:26*	85	248
813	6.7.	08:31	2	195	10:05	345	7	10:35	321	241
814	6.7.	13:34	121	52	20:49	115	81	22:15*	72	246
815	7.7.	07:20	350	194	09:08	331	10	09:40	293	246
816	7.7.	12:58	107	63	19:29	102	71	21:06*	61	245
817	8.7.	05:49	337	184	08:14	312	15	08:41	265	244
818	8.7.	12:26	95	77	18:26	85	60	19:54	51	244
819	9.7.	03:32	316	158	07:12	298	23	07:39	237	250
820	9.7.	11:59	84	91	16:52	83	50	18:44	42	242
821	9.7.	22:16	255	65	06:11*	279	33	06:35*	210	251
822	10.7.	11:34	74	107	16:08	67	40	17:34	34	241
823	10.7.	20:21	231	47	05:01*	275	46	05:30*	186	252
824	11.7.	11:12	64	123	15:05	58	31	16:23	27	239
825	11.7.	18:53	213	39	03:58*	249	60	04:25*	165	252
826	12.7.	10:48	55	139	14:07	47	23	15:14	19	238
827	12.7.	17:37	197	36	02:47*	241	73	03:16*	148	252
828	13.7.	10:24	45	155	12:43	41	17	14:04	11	237
829	13.7.	16:27	182	34	01:37*	200	83	02:07*	132	250
830	14.7.	09:55	35	169	11:48	30	12	12:55	3	236
831	14.7.	15:22	167	35	00:19*	285	89	00:59*	115	250
832	15.7.	09:23	24	182	11:11	13	8	11:51	352	237
833	15.7.	14:24	151	38	22:56	328	88	23:50	100	249
834	16.7.	08:40	13	191	09:53	7	7	10:49	338	239
835	16.7.	13:31	136	43	21:29	131	89	22:41	86	248
836	17.7.	07:43	2	194	09:20	346	7	09:49	322	241
837	17.7.	12:47	121	51	19:56	128	82	21:30	73	246
838	18.7.	06:32	350	192	08:22	332	10	08:54	295	245
839	18.7.	12:09	107	62	18:48	98	71	20:20	62	245
840	19.7.	05:01	337	183	07:26	315	15	07:55	266	248

Beacon: 145.812 MHz/435.651 MHz

*: Den følgende dag.

Beregnet af OZ8SL. Element set 31 benyttet.

Contestrapporter

v/OZ1FMB, Georg Landbo, Fasanvej 7, 7190 Billund

Aktivitetstesten

Maj-testen gav følgende resultat

Klasse 1 - 144 MHz single

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1ANA	JO55	132	36	67501
2	OZ3ADL	JO55	118	34	67096
3	OZ1HNE	JO57	107	35	60074
4	OZ1IWE	JO46	106	32	56856
5	OZ7LX	JO55	91	28	54127
6	OZ1BUR	JO46	79	34	47725
7	OZ1QZ	JO45	71	21	40662
8	OZ1IYH	JO55	81	25	40054
9	OZ1KVM	JO44	74	29	34454
10	OZ1HUW	JO65	59	27	31821
11	OZ3ZW	JO54	44	22	24152
12	OZ9DV	JO65	37	20	21276
13	OZ8RY	JO65	55	16	18116
14	OZ1JXH	JO47	47	16	16508
15	OZ9ZZ	JO46	32	17	16131
16	OZ7TA	JO65	33	14	13238
17	OZ5TG	JO45	17	11	12724
18	OZ1IVD	JO46	24	11	9399
19	OZ8QD	JO66	16	12	9355
20	OZ1JVX	JO46	18	10	8498
21	OZ1BIW	JO55	8	6	4531
22	OZ1JSZ	JO65	10	5	3384
23	OZ1KPM	JO66	10	3	1818

Klasse 2 - 144 MHz multi

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1DOQ/P	JO64	401	46	236276
2	OZ1ALS	JO44	351	42	168434
3	OZ8ERA	JO66	175	41	99210
4	OZ1KLB	JO55	167	24	95027
5	OZ7HVI	JO65	120	41	67108
6	OZ2EDR	JO56	58	26	34592
7	OZ7AMG/A	JO65	65	23	31340
8	OZ7RD	JO56	53	21	29443
9	OZ1GDI	JO65	53	26	28065
10	OZ1EDR	JO65	45	22	26122

Klasse 3 - 432 MHz single

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1JPT	JO64	55	22	24321
2	OZ1KLU	JO46	48	22	23803
3	OZ7IS	JO65	33	14	12646
4	OZ1GEH	JO65	29	13	10905
5	OZ1CFO	JO56	21	11	10024
6	OZ6HY	JO45	18	11	8446
7	OZ7TA	JO65	23	10	7868
8	OZ8QD	JO66	23	9	7272
9	OZ8RY	JO65	16	7	4952
10	OZ9DV	JO65	10	6	4782
11	OZ9ZZ	JO46	9	7	4633
12	OZ1KWJ	JO45	10	5	4172
13	OZ1LWZ	JO55	8	5	3152
14	OZ1DOQ	JO65	8	3	1809

Klasse 4 - 432 MHz multi

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ7HVI	JO65	22	10	7956
2	OZ9EDR/A	JO65	20	8	5878

Klasse 5 - Microbølge single

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1HDA	JO47	12-3-3-1	5	4561

2	OZ1GMP	JO56	23-0-0-0	9	4194
3	OZ1JXY	JO46	8-4-3-0	5	3700
4	OZ8TU	JO65	20-0-0-0	9	3089
5	OZ7LX	JO55	20-0-0-0	6	2784
6	OZ3ZW	JO54	15-0-0-0	5	2303
7	OZ1DOQ	JO65	14-2-0-0	7	2241
8	OZ1GEH	JO65	13-0-0-0	6	1573
9	OZ1GER	JO65	13-0-0-0	5	1288
10	OZ7IS	JO65	9-3-0-0	3	1101
11	OZ7TA	JO65	9-0-0-0	4	896
12	OZ1CFO	JO56	4-0-0-0	4	888
13	OZ2TG	JO65	10-3-0-0	4	860
14	OZ9ZZ	JO46	4-0-0-0	3	599
15	OZ6HY	JO45	3-0-0-0	2	371
16	OZ1IVD	JO46	3-0-0-0	2	308
17	OZ1GDI	JO65	5-0-0-0	1	266
18	OZ1ICG	JO65	1-0-0-0	1	105

Klasse 6 - Microbølge multi

Der er ikke modtaget log til denne klasse!

Afdelingsmesterskabet 1989

På grund af tidnød er resultatet fra maj måned ikke udregnet, men der kommer et halvårsresultat næste gang.

Næste gang vises også stillingen i *Open Class*.

Regler for EDR's nationale VHF/UHF Field-day 1989

1. *Deltagere*: Alle lokalafdelinger af EDR kan deltage i denne test. Kun afdelingens kaldesignal må benyttes.

2. *Tidsrum*: EDR's Nationale VHF/UHF/SHF Field-day holdes hvert år den første weekend i juli måned fra lørdag kl. 14.00 GMT til søndag kl. 14.00 GMT.

3. *Frekvenser*: VHF-UHF-SHF båndene efter gældende båndplaner.

4. *Modulation*: FM - SSB og CW efter gældende båndplaner.

5. *Udstyr*: Maximum 1 station pr. bånd. Der er ingen begrænsninger med hensyn til antenntyper. Strømforsyning skal være fra lokalt placerede generatorer, akkumulatorer eller batterier. Det offentlige net må under ingen omstændigheder bruges på Field-day. Reservestationer må medbringes.

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

7. *Opkald*: FM, SSB og CW anvendes iflg. båndplanen. QSO via repeater, såvel aktive (terrestiske eller satellit) som passive (EME eller scatter) er ikke pointgivende.

8. *Log*: Der føres separat log for hvert bånd. Loggen skal indeholde følgende: Dato, tid (GMT), sendt RS(T) + løbenr. begyndende med 001, modtaget RS(T) og løbenummer, hvis et sådant gives samt Locator. Desuden en kolonne til »ny square«, en kolonne til »km/point« samt en tom kolonne.

9. *Point/multiplier*: Der gives 1 point pr. km.

Multiplierer pr. GHz:

1,2 GHz = point × 1

2,3 GHz = point × 2

5,6 GHz = point × 5

10 GHz = point × 10 osv.

10. *Bonus*: For 144 MHz og 432 MHz gives 500 bonuspoint for hver ny locatorsquare, der køres i testen. (ex. JO45, JO56). For Microbølge gives 100 bonuspoint for hver ny locatorsquare, der køres i testen. Hver station må kun kontaktes een gang pr. bånd.

11. *Opførelse af log/point*: Hver log gøres op for sig, idet der konkurreres pr. bånd og samlet for alle bånd. Final score: Km/point + locator square bonus. Deltagerene udregner selv deres point som noteres på første side (Gerne på Summary Sheet).

12. *Præmier*: Samlet vinder af EDR's Nationale VHF/UHF/SHF Field-day tildeles en vandrepokal med indgraveret call og årstal, samt en mindre pokal til ejendom. Vandrepokalen kan vindes til ejendom ved at vinde den 3 gange i træk eller 4 gange i alt. Nummer 1, 2 og 3 på hvert bånd tildeles endvidere et diplom.

13. **Indsendelse af log:** Loggen samt en liste for hvert bånd, der viser antal QSO, km/point og bonus, sendes så den er EDR's VHF Contest Manager i hænde senest 14 dage efter testen. Poststemplet på kuverten er gyldig bevis for rettidig modtagelse.

14. **Remarks:** Der må ikke arbejdes på pladsen for Field-day før tidligst 6 (seks) timer før testens start. Campingvogne o.lign. samt antennemaster må bringes ud 24 timer før.

Hvis en afdeling har mere end 5 (fem) dubletter, for hvilket der kræves point, vil afdelingen blive diskvalificeret. For sent indsendelse af log samt brud på reglerne, fører også til diskvalifikation.

Resultatet offentliggøres i OZ. Pokalerne overrækkes af kredsens HB-medlem og diplomerne sendes med posten.

Resultatet fra ovenstående test kan også bruges i SRAL-testen, og der skal, hvis man ønskes dette, indsendes log og Summary Sheets for begge tester.

Testindbydelse

SRAL's JULI CONTEST 1989

Tidsrum: Fra lørdag den 1. juli kl. 1400 UTC til søndag den 2. juli kl. 1400 UTC.

Testsektioner: A - 144 MHz single operatør. B - 144 MHz multi operatør - og klubstationer. C - 432 MHz single operatør. D - 432 MHz multi operatør - og klubstationer. E - Microbølge single operatør. F - Microbølge multi operatør - og klubstationer.

Regler/trafik: Respektive landes licensbestemmelser og Region 1 båndplanen skal overholdes. Alle modulationsarter er tilladt.

Brugen af aktive repeaterer, translatorer samt krydsbåndsforbindinger er ikke tilladt.

Der anvendes normal RS(T) rapportering + QSO-nummer begyndende med 001 + Locator (Maidenhead).

Pointberegning: Der gives 1 point pr. km.

Multiplierer pr. GHz (Microbølgebåndene):

1,2 GHz = point \times 1

2,3 GHz = point \times 2

5,6 GHz = point \times 5

10 GHz = point \times 10, osv.

Bonus: For 144 MHz og 432 MHz gives 500 bonuspoint for hver ny locatorsquare, der køres i testen. (ex. JO45, JO56). For Microbølge gives 100 bonuspoint for hver ny locatorsquare, der køres i testen.

Deltagerne udregner selv deres point. Km - point + bonus.

Log: Loggen skal være af Region 1 typen og skal indeholde: Dato, Tid, Modstation, Sendt/modtaget meddelelser, Frekvensbånd, Point, Bonus og en tom kolonne. Endvidere skal det klart fremgå af loggen for hvilken sektion/ klasse loggen gælder.

Total pointsum skrives øverst på første side.

Indsendelse: Loggen sendes til SRAL's VHF Contest-manager:

OH1AWW, Veikko Pekola,
Elinantie 4 A 58, SF-20 540 Turku,
Suomi-Finland

- og skal være poststemplet senest 14 dage efter testen.

Husk også:

- AGCW-DL testen den 24. juni (se reglerne i OZ marts 89).

Regler for: CQ World-Wide VHF WPX Contest

Den 3. weekend i juli (15-16/7 1989).

1. **Period:** 00.00 - 24.00 UTC 00.00 - 24.00 UTC.

2. **Frequencies:** 50, 70, 144, 220, 432, 1296 MHz according to bandplans.

3. **Modes:** All authorized modes are allowed for contest credit, with the single exception that repeater contacts cannot be allowed or counted for contest credit. Satellites are considered repeaters.

4. **Exchange:** RS(T) + LOC (The 4 first digits only, e.g. JN58). RST needs not to copy into the contestlog.

5. **Multipliers:** Prefixes worked per band.

6. **Scoring:** 1 point per QSO on 50, 70, 144 MHz. 2 points per QSO on 220, 432 MHz. 4 points per QSO on 1296 MHz.

A station may be worked once per band, regardless of mode.

Multiply total QSO points times total number of prefixes worked (the sum of the prefixes worked per band).

7. **Classes of entry:** - single OP, single band - single OP, multi band - single OP, single band, low power - single OP, multi band, low power - multi OP, single band - multi OP, multi band - portable (with temporary power source) - FM only.

Low power is defined as 25W PEP output or less.

8. **Awards:** For first-year participants, a commemorative certificate will be issued to every entrants. Trophies to national top-scoring stations (per category). Certificates to top-scoring stations in each call area or country where special effort is demonstrated (documented special effort, regardless of final score, will be awarded).

9. **Logs to SCORE:** P.O. Box 1161, Denville, NJ 07834 - USA.

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

RTTY



HELL

PA3CTL har lavet et par programmer beregnet for HELL-transmissioner via computer, og de er skrevet i Pascal henholdsvis Assembler. I Holland er man særdeles QRV med denne modulation-arter, men så vidt vides, er der ikke aktive OZ'er? Skulle det modsatte være tilfældet, hører jeg meget gerne fra dig.

HELL skrift kan bl.a. findes om søndagen kl. 1330 på 7035 kHz og kl. 1630 på 3575 kHz +/- QRM. SM6MOJ Andrew har tilbudt at kopiere programmet, hvis du er interesseret. Han har program til Sinclair Spectrum, C-64 samt en listning beregnet for Olivetti M10 (Svarende til Tandy TRS80 model 100).

RTTY Standarder

Hastigheder:

45,45 Baud impuls længde 22,0 mS

50 Baud impuls længde 20,00 mS

75 Baud impuls længde 13,33 mS

(Sidstnævnte må ikke anvendes af danske amatører).

Kode format:

1 start impuls (bit) Space

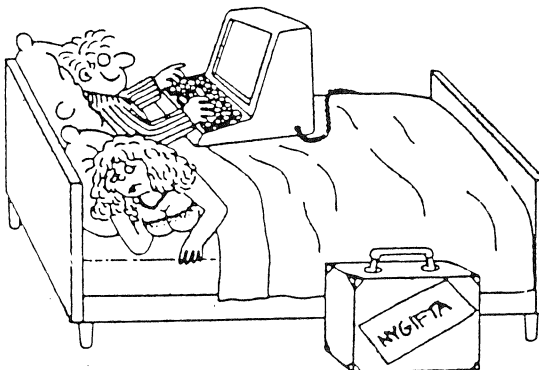
5 data impulser (bits). Mark eller Space

1 stop impuls (bit) Mark.

Toner:

Ved AFSK anbefales Mark tone på 1445 Hz og Space på 1275 Hz. Ved FSK er frekvensskiftet 170 Hz og Mark er den højeste frekvens på alle bånd.

Maksimalt antal karakterer pr. linie er 69, efterfulgt af disse kommandoer: CR, CR, LF, LTRS.





Den danske World Wide SSTV test

Så løb den første danskarrangerede World Wide SSTV test af stabelen. Lørdag den 6. og søndag den 7. maj gik det løs. Testen kørte fra kl. 0000 lørdag og til kl. 2400 søndag. Allerede lørdag morgen tidlig var testen i fuld gang med billeder fra nær og fjern. Vi havde i god tid adviseret de forskellige landes blade eller klubber, så de kunne få det med i deres blade og meddelelser. Trods dette var der flere, der spurgte efter pointsberegningen, så det er åbenbart ikke alle amatører, der læser de lokale amatørblade, men vi fandt da ud af det. I skrivende stund har vi allerede modtaget nogle logs. Fristen for indsendelse af logs slutter som tidligere nævnt den 3. juni 1989.

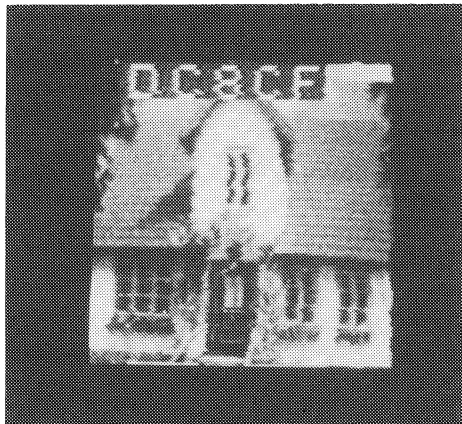
Det var med en vis spænding, vi så frem til denne første danske SSTV test. Der var sendt over 30 invitationer ud til amatørforeninger i mange lande, men det er svært at kontrollere, om det bliver annonceret og læst af SSTV amatører.

I testen deltog over 60 stationer fra mindst 20 lande, heriblandt PY, men flest fra øst- og vesteuropa.

Tidspunktet for testen var åbenbart rigtigt valgt, da der ikke var generende trafik fra fonøteter, hi, hi.

Aktiviteten under testen var særdeles god, med en masse flittige testdeltagere. Desværre var forholdene på båndene ikke særlig gode, så det var kun få stationer, vi hørte fra andre kontinenter, men det vil vise sig, når alle logs er kommet hjem. Vi er ihvertfald meget spændte på resultatet, og med den flid og interesse, der blev udvist under testen, er der al mulig grund til at lade en sådan test være en årlig tilbagevendende begivenhed. Så håber vi bare på bedre udbredelsesforhold næste år.

I spalten i Juli OZ vil vi prøve at være klar med nogle resultater fra testen.



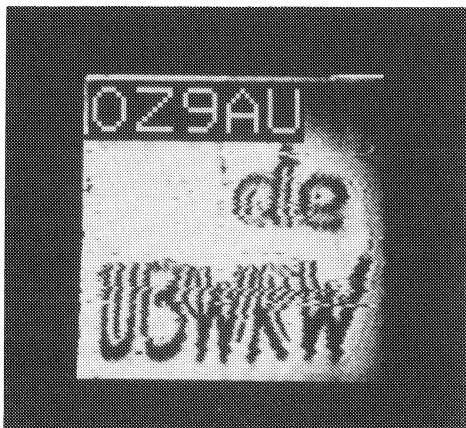
Billede fra SSTV testen. DC8CF sender billede af sit hus. Taget på 20 m.

Nyt land?

U3WRW, Vlad, fra Moskva, er blevet kørt af flere danske stationer på 20 m. Der har længe været russere aktive med SSTV, men kun på lytte/kigge siden, men nu er det altså muligt at køre QSO'er med U stationer.

Det er første gang, vi har hørt, at russerne må sende SSTV. ER der nogen, der har set andre?

U3WRW kører med en taperecorder og kan tilsyneladende ikke sende »friske« kamerabilleder. Stationen er på 30 watt og en dipol.



Billede fra SSTV testen. U3WRW i QSO med OZ9AU. Taget på 20 m.

SSTV net

International Visual Communication Association nettet kører hver lørdag kl. 1400 GMT.

Netmanagers er: DJØGF, G4UKL og EA5FIN.

Den i tidligere spalte nævnte vigefrekvens på 14.347 MHz skal kun bruges, hvis det er helt umuligt at komme igennem på 14.230 MHz, og ikke, som fejlagtigt nævnt i f.eks. CQ-magazine, være den nye SSTV frekvens. 14.230 er og bliver SSTV frekvensen på 20 m. Det har den været i over 20 år, og den er så indarbejdet, at det ville være forkert at opgive den, også i betragtning af, at den er anbefalet af IARU til SSTV.

På 2 m er der flere net igang rundt om i Europa. I England er der blandt andet disse igang:

Mandag aften: G stn, der kører med Spectrum

Torsdag aften: IE og G stn

Fredag aften: G stn. Alle er velkomne til at kalde ind og deltage.

Det var måske en idé med et dansk SSTV net på 2 m?, eventuelt kunne man køre over en repeater en time eller 2 en gang om ugen (det har vi prøvet før).

Robotten OZ9STV

I ugen den 12. maj og til den 19. maj kørte robotten med en ny antenne (HB9CV) vandret polariseret mod vest. Forsøget gik ud på at undersøge muligheden for større rækkevidde og på længere sigt, hvilken antenne, gain og udstrålingsdiagram, der gav størst udbytte i forhold til indsatsen (vi vil prøve at rette op på det skæve Danmark, med et kraftigere loop mod vest).

Den antenne robotten har kørt med indtil nu er en både vandret og lodret polariseret antenne (cirkulær), men den har et gain på -3 db. Så resultatet bliver nok en vandret rundstråler med 6 til 8 dB's gain, men lad os nu se, foreløbig kører den med den »gamle« ATS antenne.

Der er mange amatører, der åbner robotten for at høre, hvad det nu er for noget, og det må de selvfølgelig gerne, men vi vil opfordre til, at man siger sit kaldesignal, ikke fordi der er nogen kontrol eller lignende, men bare for en ordens skyld.

God ferie

Vi vil ønske alle amatører en rigtig god sommerferie, med ønsket om fine udbredelsesforhold med mange gode DX'er.

GL og god ferie.

Vy 73 de OZ9AU og OZ9KE



Velkommen til nye OZ-DR amatører

- OZ-DR 2365 John Patrick Canon Blackwood
Hvalhøjs Alle 72, 2 t.v.
2610 Rødovre
- OZ-DR 2366 Karl Emil Madsen
Jarlsmindevej 102
Stavtrup, 8260 Viby J
- OZ-DR 2368 Jørn Andersen
Eskevej 3
Rønne
- OZ-DR 2369 Benned Hansen
Skovparken 7, 1. th.
6000 Kolding
- OZ-DR 2370 Chr. Jensen
Pallesdam 33
9430 Vadum
- OZ-DR 2371 Lars Jensen
Ryhaven 7
8210 Århus V
- OZ-DR 2372 Per Berthelsen
Falkevej 74
8800 Viborg
- OZ-DR 2373 N.G. Haugaard Nielsen
Rydevænget 127
8210 Århus V
- OZ-DR 2374 Per Henning Lundin
Torshøjvej 48
8361 Hasselager
- OZ-DR 2375 Bo Halle
Lærkehøjvej 12
8270 Højbjerg
- OZ-DR 2376 Erling Jensen
Dr. Sofiesvej 90
4000 Roskilde

Velkommen iblandt os og til verdens bedste hobby, skriv gerne et par ord til SWL spalten, hvordan det er at komme igang, hvilken station I anvender og lidt om antenneforhold.

Skulle der opstå problemer af en eller anden art, skriv da herom, og der er nok en, der kan finde løsningen.

DXLCA Award

Radio Society of Great Britain (RSGB) udgiver et flot diplom kaldet DX Listeners Century Award, diplomet kan erhverves, hvis man har SWL kort fra 100 forskellige lande iflg. RSGB countries list, som modsvarer ARRL's liste til DXCC, ved over 100 lyttede og bekræftede lande udstedes stickers for hver 10, og over 200 stickers for hver fem.

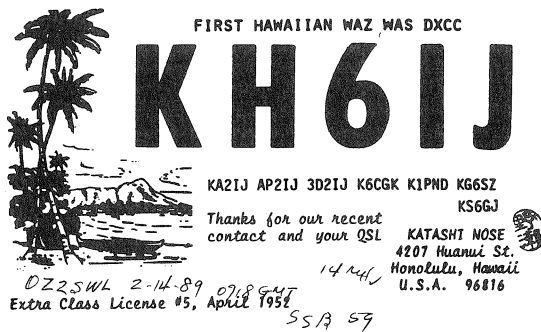
Prisen for DXLCA diplomet er 1 US\$ eller 6 IRC. Ansøgning til:
Award Manager

P.A. Miles
P.O. Box 73
Lichfield, Staffs
U.K.

Du kan også undgå at sende QSL kortene til England, ved at få kortene kontrolleret ved EDR's »Diplomdame« OZ1DXX Grethe. Se adressen under Diplom manager.

OZ2SWL

Nu har kaldesignalet været luftet en hel del, og QSL kortene er begyndt at komme hjem, de fleste er kommet direkte, tak til de danske SWL og lic. amatører, der har sendt QSL, for forbindelser i EDR's aktivitetstest, også ude fra den store verden kommer der QSL, senest fra vor danske amatørkollega i Columbia HK3IGH, samt fra OT KH6IJ på Hawaii.



10 meter FM

Har du prøvet at lytte på 29.600 MHz FM? Der er en del danske stationer, både stationære og mobile, der benytter denne frekvens, og når forholdene er gode, er der også mange udenlandske FM stationer at logge. Prøv også at lytte lidt over denne frekvens, der er en hel del repeaterer bl.a. i U.S.A., som til tider er vældig stærke.

BC-DX-ing

Fra min svenske kollega SM6-7467, Christer i Marstrand, der er redaktør for SSA (Foreningen Sveriges Sandare Amatorer) medlemsblad QTC, har jeg set følgende lyttertips:

Voice of Iran 19.30-20.30 UTC frekvens: 9022
Radio Moskva 20.00-21.00 UTC frekvens: 9735 1494
HCJB Ecuador 21.00-21.30 UTC frekvens: 15270 lørdag/søndag
JRT Jordan 14.20-22.00 UTC frekvens: 9660
WSHB USA 20.00-22.00 UTC frekvens: 11650 15225
Iraq 21.00-23.00 UTC frekvens: 9700
Nepal 06.45-07.15 UTC frekvens: 7165

Er du meget interesseret i BC-DX-ing, er der rigtig mange lyttertips at hente i Christer's SWL spalte. Vi vil nok kunne supplere hinanden hen ad vejen, da det er mest amatørradio SWL, jeg skriver om, og det er mest BC-SWL i den svenske SWL spalte. (Tak Christer for tips og håb om et godt samarbejde).

Har du været DR. amatør og fået licens

er det vigtigt, du meddeler dette til EDR's QSL-bureau, gør du ikke det, har Annalise og Børge ingen chancer for at vide, hvem kortet skal sendes til. Ydermere kan du nøjes med at optage en plads i det store QSL-kartotek, du vil så være sikker på, at du i en og samme sending både får SWL-kort og Lic. QSL-kort.

Jeg syntes, du skulle skrive og meddele, at OZ-DR nr. XXXX også er OZ0XXX, så er sagen klar.

Måske er der allerede QSL-kort til dig, for QSO er du har ført med dit nye call.

Er du endnu ikke medlem af EDR's QSL, så er adressen her:

EDR QSL Bureau
Postbox 2
8355 Ny Solbjerg

Lyttertips

3D2 - Conway Reef???
CU2BR/CU8 Floren Island hørt på 28 MHz.
TG9ASA 7 MHz CW QSL til JA2BDR.
DK6NN/C6A Bahama Island alle bånd CW/SSB
HL5BDS South Shetland 14 MHz CW
God jagt!!!

RSGB Listener Contest 1989

The fourth RSGB Listener Contest is open to all SWL's throughout the world with separate sections for British Isles and overseas entrants. Activity on the amateur bands could be increased as the IARU SSB/CW Contest is also held over the same weekend. The Radio Society of Great Britain ask you to publish in your national amateur radio magazines the following details.

Object of the contest

To log as many stations *in QSO* as possible. Operation is over 24 hours but *only 18 hours* may be operational during the 24 and a continuous 6-hour rest period clearly marked in the logs.

Dates and times

1200 gmt 8 July to 1200 gmt 9 July, 1989.

Sections and bands

(A) SSB only. (B) CW only.

Only one section may be entered - mixed-mode entries will not be accepted. The 28, 21, 14, 7, 3.5 and 1.8 MHz bands may be used. Please note that entrants from the British Isles must be members of the RSGB.

Scoring

For scoring purposes the station logged must be in QSO with another amateur station. It does not matter whether the station is taking part in a contest or not. *CQ*, *QRZ* or similar calls cannot be counted for scoring. One point to be claimed for each station heard on each band. A multiplier may be claimed for each different country heard on each band. In the case of the USA, Canada, Australia, New Zealand and Japan, each call area numbered prefix may be claimed as a separate multiplier, for example: W1, W2, VE2, VE3, VK5, VK6, and so on. All other countries will be determined by the ARRL Countries list.

The final score is made up by the addition of the points scored on all bands *multiplied* by the total number of multipliers claimed on all bands.

Logs

Logs should show in columns, time (gmt), callsign of station heard, callsign of station being worked, a RS(T) report on *station heard* at swl's QTH, multiplier (if any), points claimed. If both sides of a contact are heard, they may be claimed as separate stations, and the callsigns are to appear in the *station heard* column providing they have not been listed before.

Please note the following rule:

Each station heard can only appear once in the station heard column on each band. In the column for stations worked a callsign must only appear once in every three contacts logged (1 in 3) unless it is a new multiplier for the receiving station. The same 'station worked' may not be used for more than three successive multipliers.

Logs should be submitted with each band listed on separate sheets, 28 MHz on one sheet, 21 MHz on another and so on. A separate sheet listing all multipliers for each band should also be included.

Duplicate loggings for which points have been claimed will be penalised at 10 times the contact value.

Address for entries

R.A. Treacher, BRS 32525, 93 Elibank Road, Eltham, London SE9 1QJ, England. Entrants should ensure their entries are postmarked no later than 7 August, 1989.

Awards

Certificates will be awarded to the leading three entrants in each section in the British Isles section provided there are a minimum of 10 entrants. A certificate will be awarded to the leading station in each country in the overseas section provided that station scores at least 50% of that section winner's score.

1988 SWL Contest Results OVERSEAS SSB

Pos	Station	Pts	Multi	Checked 'score'
1	PA3342	443	185	81,955
2	NL8898	293	130	38,090
3	Y34-18-F	233	96	22,368

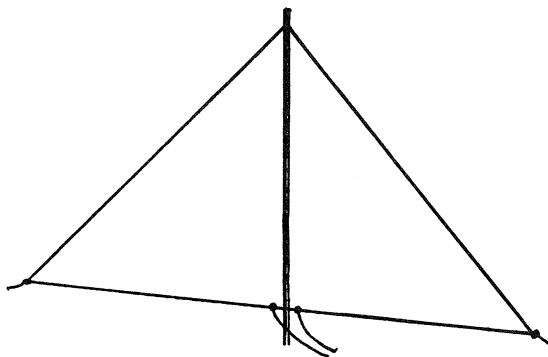
OVERSEAS CW

Pos	Station	Pts	Multi	Checked 'score'
1	ONL383	644	207	133,308
2	OZ-DR-2044	232	132	30,624
3	BCRS195	81	38	17,478
4	BCRS195	81	38	3,078
5	OK1-31434	66	26	1,716
6	JG7LBN	24	20	480
7	Y31-23-B	13	10	130
8	JA6-35444/1	5	4	20

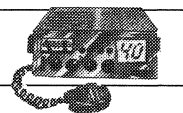
Tillykke Palle OZ-DR 2044 med en flot 2. plads sidste år i CW afd.

Antennetips

Fra et engelsk SWL tidsskrift har jeg sakset denne Triangel antenne, desværre er målene ikke angivet, men det skulle jo komme af sig selv, da totallængden på antenneråden er en fuld bølgelængde.



Walkie - talkie

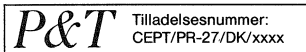


Danmarks bedste og eneste radioamatørblad bliver nu udvidet med en rubrik for Walkie-talkie, også her er indlæg velkommen, og alle evt. spørgsmål vil jeg forsøge at besvare på bedste måde. Det bliver ikke nogle tekniske udredninger om 27 MHz, da stationerne som bekendt skal være godkendt af P&T, og må ikke ændres, da de i så fald ikke opfylder P&T's krav. Stationerne til dette bånd skal altid være forsynet med »Frimærke« (P&T's godkendelsesmærke og godkendelsesnummer). Husk det, uden frimærke koster det strafporto.

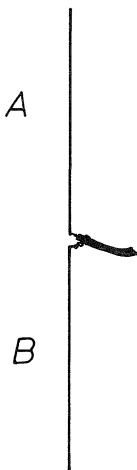
I bestemmelser for privatradio april 1985, udgivet af Post- og Telegrafvæsenet står der, at anlægget skal være mærket med følgende oplysninger:

1. Fabrikat
2. Typegodkendelse
3. Fabrikations- eller løbenummer (apparat- eller serienr.)
4. P&T tilladelsesnummer

P&T tilladelsesnummeret skal anføres således:



Se iøvrigt den lille røde »Bestemmelser om privatradio«, som udleveres ved køb af ny station hos forhandleren. Skulle du ikke have det lille røde hæfte med bestemmelser, kan dette rekvireres hos P&T eller send en frankeret svarkupon til mig, og jeg vil sende en til dig.



Dipolantenne for 27 MHz

Den mest simple antenne til hjemmebrug er en dipolantenne, bestående af to halvdele ledning, som hver er en kvart bølgelængde lang, dipolantennen monteres lodret for at give en rundstrålende virkning, iflg. Bestemmelser for privatradio fra P&T, er det ikke tilladt med vandret polariserede antenner. Den lodrette dipol vil være godt 5 meter lang (høj) og kan anbringes på en husmur, flagstang eller lign. Det bedste er jo at lave antennen af noget aluminiumsrør, så den kan stå frit. Længden på antennen udregnes efter frekvensen på en af de midterste kanaler, f.eks. kanal 20, som er 27.205 MHz. Man udregner bølgelængden i meter ved at tage lysets hastighed 300.000 og dividerer frekvensen i megahertz op i for at få bølgelængden i meter, derefter deler man med fire for at få en kvart bølgelængde, den elektriske længde i antenneråd er ca. 0,95, dvs. du skal trække ca. 5% fra i længden for at få det rette resultat.

$300.000 : 27.205 = 11.027$ meter (altså en hel bølgelængde på kanal 20)

$11.027 : 4 = 2.75$ m (en kvart bølgelængde)

$2.75 - 5\% = 2.61$ m, som så er længden på hver tråd til en dipol (A+B).

Prøv evt. selv med en anden frekvens f.eks. kanal 40, hvor frekvensen er 27.405 MHz.

Altså en dipol afstemt efter kanal 20 vil være to gange 2.61 m, hvor antennelederen forbindes til den øverste antenneråd, og skærmen på antennekablet forbindes til den nederste del.

Brug coaxkabel mellem stationen og antennen, det er et kabel bestående af en inderleder af kobber, med et isolerende materiale om, uden om isolationen er en flettet skærm (yderleder). Der findes flere kabeltyper, hvoraf RG-58 og RG 8 er de mest anvendte. RG-58 det tynde har en diameter på ca. 5 mm, og anvendes bedst hvor kabellængden ikke overstiger 10-15 meter, da der ellers vil opstå tab, ved længere kabellængde tilrådes at bruge RG-8 det tykke, som har en diameter på 10-11 mm, og hvor tabet er mindre end i det tynde kabel. Impedansen for begge kabeltyper er 52 ohm.

Når du så har strikket din nye dipol sammen, kontrollerer du SWR forholdet med dit SWR meter, som er et uundværligt lille instrument at have til antenne eksperimenter. Skulle SWR forholdet være for højt, prøv da at ændre lidt på antennelængden.

Kært barn har mange navne

Citizens Band, CB, radio, privatradio, medborgerbåndet og walkie talkie er nogle af de betegnelser, der betegner 27 MHz båndet. Det mest benyttede er vel Walkie-talkie, som oversat til dansk bliver noget i retning af »Gaggi Snakki«. P&T bruger betegnelsen Privatradio, som egentlig er godt dækkende, får såvel bærbare, mobile og fast installerede anlæg.

Walkie Talkie tips

Her vil jeg prøve i hver måned at belyse et emne. Det kan f.eks. være standbølgemåling, tab i kabler, antenner mobil, base og maritim, rækkevidde, radio bølgernes udbredelse, S-skalaen, 10 koden, Q-koden, QSL kort og meget mere.

Der er også plads til indlæg, læsertips, spørgsmål m.m. så har du noget interessant, så skriv et par ord til mig, det er jo også dit blad.

Det var alt for denne gang, fortsat god sommer, vi mødes næste måned her i spalten.

Vy 73 de OZ1DDN/OZ2SWL, Bent

SOMMER TILBUD

ICOM IC-02E 2m 3W håndradio
med alle faciliteter,
før kr. 3.385,00
NU KUN KR.2.985,-

ICOM IC-MICRO 2ET 2m micro
håndradio med tastatur,
DTMF mm
før kr. 3.595,00
NU KUN KR.2.985,-
OBS! Tilbehør stærkt nedsat.

— NORAD — Lenstrup 9800 Hjørring Vy 73 de OZ4SX, Svend **98 96 01 88** —



Marianelundsmesterskabet i rævejagt 1989

Jagten blev afviklet i dejligt solskinsvejr, godt nok lidt blæsende. Deltagerantallet var sædvanlig stort og humøret højt.

Resultaterne blev:

Begyndere:

1	OZ1TV og OZ1HDF	Hvidovre	3 ræve	29 min.
2	OZ5IR	Amager	3 ræve	52 min.
3	OZ5VW	Hvidovre	3 ræve	57 min.
4	DF8OG	Celle	3(5) ræve	62 min.
5	OZ1AEU	Hvidovre	3 ræve	62 min.

Erfarne:

1	OZ6MK	København	5 ræve	57 min.
2	OZ4QX	København	5 ræve	63 min.
3	OZ1LOV	København	5 ræve	71 min.
4	OZ2VB	København	5 ræve	71 min.
5	OZ1JMY	Hillerød	5 ræve	72 min.
6	OZ8FG	helsingør	5 ræve	73 min.
7	OZ9VA	Birkerød	5 ræve	75 min.
8	OZ5AV	Hvidovre	5 ræve	77 min.
9	OZ4UR	Helsingør	5 ræve	80 min.
10	Knud	Hillerød	5 ræve	86 min.

11	OZ1FWN	Hillerød	5 ræve	87 min.
12	OZ1GPO	Amager	5 ræve	93 min.
13	OZ1ADW	Hvidovre	5 ræve	96 min.
14	OZ8UX	Helsingør	5 ræve	103 min.
15	OZ8QD	Helsingør	5 ræve	106 min.
16	OZ1FQ	Amager	5 ræve	113 min.
17	OZ1EMZ	Hvidovre	5 ræve	121 min.

OZ6MK fik altså Marianelundspokalen for endnu et år og Hvidovre-pokalen gik i år til OZ5AV.

Tillykke til vinderne, tak for fremmødet til alle, tak til rævene for hjælpen og på gensyn næste år.

OZ8NJ

Storjagter 1989

Jysk mesterskab. Danmarksmesterskab
10.-11. juni 1989 12.-13. august 1989
arr. Kolding Ræveklub. arr. EDR Herning afd.

Sjællandsmesterskab
24. september 1989
arr. EDR Helsingør afd.

Vy 73 OZ9VA



Øvelsesprogram

I sidste måned omtalte et par øvelsesprogrammer, som jeg har fået fat i. Mens dette skrives, har jeg endnu ikke fået OZ for maj, så jeg ved ikke, om der er nogen, der vil reagere på de fremsatte tilbud; men de står stadig ved magt. Dog har jeg planer om at holde lidt ferie i juni, så du kan komme til at vente et par uger, før du hører fra mig.

OZ1HJS's program fik en uretfærdig omtale i forrige OZ, en nærmere undersøgelse har vist, at der sandelig også findes interpunktionstegn i programmet. Jeg regner med senere at bringe en nærmere omtale af dette program.

SCAG-QRP-CUP

Efter de fire første måneder er stillingen følgende:

Nr.	Call	QTH	DXCC
1.	SM7KWE	Helsingborg	82
2.	SM1CNS	Visby	76
3.	OZ1JVN	Søborg	65
4.	SM7KJH	Lomma	52
4.	SM6ZN	Kungsbacka	52
4.	SM3JBE	Söderhamn	52
7.	SM5CCT	Nykvarn	48
8.	SM6SLC	Vänersborg	44
9.	SM6CIX	Strömstad	43
10.	SM3BP	Sandarne	41
11.	OZ5RM	Nærum	34
12.	SMOMIY	Täby	29
13.	SM3JSR	Gävle	24
14.	SM6EWX	Surte	19
15.	SM6LQZ	Angered	8
16.	SM6AWA	Mölnlycke	7

Det er rart endelig at se en dansk amatør blandt de bedst placerede. Især da OZ1JVN først er startet flere måneder efter de fleste andre.

Den 1. juli starter 2. omgang i denne konkurrence, se reglerne i OZ for december 1988, side 728. Du kan således let nå at placere dig pænt i denne anden omgang, hvis du starter 1. juli. For at vi alle

kan følge udviklingen, bør rapporter omfattende DXCC-land, modtaget RST, tid og dato samt bånd inden den 5. i den følgende måned sendes til SCAG QRP manager SM6BSM, Rune Pålsson, Börsagårdsväg 55, S-440 45 Nödinge, Sverige. Konkurrencen er åben for alle skandinaviske amatører.

SCAG aktiviteter

Skandinavisk CW aktivitetsgruppe, der har til formål at støtte og opmuntre amatørradiotelegrafi, inviterer alle interesserede til følgende regelmæssige aktiviteter:

Tirsdag	2000 l.t.	3555 kHz EUCW net rc og tfc	ved SM7GWF
Lørdag	1500 l.t.	7029 kHz QRP ragchew net	ved SM6BSM
Lørdag	1600 l.t.	3555 kHz ragchew net	ved OZ5RM
Lørdag	1730 l.t.	3560 kHz slow speed træf	ingen NCS
Søndag	1000 l.t.	3560 kHz slow speed træf	ved SM6LLUX
Søndag	1030 l.t.	7029 kHz SCAG net	ved SM7KJH
Søndag	1800 l.t.	3555 kHz SCAG nord net	ved SM30SM

løvrigt har SCAG daglig træffetid kl. 1730 og 2130 l.t. på 3555 kHz.

EUCW Straight Key Day

I år afholdes Straight Key Day for første gang i EUCW's navn; men stadig arrangeret af SCAG. Vi håber, at mange danske amatører vil vise flaget, nu hvor hele Europa inviteres til at være med.

Den europæiske CW sammenslutnings håndpumpedag afholdes på den svenske »midsommerdag« den 24. juni 1989. Det er ikke en contest. Sæt blot din automatnøgle til side denne dag og brug en håndnøgle til afslappede QSO'er. Brug frekvenser mellem 3540 og 3570; 7020 og 7040; 14050 og 14070 kHz eller et sted i 10 MHz båndet. Hvis du har mindst 5 QSO'er, kan du stemme for den bedste håndskrift for hver af de tre, som du finder bedst. The »Straight Key Award« sendes gratis til enhver deltager, som får mindst to stemmer. Jo flere QSO'er des større chance for diplom.

Alle interesserede kan deltage. Send din log og dine stemmer til SKD manager, Daniel Klintman SM7RXD, Adjunktsgatan 3D, S-214 56 Malmö, Sverige.

OZ8O

Old Timer Hams

ED7EW, Helge Rafn, Frederiksberg

Kun få dage efter at myndighederne den 26. februar 1926 gav danske radioamatører lov til at ansøge om sendetilladelse, indsendte Helge Rafn et andragende og fik omgående sin licens. Han blev på den måde den tredje danske kortbølgeamatør, som på legal vis fik licens og efter eget ønske blev stationens call ED7EW.

Der kom efterhånden flere sendeamatører i gang, og inden længe meldte der sig et ønske om at danne en sammenslutning af kortbølgeamatører. På initiativ af bl.a. Gunnar Bramslev, ED7ZM, blev et møde bragt i stand og ved en senere sammenkomst den 15. august 1927 blev vor forening E.D.R. stiftet med Helge Rafn som en af de 7 stiftere. Bestyrelsen nedsatte straks et tremandsudvalg bestående af Gunnar Bramslev, ED7ZM, Helge Rafn, ED7EW og Christmas Eskildsen, ED7AX.

Et stort foreningsarbejde stod for, og Helge Rafn havde nogle interessante og travle år og fik på en lykkelig måde lejlighed til at sætte sit præg på foreningens senere trivsel.

ED7EW har i mange år ikke været aktiv som kortbølgeamatør, men har dog altid med stor interesse fulgt vor hobby som E.D.R. medlem nr. 3. Da Børge Otzen, OZ8T i december 1985 skrev sin artikel i OZ »Fra illegalt til lovligt arbejde« havde bl.a. Helge Rafn været ham behjælpelig med at fremskaffe diverse kildemateriale fra Generaldirektoratet for Telegrafvæsenet, Rigsarkivet, m.m.

Helge Rafn er æresmedlem af E.D.R.

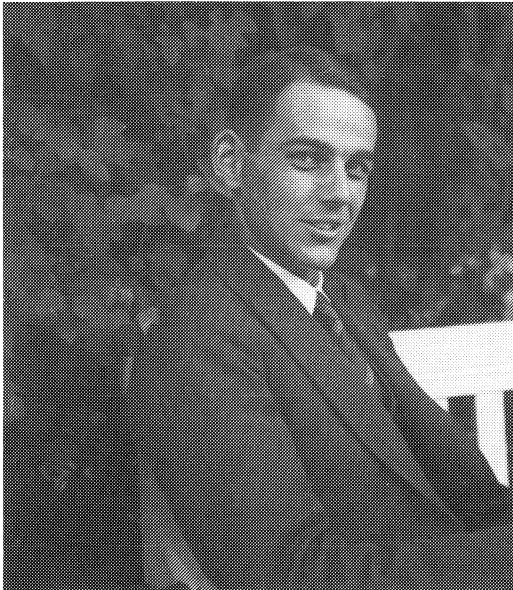
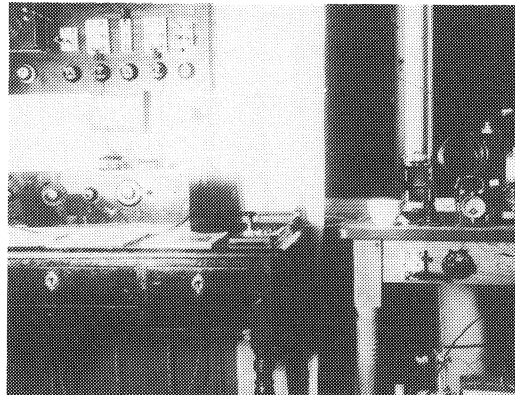


Foto taget af Helge Rafn sidst i tyverne.



Helge Rafn's station i 1926

OZ-spot

Stornophone 4000

Storno A/S har på mindre end 7 år produceret 100.000 stk. af den avancerede professionelle walkie-talkie, Stornophone 4000.

Det er helt usædvanligt efter europæiske forhold, at et så avanceret produkt, der henvender sig til en så forholdsvis begrænset målgruppe, er produceret i et så stort antal på så kort tid, understreger salgsdirektør Tom Bungaard for Storno A/S.

Stornophone 4000 blev således lanceret under stor opmærksomhed i 1982, og Storno måtte meget hurtigt investere i en ny produktionsgren med dobbelt kapacitet for at klare den store efterspørgsel. Den bærbare radiotelefon, der er blevet en meget stor

eksportsucces, benyttes over det meste af verden primært til intern og ekstern kommunikation på store arbejdspladser, og har som sin store fordel - fremfor f.eks. traditionelle personsøgeranlæg, at den kan benyttes udendørs over store afstande samtidig med, den har tilbagesvarsfunktion.

Dens store robusthed og sikkerhed understreges af, at den har været med som »deltager« på bl.a. flere Grønlandsekspeditioner samt på den meget omtalte danske Himalaya-ekspedition under bestigningen af det 6856 høje bjerg Ama Dablam i Nepal sidste efterår.

Det er OGSÅ tegn på god amatørånd

Der skal lyde en rigtig hjertelig tak til de 7 af EDR's spalteredaktør, som i forbindelse med OZ's jubilæum samlede 550 kr. ind til Hjelpefondskontoen. Vi i Handicapudvalget kan love jer, at vi nok skal sørge for, at pengene bliver brugt på en fornuftig måde til glæde og gavn for økonomisk dårligt stillede handicappede medlemmer af EDR.

Vy 73 de, p.u.v.
Hanne Nielsen, OZ1CID
Udvalgsformand

Ungdomstræf 23.-24. september 1989 på Djursland.
Se nærmere i næste nr. af OZ.

OZ til tiden

EDR og redaktionen er naturligvis interesserede i, at medlemmerne får OZ til tiden og helst på samme tid landet over. Vi er helt klare over, at dette er af stor betydning for medlemmerne, især dem der gerne vil benytte de tilbud, der måtte være i amatørannoncerne.

Desværre kan det ikke lade sig gøre med den forsendelsesmetode vi - af prismæssige grunde - benytter.

Forrest i OZ står en dato for, hvornår bladet er afleveret til postvæsenet (første side nederste venstre hjørne).

Bortset fra majnummeret, hvor trykkeriet desværre måtte meddele, at man blev en dag forsinket, bliver bladet afleveret således,

at det er fremme på Århus postkontor om morgenen, den dag der er anført i bladet.

Her bruger man en arbejdsdag til at påsætte adresselabels og afsender derpå bladet, således at det skulle være fremme på de forskellige adresseposthuse næste morgen. Her har man så i almindelighed den regel, at bladet skal være omdelt senest på andendagen.

Postvæsenet har meddelt EDR, at bladet for at sikre den ovennævnte forretningsgang, bør afleveres først på en uge, således at man undgår weekenden i forløbet. Dette har vi indrettet vor produktion efter, ligesom vi har bedt Århus postkontor om at sende samtlige blade afsted samtidig fra Århus, og ikke f.eks. halvdelen den ene dag og halvdelen den næste. Det har man lovet at ville følge.

Ankommer bladet således til Århus mandag skal det ifølge postvæsenet være omdelt overalt i landet onsdag (allersenset torsdag, hvis det af en eller anden grund først når frem til adresseposthuset efter omdelingens påbegyndelse tirsdag).

Det er mit indtryk, at dette desværre ikke altid sker. Det er klart utilfredsstillende for EDR, for det er faktisk det vi betaler den dyre porto for. Hvis du derfor modtager bladet senere end 3. dagen (evt. 4. dagen) efter den dato, der er anført i OZ, vil jeg meget gerne høre fra dig. For at kunne komme nogen vegne med postvæsenet, er det nødvendigt, at vi får navn og adresse, den dato du modtog OZ samt hvilket nummer det drejer sig om.

Du kan skrive eller ringe.

Min adresse er Flemming Hessel, OZ8XW, Knud Rasmussensvej 4, 7100 Vejle. Tlf. 05 83 38 89.

HR

HB - nyt

HB-møde den 29. april 1989

Mødet blev afholdt som et telefonmøde. Der var afbud fra OZ1DGP, men ellers var alle »mødt op«.

Efter den vanlige godkendelse af sidste mødes referat og en gennemgang af listen med uafklarede punkter fra de seneste møder, tog man fat på dagsordenens punkt 3.

Beretninger

Formanden kunne i sin beretning meddele, at foreningen havde fået en del nye medlemmer, men at der, til trods herfor, fortsat er en tilbagegang i medlemstallet. Forretningsudvalget havde ikke haft nogle møder siden sidst, og man kan vel konstatere, at den forløbne periode har været rolig, uden at det betyder, at der ikke er sket noget i foreningens forskellige udvalg.

Antenneudvalget, der i HB var repræsenteret ved OZ3ZB, kunne meddele, at man endnu ikke havde haft en negativ udgang på en antennesag. OZ3ZB havde kontakt med to udvalg på Christiansborg, nemlig lejelovs- og lokalplansudvalget, og han fik HB's fulde opbakning til at fortsætte den linie, han havde valgt at køre i udvalget. Det blev dog understreget, at OZ3ZB skulle holde den øvrige del af udvalget orienteret om arbejdet.

Arbejdsgruppen til medlemsfremme

havde siden sidst holdt et møde i Odense, hvor man bl.a. havde fastlagt retningslinier for udsendelse af spørgeskemaer, og hvor længe. (De spørgeskemaer, der sendes til bl.a. nyindmeldte). Der var blevet sendt opfordringer til PR udvalg og antenneudvalg, ligesom arbejdsgruppen havde en opfordring om et møde med HR og TR, hvor man gerne ville drøfte OZ. Såfremt HB-mødet havde været afholdt i Odense, havde dette møde allerede nu fundet sted, men det må nu formentligt vente til i forbindelse med næste HB-møde i august. En lang række ideer er til behandling i arbejdsgruppen. Således nævnte gruppen bl.a. følgende emner:

Juridisk bistand til EDR-medlemmer - Teknisk bistand til EDR-medlemmer - Salg af print fra ApS'et - Salg af byggesæt - computersider i OZ - Begyndersider i OZ - Kampagne om EDR i lokalradioer - informationsbrev til passive EDR-medlemmer.

Økonomien

Budgetudvalget kunne oplyse, at underskuddet fra sidste år stort set er dækket ind. Det netop afsluttede regnskabsår viste en god økonomi for EDR, men man forudså store vanskeligheder i det inddeværende år, hvor der faktisk mangler penge på indtægtsiden af budgettet. Nu er budgettet jo, som formanden konstaterede, en vejledning, og han manede til tilbageholdenhed med uden videre at realisere budgetterne helt ud.

Digitaludvalget

Der blev givet en redegørelse for de problemer, der har været omkring dette udvalg. OZ1DHQ gav udtryk for, at OZ3RC Bro, efter hans opfattelse, er nået frem til et forlig, der er til gavn for radioamatørerne, men der har været kritik. Bro har løst problemet ved at dele sin mailbox op.

Museumsudvalget

kunne oplyse, at man nu har fået fremstillet et QSL-kort til museets station OZ5MUS, og PR-udvalget fremlagde et tryk af en artikel fra bladet HiFi & Elektronik nr. 5 89, hvor radioamatørhobbyen var beskrevet.

P&T udvalget

Udvalget gjorde opmærksom på, at man fortsat havde et udestående emne, nemlig 50 MHz. OZ7IS konstaterede, at det stadig trak ud, og at Ti tilsyneladende ikke er færdige med sine overvejelser endnu. Man enedes om at presse på. Det blev nævnt, at licenssprøve (den almindelige tekniske prøve) var blevet noget sværere de

seneste år, og HR og TR fik til opgave at komme med et oplæg til udvalget med eksempler på opgaver, der måske er ved at være for svære.

Teknisk udvalg

havde indsamlet en fyldig rapport fra mødet i Düsseldorf om EMC. Mødet var givtigt og efterfølgende har udvalget modtaget materiale om EMC fra flere lande, så der er tilsyneladende sat noget igang.

Sager til behandling

Der var et forslag om, at EDR skulle søge optagelse i Dansk Idrætsforening (rævejagt), bl.a. for at få indflydelse på fritidslovgivningen. Det blev besluttet at undersøge, hvad det koster.

Sagen omkring det faktum, at en hund er blevet indmeldt i EDR, blev efter længere debat henlagt til behandling på RM, idet der er indkommet et ændringsforslag til vedtægterne.

Et forslag fra arbejdsgruppen om indførelse af flerårigt kontingent, hvor man f.eks. kunne betale kontingent for to år ad gangen, blev efter en drøftelse sendt tilbage til udvalget samt til budgetudvalget, der skulle vurdere de økonomiske konsekvenser af en sådan ordning.

Fra OZ1DGP var en opfordring til EDR om at gøre en indsats for, at OZ kommer til tiden til medlemmerne. Det blev besluttet, at OZ3ZB kontakter postvæsenet og aftaler nærmere med HR. (se iøvrigt andetsteds i dette nr.).

Det blev besluttet at sende OZ8CY og OZ5DX til Ham Radio i Friedrichshafen i perioden 23.-25. juni 89, for at deltage i flere planlagte møder.

Et forslag om, at EDR skulle lave en videofilm om det at være radioamatør blev velvilligt modtaget, og arbejdsgruppen, der havde stillet forslaget, blev bedt om at gå videre med ideen.

Et forslag om kursus for lærere ved VTS-kurser blev drejet derhen, at OZ8XW, i det opgavemateriale han er ved at udarbejde til VTS 7. udgave, vil indarbejde en lærervejledning.

Rabatordninger

OZ1FDU havde talt med Norad om en rabatordning for EDR-medlemmer.

Norad var positiv overfor en ordning, og man var nået frem til et forslag om en ordning med rabatkuponer, der kunne bruges til at betale kontingent i foreningen med. Forslaget blev drøftet og sendt videre til udvalgsarbejde.

Omkring et forslag om pokaler i de forskellige klasser i field-day'en blev det besluttet, at man skulle udsende diplomer til disse klasser.

Under eventuelt blev spørgsmålet om en protektor for EDR rejst, og man enedes om at sætte dette spørgsmål på som et punkt på dagsordenen til næste møde.

Dette var mine indtryk fra dette telefonmøde, der i parentes bemærket varede godt 6 timer. Et officielt referat kan som sædvanligt rekvireres på kontoret, når det er færdigt og godkendt af HB.

HR

LITTERATUR NYT

Stewart D. Personick: Fiberoptik, Lyslederteknologien og dens anvendelse

Bogens forlag

Lyslederteknikken anvendes i stigende grad indenfor forskning og produktion, og denne bog, der er oversat til dansk giver såvel en teoretisk gennemgang af teorien bag fiberoptik, samt viser en række konkrete anvendelser af fiberoptik.

Bogen henvender sig til elektronikkonstruktører, -designere og -studerende og er velegnet til undervisning som grundbog og opslagsværk.

OZ8XW

WERNER RADIO

KENWOOD NYT PRODUKT

TH-75E
DUAL-BANDER
2 m - 70 cm

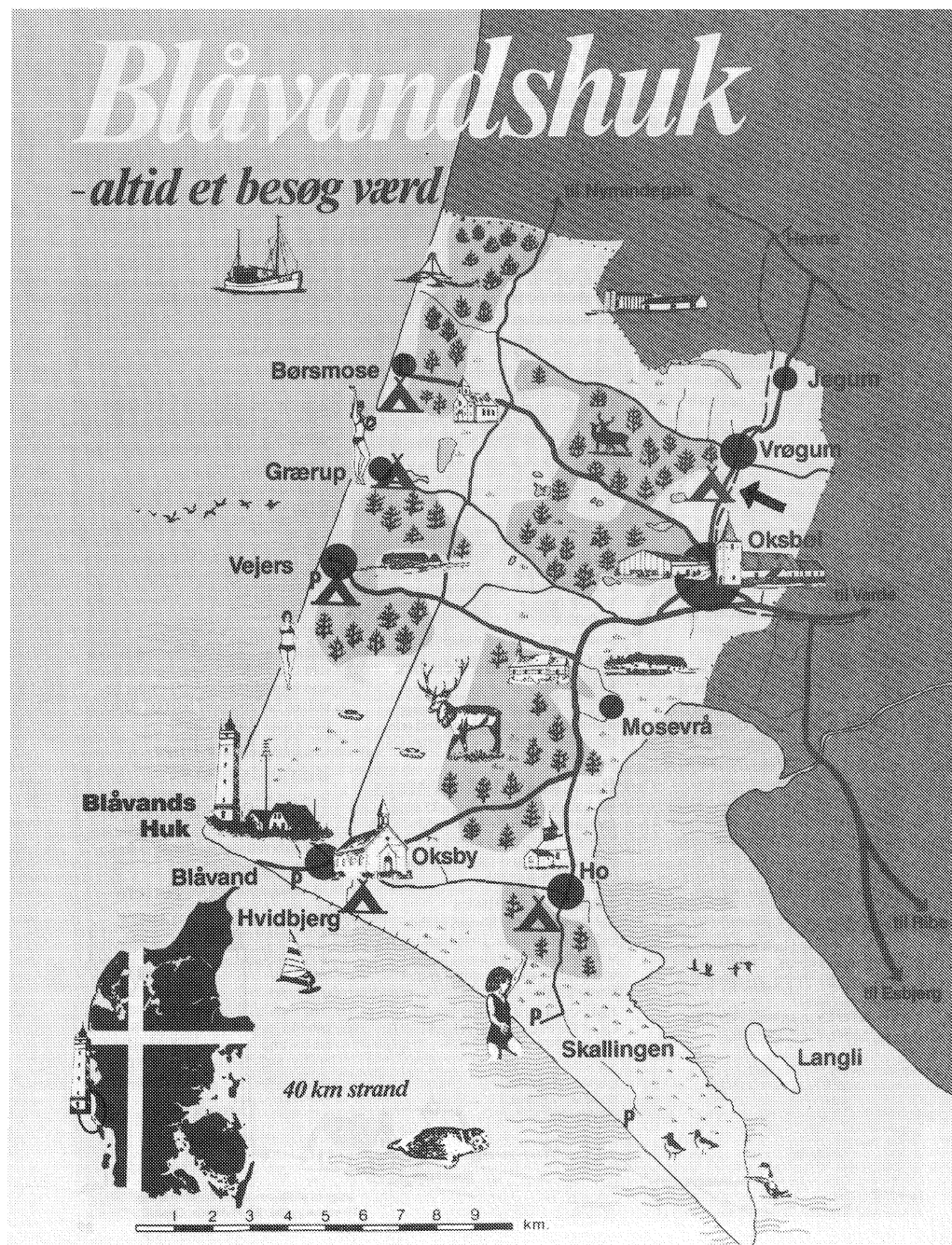


- ★ DOBB. VAGT
- ★ 2 VFO
- ★ FULL DUPLEX CRUSBAND
- ★ TONEALARM
- ★ AUTO BÅND SKIFT
- ★ 5 WATT OUT (13,8V)
- ★ 10 MEMORY
- ★ AUTO BÅNDSKIFT
- ★ BALANCE KONTROL FOR DUAL WATCH
- ★ AUTO BATTERI SAVING
- ★ MONITOR OMSKIFTER
- ★ MEMORY SKIFT FUNKTION
- ★ LAMPE SWITCH
- ★ MASSER AF EKSTRA TILBEHØR
- ★ HIGH SPEED SQUELS FOR PACKET

WERNER RADIO

5450 OTTERUP . TLF. 09 82 33 33

Velkommen til EDR's SOMMERLEJR 1989
på Baunhøj Camping, 6840 Oksbøl, tlf. 75 27 11 30



- Gratis varmt vand
- Skønne omgivelser i EVENTYRETS LAND
- Alle er velkomne
(speciel pris til medlemmer af EDR, husk medl.nr.).

★ ★ ★ CAMPINGPLADS

Amatørrnyt via Søborg-repeateren fra OZ5EDR.
(R4) OZ9RE, frekvens 145.700 MHz, første torsdag i hver måned kl. 21.00 DNT. Stof sendes til OZ1JSN, Peter Stephansen, Tårnvej 159, 3 tv., 2610 Rødovre, tlf. 31 70 82 29.

AMAGER - OZ7AMG, OZ8CPU

Mødelokale: Alleen 78, Baghuset, 2770 Kastrup.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er anført.
Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11 st.tv., 2300 København S, tlf. 31 58 93 65.
Giro: 6 27 71 28.

Selv om ferien er nært forestående, skader det ikke at planlægge den kommende sæson. Der har været flere forespørgsler fremme om hvorvidt vi kunne finde et byggeprojekt, som et flertal kunne være interesseret i. Det har vi nu fundet, nemlig en transverter til 50 MHz. Da det er en hastesag af hensyn til solpletaktiviteten, starter vi op umiddelbart efter sommerferien. Kom og hør nærmere en torsdag aften. Tilmelding senest 30. juni.

Som sædvanligt vil der være åbent hus i sommerferien hver torsdag aften. Så kom og få en hyggesnak. Såvel faste som løse medlemmer samt tilrejsende er velkomne.

Til sidst et hjertesuk. Hvor er min rævemodtager blevet af? Jeg har sikkert lånt den ud til en eller anden mindre eller større storjagt, men da jeg på afdelingens vegne skulle bruge den til Marianelunds-mesterskabet, var den ikke til at finde. Den er bygget i en silumin-kasse med en rammeantenne af kobberør slagloddet til en messingplade. Hvis nogen har set en sådan, så giv et praj.

Alle ønskes en god sommerferie.

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen

GLADSAXE - OZ2AGR

Mødelokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3, 2730 Herlev.
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Pedersen, Gammelmosevej 125, 2800 Lyngby, tlf. 42 98 61 45.
Giro: 4 25 18 73.

HOVEDSTADSOMRÅDET

Fmd.: OZ2WK, Kurt Wennich Hansen, Aalegaardsvej 49, 2740 Skovlunde, tlf. 42 94 75 98.

HVIDOVRE - OZ7HVI

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, tlf. 31 49 88 73.
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstensallé 52 A, 2650 Hvidovre, tlf. 31 78 25 47.
Giro: 06 28 29 11.
Postadresse: Postbox 14, 2650 Hvidovre.

Marianelundsjagten blev i år afholdt den 6. maj - igen i strålende solskin med deltagere fra flere afdelinger og fra vores venskabsklub i Südheide. I år var det så OZ5AV Per der løb af med Hvidovrepokalen. Til lykke med den! Resultatet fra rævejagten iøvrigt fremgår af Rævejagtpaltem.

Der vil være åbent i klubben hver tirsdag aften fra 19-22, men ingen programmer, bortset fra hvad bestyrelsen måtte finde på, bl.a. antennerenovering m.m. Kom og hjælp med!!

Vi starter sæsonen igen tirsdag den 15. august med en klubaften og udlevering af Medlemsmeddelelser for august/sept.

God sommerferie!

Vy 73 de OZ5OI, Esther

KØBENHAVN - OZ5EDR

Mødelokale: (og postadresse) Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 Kbh. N.V., tlf. 31 87 83 88.
Mødeaften: Hver mandag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1FMU, Carl Thiess, Munkehøj 9, 2860 Søborg, tlf. 31 67 05 83.
Giro: 5 05 97 55.

Siden sidst

Vi har haft Old-timer aften. Den forløb som sædvanligt fint. Der var mødt ca. 20 »gamle« amatører. Ledelsen havde besluttet at holde en enquete om menuen. Den viste, at ingen ønskede ændringer. I øvrigt hyggede vi os.

På mødet afdelingens anliggender kunne vi glæde os over nogle forslag til nye aktiviteter, som ledelsen kan overveje. Der var almindelig tilfredshed med den måde, vi havde anbragt vores nye midler på. I øvrigt henvises til referat i klubben.

Da Teleinspektionen først holder prøve til D-licens den 23. maj, kan vi ikke gennemføre Begynderaften som annonceret. Vi prøver med 5. juni i stedet, men har vanskeligheder med at bekendtgøre den nye dato.

Program

Vi holder sommeråbent om mandagen for foreningens medlemmer for gæster fra resten af landet og fra udlandet. Ledelsen vil lave kaffe, og øl og vand vil kunne købes.

Den nye sæson begynder d. 14. august, og ledelsen vil da lægge op til en høj aktivitet som sædvanligt. Vi ønsker alle en god ferie.

OZ1BGP, Volmer

HUSK AT: sende indlæg i god tid.

Red.

Kreds 2

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1BBN, Ragna Weidinger,
Aabjergvej 10, 3600 Frederikssund,
tlf. 42 31 49 00.

Kreds 2

Husk kreds 2 bulletin den første mandag i måneden kl. 19.00 på Ramløse repeateren 145,725 MHz.
Stof sendes til:
OZ1DLJ Bente Lodberg, Tisveldevej 3, 3210 Vejby, tlf. 42 30 55 99.

BIRKERØD - OZ5BIR

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal.
Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3CY, Kristian Damgaard, Birkebakken 33,
3460 Birkerød.
Tlf.: 42 81 77 50. Giro: 6 73 90 08.

FREDERIKSSUND - OZ6FRS

Mødelokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 163.
Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.30.
Postadresse: Postbox 6, 3600 Frederikssund.
Fmd.: OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3,
3600 Frederikssund, tlf. 42 31 41 21.
Giro: 1 62 50 39.

God sommerferie!

Vi ses igen den 2. august.

Vy 73 de OZ1CRY, Ellen-Sofie

HELSINGE - OZ9HEL

Mødelokale: Højbjerg Forsamlingshus, 3200 Helsingø.
Mødeaften: Mandage kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DPP, Finn Halsgaard, Tisvildevej 3,
3210 Vejby, tlf. 42 30 55 99.
Giro: 6 43 88 73.

HELSINGØR - OZ8ERA

Mødelokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ1CKN Hans Peter Nørby, Piletoften 40, 3070 Snekkersten
Postadresse: Postbox 335, 3000 Helsingør.

HILLERØD - OZ1EDR

Mødelokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kældereren.
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DKC, Mogens Reiff, Anders Uhrskovsvej 10,
3400 Hillerød, tlf. 42 25 26 46.
Giro: 2 26 78 96.
Postadresse: Postbox 203, 3400 Hillerød.

STENLØSE

Mødelokale: Højdevej 15, 3660 Stenløse.
Fmd.: OZ9QY, Gerhard Nielsen, Højdevej 15,
3660 Stenløse, tlf. 42 17 23 48.

SØLLERØD-NÆRUM

Fmd.: OZ4ET, Eigil Thomsen, Stendyssevej 17, Gundsømagle,
4000 Roskilde, tlf. 42 38 87 64.
Postadresse: Postbox 76, 2850 Nærum.

Kreds 3

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1DGP, Axel Jacobsen,
Brovangen 46, 3700 Rønne,
tlf. 53 95 05 07.

Kreds 3

Amatørnyt via OZ3REO, hver søndag kl. 11.00.
Stof til OZ4CF, Søren, tlf. 53 95 41 11.

BORNHOLM - OZ4EDR

Mødelokale: Klubhuset, Nørrekås, Rønne.
Mødeaften: Tirsdage kl. 19.30, klubaften. Søndage 10-12, drop-in.
Fmd.: OZ4FF Karsten Tranberg, Box 121, Sdr. Ringvej 69,
3700 Rønne. Tlf. 53 95 31 11 - arb. 53 95 12 41.

ØSTBORNHOLM - OZ4HAM

Mødelokale: Klubhuset, »CQ«, Rosenørnsallé 2, 3751 Østermarie.
Mødeaften: Onsdage kl. 19.30. (OZ4HAM QRV på OZ3REO).
Fmd.: OZ8IE, Svend-Erik Kofod, Kanegårdsvej 2,
3700 Rønne, tlf. 53 95 70 22.
Giro: 7 31 01 10.

Afdelingen afholdt ordinær generalforsamling onsdag den 26. april 1989 i klubhuset »CQ«, Østermarie. Formandens beretning var ud-

sendt med klubbens blad, og blev godkendt. Det reviderede regnskab omdeltes, og blev godkendt.

Efter bestyrelsesmøde den 11.05.1989 har den ny bestyrelse konstitueret sig som følger:

formand: OZ8IE, Svend-Erik
næstf. og sekr.: OZ1KWB, Hans
kasserer: OZ1DGP, Axel
best. medl.: OZ1BJF, Erling
best. medl.: OZ1ECS, Bjarne
suppleant: OZ1GQR, Bjarne
suppleant: OZ1JDT, Klaus

Sommeraktiviteter:

Der er ikke lagt et egentligt program for sommerens aktiviteter; men klubhuset vil være åbent hver onsdag kl. 19.30, og ét af bestyrelsesmedlemmerne vil altid være til stede. Mød altså op og få en radiosnak!

Ferieende radioamatører med familie er velkomne til en kop kaffe og en sludder. På gensyn!

Og så minder vi nok en gang om HAM CAMP 15. - 23. juli 1989. Tilmelding til OZ1ECS, Bjarne.

Vy 73 de OZ1KWB, Hans

HASLEV - OZ7HAS

Mødelokale: Svalebæk skole, Tøestrup.
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ7UO, Ole Sten, Bråbyvej 68,
4690 Haslev, tlf. 56 69 12 26.

HOLBÆK - OZ1HLB

Mødelokale: Tuse Fritidshjem.
Møde: 2. og 4. onsdag i måneden, kl. 19.30.
Fmd.: OZ1HSO, Søren Larsen, Hove Borupvej 107,
4370 St. Merløse, tlf. 59 48 66 67.
Giro: 1 12 49 85.

KALUNDBORG - OZ1KLB

Mødelokale: Klintegården, Klintegårdsvej 38, Kalundborg.
Mødeaften: 2. og 4. tirsdag i hver måned, kl. 19.30.
Fmd.: OZ1GPN, René B. Petersen, Elledøvej 55,
4400 Kalundborg, tlf. 53 50 13 70.
Postadresse: Postbox 5, 4400 Kalundborg.

Rettelse til generalforsamlingsreferat i OZ for maj. Call på bestyrelsesmedlemmer skal være: OZ1DRY og OZ1LXI.

Beklager fejlen.

OZ9WW, Erik

Program for EDR

Kalundborg afd. indtil 31/12 1989:
4/ 7 kl. 20.00: VHF-contest.
1/ 8 kl. 20.00: VHF-contest.
22/ 8 kl. 19.30: Klubaften.
2. og 3/9: Deltager vi i REG 1 og NRRL-contest VHF.
5/ 9 kl. 20.00: VHF-contest.
12/ 9 kl. 19.30: Klubaften.
26/ 9 kl. 19.30: Klubaften.
3/10 kl. 19.00: VHF-contest.
10/10 kl. 19.30: Klubaften.
14. og 15/10: JOTA, hvis vi kan komme i kontakt med spejderne.
24/10 kl. 19.30: Klubaften.
7/11 kl. 19.00: VHF-contest.
14/11 kl. 19.30: Klubaften.
28/11 kl. 19.30: Klubaften.
5/12 kl. 19.00: VHF-contest.
12/12 kl. 19.30: Juleafslutning. Tilmelding til OZ9WW senest 5/12.

Vy 73, Erik

KØGE - OZ7HAM

Mødelokale: Islandsvej 3, lokale 205, 1. sal, Køge.
Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1KCY, Børge Grantzau, Dådøyrvej 26, Ejby,
4623 Lille Skensved, tlf. 53 82 11 08.
Giro: 6 54 36 85
Postadresse: Postboks 63, 4600 Køge.

Den 26. april blev en travl aften, den sidste aften i Vestergade 30. OZ8KN, Knud, ledede med fast hånd og høj stemme drøftelserne om hvem der skulle opbevare hvad af afdelingens radiogrej. Der kom en aftale i stand om det hele.

Antenneholdet pillede vore antenner ned fra taget - W3DZZ, 20 meter dipol og GP til 2 meter.

Knud fortalte om sine forhandlinger med Teknisk skole om lokale og bestyrelsen gav grønt lys til at fortsætte forhandlingerne.

Sørme om det ikke lykkedes! Han gjorde det igen! Den 26. april - i øsende regnvej - flyttede vi alt fra Vestergade 30 til vor nye adresse:

ISLANDSVEJ 3, LOKALE 205, 1. sal
dejligt stort lokale, hvor 8 trætte Køge-amatører sent på aftenen kunne sætte sig til rette efter veludført arbejde og nyde den »flyttepils«, som afdelingen bød på.

Tak til Knud for indsatsen og tak til OZ3OG, Ole, der jo, som nævnt i sidste nummer af OZ, havde lovet at stille lokale til rådighed, indtil vi fandt noget. Det blev hurtigere end ventet.

De kommende medlemsmødeaftener skal bruges til at indrette lokalet. Der er ikke lagt noget fast program, MEN vi mødes hver onsdag klokken 19.00 på den nye adresse. VELKOMMEN TIL!

Vy 73 de OZ3PE, Arne

LOLLAND - OZ1LOL

Mødelokale: Mågevej 2 A, 4970 Rødbyhavn.
Møde: Torsdag i lige uger.
Fmd.: OZ1DUV, Holger Tørnøe, Nygårdsvej 9,
4970 Rødbyhavn, tlf. 53 90 52 53.
Giro: 9 29 83 98.
Postadresse: Postbox 48, 4970 Rødbyhavn.

Generalforsamlingen der fandt sted den 27. april 1989 i afdelingens lokaler på Nygård, blev afviklet i god ro og orden med OZ1GDV som dirigent.

Både formandens og kassererens beretning blev godkendt. Der blev valgt to nye bestyrelsesmedlemmer, den nye bestyrelse ser således ud:

OZ1ASB, Ove, Nakskov.
OZ3PV, Poul, Maribo.
OZ1HUG, Herluf, Maribo.
OZ1DUV, Holger, Rødby.

Under formandens beretning blev nævnt en længere skrivelse fra OZ1HS som sluttede med en udmeldelse af lokalafdelingen - Herman har for et par år siden også udmeldt sig af EDR, men licensen er da stadig i behold, så der er flere end deltagerne i generalforsamlingen der kender indholdet af omtalte skrivelse.

Og vi fortsætter med vore mødeaftener:

Torsdage kl. 19.30 i ugerne med lige numre.

Emnerne er som regel så »friske«, at de er besluttet med kort varsel - har du noget, du gerne vil have vi skal se nærmere på, så lad os høre fra dig!

På gensyn, OZ1DUV, Holger

LOLLAND-FALSTER - OZ1LFA

Mødelokale: »Ritz«, Torvet, 4800 Nykøbing FI.
Fmd.: OZ5DX, Hans Otto Pyndt, Kirstinebjergparken 25,
4800 Nykøbing FI., tlf. 54 85 88 44.
Giro: 6 25 98 55.

Afdelingens sidste møde inden sommerferien bliver den ordinære generalforsamling:

Mandag den 26. juni 1989 kl. 19.30.

på »Ritz«, Torvet, Nykøbing F. Dagsorden ifølge lovene. Der vil blive mulighed for at drøfte afdelingens aktiviteter i den kommende sæson, Field-day, kurser, møder o.s.v.

OZ5DX, Hans

NÆSTVED - OZ8NST

Mødelokale: Fodby gamle skole.
Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1CRJ, Gunner Holm Larsen, Nøddehegnet 63,
4700 Næstved, tlf. 53 72 59 08.

D. 25.4. afholdtes ordinær generalforsamling. Formanden OZ1CRJ blev genvalgt med akklamation. Som henholdsvis kasserer og sekretær valgtes OZ8NZ og OZ4KF. Endvidere valgtes OZ1EPF og OZ6MN som medlemmer af bestyrelsen. Til OZ1ARV og OZ1ITF, der ikke ønskede genvalg, skal der lyde en tak for deres arbejde i bestyrelsen.

Vy 73 OZ4KF, Kjeld

ODSHERRED - OZ1OHR

Mødelokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 8,
4500 Nykøbing Sj.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1LRT, Svend Wøbbe, Brorsonsvej 1,
4500 Nykøbing Sj.
Giro: 5 68 75 43.
Postadresse: EDR Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

ROSKILDE - OZ9EDR

Mødelokale: Maglehøj 14, 4000 Roskilde.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1APA, Per Cederholm, Egevej 19,
4000 Roskilde, tlf. 42 35 69 87.
Postadresse: Postbox 103, 4000 Roskilde.
Giro: 1 60 73 40.

Program:

15. juni: Sidste møde inden ferien.
10. august: Første møde efter ferien.
17. august: Klubbaften.

Sommerferie:

Så er ferietiden over os. Alle ønskes en god ferie, vel mødt igen den 10. august. Af påtænkte aktiviteter i efteråret skal nævnes at OZ1CDW, Jens, starter sit telegrafkursus op engang i oktober måned.

Efter forlydende fra pålidelig kilde, har OZ1AUX og OZ1FTE fundet en plet jord mellem et par kartoffelrækker, til afvikling af årets Field-Day, så FD skulle være hjemme.

Vy best 73's de OZ1KCP, Ole

SKÆLSKØR - OZ4SKL

Fmd.: OZ1LRD, Kurt Christiansen, Carl Medingsvej 51,
4230 Skælskør.
Postadresse: Postbox 75, 4230 Skælskør.
Tlf. 53 59 04 16. Giro: 1 60 73 40.

SORØ - OZ8SOR

Mødelokale: Banevej 30, Sorø.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00-22.00.
Fmd.: OZ3FC, Finn Christoffersen, Saxogade 12,
4180 Sorø, tlf. 53 63 42 06.

Mandag den 1. maj var vi på besøg hos SEAS på Stignæsværket, hvor OZ6SY viste os rundt på værket. En virkelig interessant aften, hvor vi fik set hvordan el bliver produceret.

Fredag den 5. maj havde vi en lille afdelingsfest, hvor 17 var mødt frem. Vi havde en hyggelig aften og fra afdelingens side takker vi OZ1LXP, der leverede musikken.

Torsdag den 15. juni er sidste mødedag inden vi holder sommerferie og første mødedag efter er torsdag den 17. august.

73 de OZ3FC, Finn

SYDSJÆLLAND-MØN - OZ8SMA

Mødelokale: Dybet 2, Viemose, 4771 Kalvehave.
Mødeaften: Hver anden torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1HOA, Bent Thrane, Skolevej 11,
4720 Præstø, tlf. 53 79 15 53.
Giro: 3 36 64 56.

Program:

15.6.: Sidste aften inden sommerferien.
1.7. og 2.7.: Vi har rykket teltpløene op og deltager i den Nordiske SRAL VHF/UHF Field Day-test. Eventuel henvendelse vedrørende deltagelse til: OZ1JPT, Frank eller OZ1FOW, Jens.

Vy best 73 og god sommerferie, OZ2QF, Jørgen

VESTSJÆLLAND - OZ2SLA

Mødelokale: Marievang Klubhus, Strandvejen 53, 4200 Slagelse
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1CFN, Keld Due, Hovstien 3,
4242 Boslunde, tlf. 53 54 03 33.

Kreds 5

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ3ZB, Edmund Winther Petersen,
Økanebjergvej 2, 5230 Odense M,
tlf. 66 13 47 52.

Kreds 5

Amatørnyt: Hver tirsdag kl. 21.00 på Odense R-2. Stof, der ønskes optaget, fremsendes til Box 134, 5100 Odense C.

NORDVESTFYN - OZ3NVF

Mødelokale: Båring Skole, Byvejen 29, 5466 Asperup.
Mødeaften: Tirsdage i lige uger kl. 19.00.
Fmd.: OZ1IYK, Kjeld Hansen, Kæret 20, Skåstrup,
5400 Bogense, tlf. 64 44 13 18.

Afdelingen holder sommerferie til den 22. august hvor vi starter op med alm. klubbaften.

Vy 73, bestyrelsen

NYBORG - OZ2NYB

Mødelokale: Skaboeshusevej 104.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30
Fmd.: OZ3TQ, Nick Plutte, Svanevej 33,
5300 Kerteminde, tlf. 65 32 36 99.
Giro: 5 04 87 53.

Jeg fik desværre jert indlæg så sent, at det først kan komme med i juli OZ .desværre..

Vy 73 de OZ1CRY

ODENSE - OZ3FYN

Mødelokale: Højmeskolen lokale 101,
5250 Odense SV, tlf. 65 92 62 73.

Mødeaften: Hvor intet andet er anført, på mandage kl. 19.30.

Fmd.: OZ1BGQ, Per Henriksen, Bjerregaardsvej 2,
5000 Odense C, tlf. 66 14 90 18.

Giro: 5 08 64 34.

Postadresse: Postbox 134, 5100 Odense C.

Nu begynder i at kunne se en ende på flytterodet. »Radiatorrummet« er vi stort set færdige med at indrette. Der mangler faktisk bare antennerne, men dem kommer vi til at vente med, indtil der bliver etableret adgangsforhold til taget af skolebygningen. Det bliver helt rart igen at kunne komme til at deltage i aktivitetstesterne fra afdelingen.

Der har på det seneste været talt om Field Day. I skrivende stund er der endnu ikke truffet beslutning om hvorfra vi skal deltage i VHF-FD, men i år skal vi da være med.

Allerede nu er mindst eet hold i gang med at eksperimentere med antenner til HF-FD. Lad os se hvad det kan blive til.

Lige som de foregående år holder afdelingen åbent hele sommeren. Hvis din vej falder forbi Odense på en mandag aften, er du velkommen til at aflægge et visit i vore lokaler.

Vy 73 de OZ1ETP, Lars

SVENDBORG - OZ7FYN

Mødelokale: Porthusgården, Porthusvej 58 A, 5700 Svendborg.

Mødeaften: Onsdag kl. 19.00

Fmd.: OZ1HFO, Jan Krogså, Møllergade 118,

5700 Svendborg, tlf. 62 21 29 40.

Giro: 2 02 67 24.

Postadresse: Formandens.

VESTFYN - OZ7ASO

Mødelokale: Linien 2, Hårby.

Mødeaften: Onsdage i ulige uger kl. 19.30.

Fmd.: OZ1FMQ, Ib Brovn Pedersen, Søbrovej 11,
5683 Hårby, tlf. 64 73 32 14.

Giro: 6 60 17 74

Kreds 6

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1HMY, Mads Peter Phyaart,
Bojsnap Jøls, 6560 Sommersted,
tlf. 74 55 21 30.

Kreds 6

Amatørnyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ7HT, Heinrich Thomsen, Adelvarvsvej 2, Sølsted, 6270 Tønder, tlf. 74 74 11 47.

HADERSLEV - OZ7HDR

Mødelokale: Christiansfeldvej 8a, Haderslev Ungdomsskole, Domkirkepladsen.

Mødeaften: Onsdag

Fmd.: OZ5PG, Peter Graeber, Ribelandvej 78,

6100 Haderslev. Tlf.: 74 52 57 89.

Giro: 7 09 84 48.

Ordinær generalforsamling

Den 27. april holdt afdelingen så sin ordinære generalforsamling, og der var da mødt et stort antal medlemmer op. Dirigent blev sædvanen tro OZ6HY Martin, og det kan nok være, han forstår at sætte sig i respekt, men det er da kun godt, han forstår sin opgave.

Der var forskellige forslag med hensyn til kontingent, men enden af afstemningen blev da, at vi bibeholdt de nuværende kr. 225,00 pr. år.

Bestyrelse

Bestyrelsen ser efter generalforsamlingen således ud, idet denne dog endnu ikke har konstitueret sig, men nærmere herom i næste OZ.

OZ1GZF, Erik - nyvalg.

OZ9DT, Palle - nyvalg.

OZ1KVM, Germann.

OZ1LLN, Henning.

Suppleanter:

OZ4LS, Leif - nyvalg.

OZ1CCW, Anton - genvalg.

Revisorer:

OZ1LPQ, Kaj - nyvalg.

OZ9QQ, Kjeld - genvalg.

Der skal til de afgående medlemmer af bestyrelsen OZ9HI Jørgen og OZ1KVF Hans, lyde en stor tak for veludført arbejde i de år, i har været med. Vi fra bestyrelsen og medlemmerne havde da gerne set, at I havde taget endnu en periode, men I syntes, der skulle nye friske kræfter til, så det må vi jo blot respektere.

Nytænkning

Der kom til den nye bestyrelse et forslag under eventuelt, gående ud på at man i det kommende år arbejder videre med et forslag om oprettelse af en computergruppe, således at man i større grad kan få tag i de unge, og på den måde få disse gjort interesseret i de muligheder, der åbner sig for at gøre brug af computer sammen med radio, idet vi jo nok må erkende, at der skal lidt »ekstra kød på« for at få fat i de unge, der jo vitterligt går til »computerfronten«, og på

LØGUMKLOSTER - OZ5LKO

Mødelokale: Stationsvej 40, Løgumkloster.

Fmd.: OZ4KO, Oscar Knudsen, Skovbrynet 17,

6534 Agerskov, tlf. 74 83 38 33.

NORDALS - OZ1ALS

Mødelokale: Møllebakken 5, Guderup, 6430 Nordborg.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Fmd.: OZ1GZF, Erik Jørgen Rasmussen, Damager 27,

6430 Nordborg, tlf. 74 45 33 29.

Giro: 9 00 31 69.

Program:

Lø/sø 1/2 juli kl. 02.00: VHF Field Day.

Sønd. 2. juli kl. 09.45: HF-Aktivitetstest på 80 meter.

Tirs. 4. juli kl. 20.00: VHF-aktivitetstest.

Tors. 3. august kl. 19.30: Alm. møde, første møde efter ferien.

den måde ikke på nuværende tidspunkt kommer til os. Det skal så i den kommende tid blive spændende at se, hvordan det vil gå på denne front, og om det i det hele taget bliver til noget.

VHF - Field Day

Lørdag den 1. juli og søndag den 2. juli 1989 er der så atter VHF-Field Day, og alle de af vore medlemmer, som kunne tænke sig at give et nap med i forbindelse med afviklingen af denne Field Day, bedes møde op på vore ugentlige møder og give sig til kende, så vi kan få lagt en slagplan for afviklingen af VHF-Field Day'en. Jo flere der ønsker at deltage, jo nemmere går det jo for os allesammen, og konkurrencen er jo også interessant og giver en mængde erfaring i stationsbetjening.

Bestyrelsen

SØNDERBORG - OZ1SDB

Mødelokale: »Elholm«, Nørrekobbel 5, Sønderborg.
Fmd.: OZ1EQH, Kurt Nielsen, Vølundsgade 42, 1. tv., 6400 Sønderborg.
Postadresse: Postbox 195, 6400 Sønderborg.

Sønderborg afdeling holder sommerferie til tirsdag den 2. august, hvor vi starter kl. 19.30 med en lille snak om ferien, man begynder også at tænke på HF Field Day'en.

Afdelingen ønsker hermed alle en rigtig god sommerferie.

Vy 73 de OZ1EQX, Jan

Siden sidst:

Afdelingen holdt auktion over diverse grej, der var stort fremmøde og alle effekterne blev solgt. En ung cyklist købte et TV apparat incl. levering på hans adresse.

Vi håber at det har gjort lykke på et kollegieværelse.

Vy 73 de OZ1KVB, Erik

TØNDER - OZ5TDR

Mødelokale: Tønder Flyveplads.
Fmd.: OZ1ILJ, Leif Lorenzen, Ribe Landevej 101, Abild, 6270 Tønder, tlf. 74 72 56 22.

ÅBENRÅ - OZ6ARC

Mødelokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.
Mødeaften: Torsdag kl. 19.30
Fmd.: OZ1BTQ, Steve B. Petersen, Eskedalsvej 8, Ny Skovbøl, 6200 Åbenrå, tlf. 74 68 04 01.
Giro: 2 26 81 24.

Program

Lørdag og søndag d. 1-2/7 - 89: UHF VHF Field Day.
Torsdag d. 20/7: Månedligt klubmøde.

Vy 73 de OZ1EQX, Jan

Kreds 7

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1DYI, Svend Larsen,
Skrænten 31, st.tv., 6700 Esbjerg,
tlf. 75 12 80 48.

Kreds 7

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over 3 REK - 145.650 (R2) hver tirsdag aften kl. 19.00. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18 A, 6840 Oksbøl, tlf. 75 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

Repeaternyt over OZ9REX (R4) hver mandag aften kl. 18.30.
Redaktører: Hurup - OZ1JVX, Arne Pedersen, tlf. 97 94 19 96.
Mors - OZ1LUN, Jesper Dalgaard, tlf. 97 59 20 52.
Thisted - OZ8UW, Henning Jørgensen, tlf. 97 92 53 84.
Alle modtager gerne stof til udsendelserne.

ESBJERG - OZ5ESB

Mødelokale: Exnersgade 29, 6700 Esbjerg.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18 A, 6840 Oksbøl
Postadresse: Postbox 94, 6701 Esbjerg.

Program:

Tirsdag 20.6. kl. 19.00: Sidste bulletin inden sommerferien.
Onsdag 21.6. kl. 20.00: OLD-TIMER aften. Vi håber at mange OLD-TIMER' s vil møde frem og få en sludder om »de gode gamle dage« og måske få lidt at vide om »alt det der nymodens pjat«. Vel mødt.
I sommerperioden er afdelingen åben hver onsdag kl. 20.00 og gæster er meget velkomne.

Siden sidst har OZ1EMY fortalt om sin tur til Tyrkiet, Nepal, Pakistan og Indien, krydret med lysbilleder m.m. Tak til Flemming for en interessant aften.

OZ1LTY, Iver har holdt EDR foredrag om at være synshandicappet og især om hvordan man bliver radioamatør og meget mere. Tak til Iver for en interessant aften.

Endelig har der været afholdt medlemsmøde, med ris og ros, ideer, diskussion og meget mere.

Alle ønskes en god sommer.

Vy 73 de OZ1DYI, Svend

GIVE OG OMEGN - OZ6EDR

Mødelokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.
Grenevej 11, Billund.
Mødeaften: 1. onsdag i måneden i Give ellers i Radiohuset i Billund.
Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4, 7200 Grindsted, tlf. 75 32 26 80.
Giro: 5 36 91 18.

HERNING - OZ8H

Mødelokale: Bredgade 24 A.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1BOV, Karsten Frahm, Vestertorp 61, 7400 Herning. Telf.: 97 11 84 92
Giro: 6 05 41 96, EDR Herning afdeling.
Postadresse: Postbox 106, 7400 Herning.

Alle onsdage: Almindelig klubaften.

Siden sidst:

Den 8. maj blev der afholdt morseprøve i afdelingen.

Vi ønsker OZ1FIE, Bent, OZ1BRG, Poul Henning og OZ1BQM, Evan til lykke med HF-licensen. God fornøjelse på HF-båndene.

Antennerne til HF-stationen i afdelingen er nu atter på plads og i orden. Nu skal vi bare til at bruge den.

Forslag til næste vinters aktiviteter ønskes. Er der nogen der har en god ide?

Sommeren er over os, men kom alligevel til klubaften. Vi forsøger at have kaffe på kanden og en bid brød til.

På gensyn i OZ8H.

Best 73 de OZ1GX, Gunnar

HOLSTEBRO - OZ9HBO

Mødelokale: Stationbygningen, Rolf Krakkes Vej, 7500 Holstebro.
Møde: Hver torsdag kl 19.00.
Fmd.: OZ1LDS, Villy Jakobsen, Griegsvej 178, 7500 Holstebro.
Postadresse: Postbox 1323, 7500 Holstebro.
Giro: 6 08 11 42.

HURUP - OZ5THY

Mødelokale: Bredgade 158, 7760 Hurup Thy.
Mødeaften: Torsdag kl. 19.00-23.00.
Fmd.: OZ1ABI, Martin Hedegaard, Hedegårdsvej 8, 7755 Bedsted, tlf. 97 94 82 81.
Postard. Postboks 23, 7760 Hurup Thy.

MORS - OZ7MOR

Mødelokale: Grønnegade 10 B, vær. 26.
Mødeaften: Hver mandag kl. 19-22.
Fmd.: OZ1ECG, Hans H. Christensen, Vinkelstræde 3, Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors, tlf. 97 74 44 03.
Postadresse: Postboks 158, 7900 Nyk. Mors.

RIBE - OZ1RIB

Mødelokale: Bispegades skole, Ribe.
Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1HXP, Knud Evald Sørensen, Vesterende 34, Ballum, 6261 Bredebro. Tlf.: 74 77 65 30.
Giro: 9 09 78 64.
Postadresse: Postbox 15, 6750 Ribe.

SKJERN-VIDEBÆK-RINGKØBING - OZ7SVR

Mødelokale: Skjernvej 24, Finderup, 6900 Skjern.
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DLA, Tonny Jensen, Videbækvej 8, Faster, 6900 Skjern, tlf. (henvendelse til) 97 36 43 96.
Postadresse: Postbox 83, 6900 Skjern.

STRUER - OZ3EDR

Mødelokale: Kirkegade 13, Struer.
Mødeaften: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer, tlf. 97 85 38 09.

Program:

15. juni: Sidste klubaften før sommerferien.
Lørdag d. 17. juni: SOMMERUDFLUGT TIL BLÅVAND RADIO.
Afgang fra Struer kl. 09.00.
Tilmelding til formanden.
24. august: Første klubaften efter sommerferien.
Vy 73 de OZ7CI, Flemming

THISTED - OZ7TOM

Mødelokale: Rolighedshuset, Kastanievej 45, 7700 Thisted.
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.00-22.00.
Fmd.: OZ1KQP, Per Kaas Mortensen, Vorupørsvej 122, 7700 Thisted, tlf. 97 93 72 70.

VARDE - OZ5VAR

Mødelokale: Aslev skole.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LEE, Ole Andersen, Søndervang 37, 6840 Oksbøl, tlf. 75 27 16 83.
Giro: 2 39 94 07.
Postadresse: Postbox 11, 6800 Varde.

VEJEN OG OMEGN - OZ1VJO

Mødelokale: Lokale 6, Det gl. Bibliotek, Vejen, (indgang fra springvandspladsen).
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1KMR, Henrik Krab, Solbjergvej 8, 6580 Vamdrup, tlf. 75 58 18 23.

Den 20. april besøgte vi den store vindmølle som er opstillet midt i Tjæreborg Enge. Møllen, som er et forskningsprojekt, blev iværksat i 1985 af det jysk-fynske el-samarbejde, og det er det hidtil største vindkraftanlæg herhjemme.

Vi startede besøget med en gennemgang af hele konstruktionen, lige fra tegnebordet til den færdige mølle. Derefter kørte vi med en 3 personers elevator de 60 meter op til maskinkabinen, som er på 100 kvadratmeter, og vejer 175 tons. Der var ingen der benyttede den 156 trins trappe. I maskinkabinen så vi transmissionssystemet, rotorbremsen, den store højspændingsgenerator, og alt det elektroniske udstyr som hele tiden overvåger og styrer møllen til optimal drift. Møllen begynder at producere ved en vindhastighed på 5 m/sek., og ved 15 m/sek. er effekten på 2.000 kW. Tænk, vingerne bestryger et areal på 2.930 kvadratmeter, ca. 3 parcelhusgrunde.

Vi sluttede besøget med lækker smørrebrød og øl/vand, og vi vil endnu engang takke ELSAM og dets personale for dette meget interessante besøg.

Den 11. maj afsluttede vi sæsonen med at holde den ordinære generalforsamling.

Formanden OZ1KMR Henrik, omtalte i sin mundtlige beretning de ting som afdelingen havde beskæftiget sig med. Der havde bl.a. været foredrag om oscilloskop ved OZ8IG Kenn, virksomhedsbesøg på Siemens i Vejle, bygget antenne til 2 meter og 70 cm. Vi har ligeledes arbejdet lidt med PA-trin til 2 meter, og fået opsat det nye skab i klublokalet. Formanden rettede en tak til de personer og medlemmer der på den ene eller anden måde havde ydet et stykke arbejde for foreningen, og derved gjort det muligt at gennemføre de forskellige aktiviteter.

Da kasserer OZ1IOE Åse, havde sendt afbud, gennemgik OZ1AMK Poul, det omtalte regnskab. Regnskabet blev godkendt.

Ved valg til bestyrelse blev OZ1KMR Henrik, og OZ1AMK Poul, begge genvalgt. OZ1IOE Åse, ønskede ikke genvalg, og i stedet valgtes OZ1GPL Christian. Bestyrelsen ser herefter således ud: Formand OZ1KMR, Henrik, næstformand OZ1AMK, Poul, kasserer OZ1LTY, Iver, sekretær OZ1AFD, Claes, bestyrelsesmedlem OZ1GPL, Christian.

Generalforsamlingen sluttede som sædvanligt med at lokalafdelingen var vært ved et stykke smørrebrød og øl/vand.

Program for næste sæson vil senere blive annonceret her i OZ. Bestyrelsen ønsker hermed alle en god og solrig sommerferie.

Vy 73 de OZ1AFD, Claes

ØLGOD - OZ7JYL

Mødelokale: Lindealle 8,1., Ølgod.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl, Solvænget 7, 6870 Ølgod, tlf. 75 24 60 21.
Giro: 8 00 32 46.
Postadresse: Postboks 25, 6870 Ølgod.

Ja, det er jo efterhånden længe siden, at jeg har skrevet noget i denne spalte, men det betyder bestemt ikke, at der ikke er sket noget i afdelingen. Vi har fået huset malet, sat tagrende op, monteret håndvask og meget mere. TAK til dem der mødte op og hjalp til.

På »radiosiden« er der også sket en del. Blandt andet kan nævnes, at der stadig eksperimenteres en hel del med GP'erne til HF og vi har nu fået egen HF station i afdelingen. Vi mangler dog stadig en strømforsyning til VFH-FM-spillen - hvem laver den?

Vi er jo så heldige, at vi har en stor grund at boltre os på, så for at gøre afslutningen før sommerferien lidt festligere, vil vi arrangere bålaften den 21/6, hvor der er mulighed for både at bage snobrød og riste pølser. - Så tag resten af familien med.

Program for nærmeste fremtid:

21. juni Afslutning inden sommerferien.
Sommerferien indtil -
9. august Så starter vi igen med at udveksle sommerferieminder m.m.
16. august Klubmøde - afprøvning af antenner til Field Day.
23. august Klubmøde - vi skal måske fortsætte forberedelserne til Field Day.
30. august Klubmøde - mød op, måske har Poul en lille overraskelse i baghånden.
- 2.-3. september Field Day.

Selv om der officielt holdes sommerferie, skal det ikke afholde nogen: fra at benytte faciliteterne.

På gensyn i afdelingen, OZ1FMB, Georg

Kreds 8

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

Kreds 8

Amatørnyt via Yding Skovhøj OZ9REG, frekvens 145,675 hver mandag kl. 20.00 DNT.

Stof sendes til: OZ1JKP, Henning A. Helstrand,
Kirkevænget 189, 8310 Tranbjerg J.
tlf. 86 29 51 74.

★ Arrangementer markeret med ★ er fælles arrangementer for Fredericia, Give, Hornsyld, Horsens, Vejen, Kolding og Vejle afdelinger.

ÅRHUS-MØDE 1964 - 1989

Sølvbryllup er det ikke, men det er 25. gang at EDR ÅRHUS AFD. afholder ÅRHUS-MØDET.

Traditionen tro sidste søndag i oktober på SABRO KRO.

Nærmere oplysninger om arrangementet følger her i OZ.

På SABRO UDVALGETS VEGNE, EDR ÅRHUS AFD.

OZ1DZE, Viggo Pedersen

HORSENS - OZ6HR

Mødelokale: Gasvej 21, 2. sal, 8700 Horsens.
Fmd.: OZ1JYQ, Ernst Simonsen, Kirkeskovvej 10,
8700 Horsens.
Giro: 5 08 28 62.

Juni måneds arrangement

Dette er ikke fastlagt p.t., d.v.s. det var det, men så kom der noget i vejen. Det er jo hvad der kan ske, når vi alle er yderst aktive mennesker.

Jeg vil gerne komme med et forslag, for egen regning, naturligvis. Hvis vi nu var nogle stykker som gik sammen en aftens tid, og fik sorteret i afdelingens reservedele, og øvrige stumper.

Det har vist sig, at ved vore auktioner, går det til et vist tidspunkt, så stopper al aktivitet vedr. handel. Markedet her i byen for »lykkeposør« er simpelthen mættet.

For at kunne være her, må vi nok se at få sorteret og kasseret.

Jeg melder mig frivilligt, hvem melder sig mere?

Husk VHF, UHF, SHF Field Day, læs nærmere i programmet.

73 fra Benny, OZ1JYR

FREDERICIA - OZ1FRD

Mødelokale: Friggsvej 18, 7000 Fredericia.
Mødeaften: Torsdag kl. 19.30 i de lige uger.
Fmd.: OZ1BIX, Leo Heino, Nørrebrogade 98,
7000 Fredericia, tlf. 75 92 52 05.
Giro: 1 68 51 71.

GRENÅ - OZ5GRE

Mødelokale: Aastrupgården, Aastrup.
Mødeaften: Tirsdag, der er åbent fra kl. 19.00.
Fmd.: OZ1AYN, Børge Jensen, Tinghøjvej 9, Albøge.
8570 Trustrup, tlf. 86 33 43 85.

HORNSYLD - OZ3TRX

Mødelokale: Bisholt Strandvej 3, Glud, 8700 Horsens.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ11JYF, Flemming Drøger, Teglværksparken 13,
7130 Juelsminde.
Giro: 5 35 18 98.
Postadresse: Bisholt Strandvej 3, Glud, 8700 Horsens,
el. formanden.

Klubben holder ferie, sidste klubaften var d. 7/6-89. I ønskes alle en god sommerferie, besked om start igen senere.

Vy 73 de OZ1JYF, Flemming

KOLDING - OZ8EDR

Mødelokale: Sct. Nicolaj Skole, Skolegade 2, indg. E, (ikke postadr.)
Mødeaften: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1GIX, Jes Rosenblad, Cypresvej 15, 2. tv.,
6000 Kolding, tlf. 75 53 30 29.
Giro: 3 24 74 81.

RANDERS - OZ7RD

Mødelokale: Det gamle vandtårn, Hobrovej 84, Randers.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30
Fmd.: OZ1LSQ Peter Sonne, Sjøllandsgade 51,
8900 Randers, tlf. 86 43 21 66.
Giro: 2 14 61 69.
Postadresse: Postbox 351, 8900 Randers.

Stille og rolig generalforsamling

Det tog kun ca. en time, da EDR Randers-afdeling, OZ7RD, holdt generalforsamling i vandtårnet på Gl. Hobrovej.

En snes medlemmer havde fundet vej til tårnet denne aften, hvor OZ1BZB (som nogen sikkert så i TV 2's børneprogram »Faktisk«, hvor han fortalte om at være radioamatør) blev valgt til dirigent.

Formand Peter - OZ1LSQ - fortalte kort om årets begivenheder og arrangementer, og han glædede mange med, at Sct. Hans aften i år fejres bag tårnet, hvor vi også var i gamle dage. 1LSQ glædede sig over, at der kom endnu mere gang i afdelingens Field Day i 1988 - og end det ikke blev til topplaceringer. Det nye areal tæt ved byen egnede sig glimrende, og i løbet af weekenden kom mange på besøg.

Som led i fremstødet for at øge tilgangen til radioamatørernes rækker har afdelingen været på besøg i en privatradio-klub. Her blev der holdt foredrag om licensens velsignelser, og det gav så godt resultat, at vi har gennemført VTS-kursus i tårnet med OZ1LS som indpisker.

OZ1FXO, Hans Ove, har fået job på universitetet i Ålborg og er flyttet nord på. Derfor ønskede han at forlade bestyrelsen. Det samme gjorde OZ1GFS, der også har skiftet QTH. I deres sted valgtes til bestyrelsen OZ3LR, Carlo, og OZ3JY, Jens.

I bestyrelsen sidder desuden OZ1IS, der er kasserer, og OZ1KSW, Henning, der er sekretær.

Vy 73 de OZ1KSW

Sommer og efterår i OZ7RD

Inden vi ser os om er sommeren over os, men vi når lige at afvikle et enkelt arrangement inden. Det er den traditionelle Sct. Hans aften bag vandtårnet. Den holdes i år onsdag 21. juni kl. 19.00. Tag selv stole med. Aftenen forløber som så ofte før.

Derefter holder vi sommerferie med arrangementerne i tårnet. De sædvanlige sommerlejr-freaks drager til Oksbøl på EDR's sommerlejr i uge 28, og jo flere Randers-folk, der er med, jo sjovere bliver det. Hvis du vil vide mere så kontakt OZ1KSW eller OZ1IS. Alle - både med og uden licens - er velkommen.

Onsdag 16. august starter arrangementerne igen. Vi håber denne aften at kunne byde velkommen til foredrag med OZ1KEK om satellitkommunikation. Det ligger ikke helt fast i en skrivende stund. Se opslag i tårnet.

Og så er der Field Day den første week-end i september. Det er 2. og 3. sept. Vi prøver at få pladsen fra sidste år, og der er masser af plads til aktive OZ'ere, der vil nøgle eller phone i et par timer. Lad et par ord falde til bestyrelsen om du er med på holdet - bare et par timer kan være en stor hjælp, så de øvrige amatører kan få et tiltrængt hvil. Der er sørget for forplejning, hvis man melder sig i forvejen (der opkræves et beskedent beløb for mad).

EDR-prisen til manden i grønt

Byggeaktiviteterne i OZ7RD's vandtårn nærmer sig afslutningen. Med gode råd fra OZ1IS har især OZ1FXI, OZ1IVB, OZ1LEK og OZ3PJ slidt i det.

Både for sin store indsats med byggeriet og for sin hjælp-somhed overfor klubben iøvrigt fik OZ3PJ, Poul, »Manden i den grønne kedeldragt«, årets EDR-pris.

- Ikke kun for din indsats med at skaffe materialer og aftaler, men også for din beredvillighed, når du stiller med trailer iført kedeldragt, sagde OZ1LSQ i begrundelsen.

OZ1KSW

ROSENHOLM - OZ2ROS

Mødelokale: Spejderhytten, Toftevej, Hornslet (bag Texaco).

Mødeaften: Første tirsdag i hver måned kl. 20.00.

Fmd.: OZ1HAE, Per Kvist, Randersvej 103, 8544 Mørke, tlf. 86 99 70 50.

Giro: 3 14 10 98.

OZ JUNI 1989

SILKEBORG - OZ7SAC

Mødelokale: Nørrevangsskolen, Granallé 20, lokale 19.

Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1JIW, Jesper Schou, Edv. Egebjergvej 59, 8600 Silkeborg, tlf. 86 84 64 63.

Giro: 9 21 18 88.

Postadresse: Postbox 137, 8600 Silkeborg.

VEJLE - OZ5VEJ

Mødelokale: Dæmningen 58, Vejle.

Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30.

Fmd.: OZ1HPR, Gert Henriksen, Parkvej 11, 7100 Vejle, tlf. 75 84 07 62.

Giro: 2 25 76 29.

Postadresse: Formandens adresse.

Program for juni og juli

Afdelingens sidste mødeaften var tirsdag d. 27/6 89 hvor vi sluttede med alm. klubaften, og vi holder nu sommerferie til d. 8/8 89 kl. 20 hvor vi starter op med Field Day forberedende møde.

Vi har nu haft ordinær generalforsamling hvor der blev rokeret lidt i bestyrelsen og nye kræfter kom til, her i blandt er OZ1BWX Erling udtrådt af bestyrelsen, det er der mange der er kedde af, men alting får jo en ende. Du har gjort en mægtig stor indsats for afdelingen, du fik rigtig gang i det, og medlemmerne følte at der rigtig skete noget og det gjorde der skam også. Der skal derfor lyde en rigtig stor TAK for det store arbejde du gjorde for afdelingen. Tak Erling.

Fortsat god sommerferie.

Vy 73 de OZ1JUV, Verner

VIBORG - OZ4VBG

Mødelokale: Borgåvej 90, 8800 Viborg.

Fmd.: OZ8KO, Otto Kristensen, Nørresøbakken 79, 8800 Viborg, tlf. 86 67 41 56.

Ny adresse

Klublokalet har fået ny adresse, der således er, Borgåvej 90, en sidevej til Lundvej.

Sommerudflugt

Husk sommerudflugten lørdag den 17. juni kl. 14.00 til Birke Sø.

Medlemsmøde

Tirsdag den 27. juni. Klubvært OZ1IVD.

Der indkaldes til HF-Field Day-møde den 27. juni, alle interesserede bedes møde op.

Vy 73 OZ5LD

ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: Gunnar Clausensvej 11, 8260 Viby J.

Fmd.: OZ8UY, Jørn Stig Christensen, Kjærlingsvej 10, 8670 Låsby, tlf. 86 95 15 64.

Giro: 3 09 19 29.

Postadresse: Postbox 354, 8100 Århus C.

Program:

Juni

Torsdag 15. kl. 20.00: Klubaften.

Torsdag 22. kl. 20.00: Klubaften.

Torsdag 29. kl. 20.00: VHF Field Day, planlægning.

Juli
Lørdag 1.: VHF Field Day.
Søndag 2.: Formodentlig på Jelsøj.
Torsdag 6.: Klubaften.
Torsdag 13.: Klubaften.
Torsdag 20.: Klubaften.

Nyt fra ejendoms-udvalget

Det går fremad med købet af de nye klublokaler Helge Rodesvej 11-13.

I skrivende stund (12. maj) er slutsedlen hos advokaten.

Salget af andelsbeviser a' kr. 100,00 går meget godt, pengene skal bruges til udbetalingen på de nye klublokaler (20.000 kr.). Så hvis DU endnu ikke har købt andelsbeviser i OZ2EDR, så henvend dig til bestyrelsen eller undertegnede.

På udvalgets vegne OZ1DZE, Viggo

ÅRHUS-NORD - OZ2AAN

Mødelokale: Beboerhuset, Elstedvej 156, 8520 Lystrup.

Mødeaften: Onsdage kl. 19.00.

Fmd.: OZ1LSM Allan Petersen, Tlf 86 21 03 24.

Giro: 9 01 81 58.

Postadresse: Postbox 56, 8520 Lystrup.

Bestyrelsens sammensættelse efter ordinær generalforsamling:

Formand: OZ1LSM, Allan Pedersen.

Næstformand: OZ1JIV, Jørn Vinter.

Kasserer: OZ4EX, Erling Sørensen.

Sekretær: OZ2ABR, Lene Pedersen.

Bestyrelsesmedlem: OZ6EJ, Erik Jensen.

EDR's Field Day afholdes den 2.-3./9-89. Deltagere bedes tilmelde sig til formanden.

Vi mødes igen efter ferien den 9/8.

God ferie.

Vy 73 de OZ2ABR, Lene

Effertlysning fra Århus Nord!!

Modem OL1KAK kodet OZ2AAN forsvundet fra klublokalet under flytningen.

Henvendelse: OZ1LSM

Kreds 9

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ1FDU, Frank Mølgaard Jensen,
Gl. Landevej 33, Torby,
9850 Hirtshals, tlf. 98 97 74 75.

Kreds 9

Amatørnyt via kigud fra OZ3RET hver mandag kl. 18.30 DNT. Stof sendes til OZ1HNO, Knud Nielsen, Toftvej 8, Vidstrup, 9800 Hjørring, tlf. 98 97 72 99 kl. 18-19 dog ikke mandag.

FREDERIKSHAVN - OZ6EVA

Mødelokale: Randersgade 57.

Fmd.: OZ1IPK, Tonny Jensen, Elisabeth Bellisvej 24, 9300 Sæby. Tlf. 98 46 39 66.

Siden sidst:

Afdelingen har afholdt generalforsamling d. 2. maj 1989.

Fra denne kan kort nævnes at OZ1GGF Uffe blev genvalgt til kasserer, OZ1KDZ Ole blev genvalgt som revisor. Nyt bestyrelsesmedlem er Carsten OZ1KDG og ny suppleant er OZ4AAZ Allan. Der var en del diskussion om repeaterens ejer- og ansvarsforhold, og generelt et stort ukendskab til hvordan det rent faktisk forholder sig. Bestyrelsen arbejder videre på at få afdelingens forhold til repeateren afklaret. Det er besluttet at afhænde klubbens to-meter station på grund af den manglende aktivitet på den, samt de voldsomt øgede forsikringsudgifter. Afdelingen vil i år deltage i Field Day, og vi forsøger med QTH hos Poul OZ1KSN i Øster Holmen. Afdelingen anskaffer en del nye bøger, heriblandt Call-bøger. Bøgerne vil være fremlagt i klublokalerne omkring sæsonstarten i august. Referat samt regnskab fra generalforsamlingen er fremlagt i klublokalerne.

På et bestyrelsesmøde d. 16. maj har Bjarne, OZ9NT redegjort for forholdene omkring repeateren. En orientering herom samt om repeaterfonden udsendes til medlemmerne. Klubbens to-meter station forsøges solgt til en mindstepris på næste auktion.

Til Field Day testen har vi brug for nogle antenner, og hvis nogle medlemmer har en ide, og lyst til at fremstille noget der kan bruges igen til næste år, så lad bestyrelsen høre om det, og vi vil forsøge at dække udgifterne til materialer.

Til slut kan nævnes at endnu en amatør har fået udstedt morseattest, det er OZ3AAF Eigil, der nu behersker denne fornemme kunst.

Denne vinters klubaftener er afsluttet den 6. juni, og vi starter igen efter ferien den 15. august. Nærmere herom senere. Så foreløbig god sommerferie.

Vy 73 de OZ8SO, Jens

HJØRRING - OZ3EVA

Mødelokale: Pensionistboligen, Nørrebro, Hjørring

Mødeaften: 1. og 3. tirsdag i måneden, kl. 19.30.

Fmd.: OZ1CEX, Jørgen Elsborg, Højdedraget 9, 9800 Hjørring, tlf. 98 92 35 39.

Giro: 6 23 99 27.

Postadresse: Postbox 4, 9800 Hjørring.

Så er generalforsamlingen overstået

Ref. fra generalforsamlingen, formand OZ1HNO Knud's beretning samt regnskab og budget fra OZ1IPR Sten blev godkendt.

Valg til bestyrelsen var næste punkt.

Siddende OZ1CAE og OZ1CEX, genvalg OZ1LKB og OZ1IPR ny i bestyrelsen OZ1FDU, suppl. OZ7JR John og OZ1HNO. Og igen i år valgtes OZ1CVT Jørgen til revisor.

Bestyrelsen efter generalforsamlingen er således:

Formand: OZ1CEX, Jørgen Elsborg, tlf. 98 92 35 39.

Kasserer: OZ1IPR, Sten-Martin, tlf. 98 90 07 24.

Sekretær: OZ1LKB, Arne Toft, tlf. 98 92 52 25.

Bestyrelsesmedlem: OZ1CAE, Boe Nielsen.

Bestyrelsesmedlem: OZ1FDU, Frank Jensen.

Bestyrelsen vil gerne takke OZ1HNO for det store arbejde som han har lavet for afdelingen i sin periode som formand og vi var kede af at Knud ikke ønskede at fortsætte.

Program:

Sommerferie. Vi ønsker alle en rigtig god ferie.

1. Klubmøde efter ferien bliver tirsdag den 15. august.

Vy 73 de OZ1IPR, Sten-Martin

HOBRO - OZ4HOB

Mødeaften: Onsdag kl. 19.30 i lige uger.

Fmd.: OZ4NA, Bent Nielsen, Kastanieallé 19, Ø. Doense, 9500 Hobro, tlf. 98 55 44 86.

SKAGEN - OZ9EVA

Mødelokale: Bunkerens, Drogden.
Mødeaften: 1. mandag i hver måned kl. 19.30.
Fmd.: OZ1K5Q, Norman Andersen, Westbanke 54,
9990 Skagen, tlf. 98 44 63 19.
Postadresse: Postbox 116, 9990 Skagen.

VEST-HIMMERLAND - OZ5HIM

Mødelokale: Præstegårdscetret, Farsø.
Fmd.: OZ1FQU, Erik Beck Jensen, Grønnegade 7,
9670 Løgstør, tlf. 98 67 32 52.
Mødeaften: 2. onsdag i hver måned kl. 19.30.
Postadresse: E. Bildsøe, Stiglmosevej 13, 9600 Års.

AALBORG - OZ&JYL

Mødelokale: Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg, tlf. 98 13 95 35.
Mødeaften: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4TU, Steffen Winther, Huskærvej 71, Gjøl,
9440 Åbybro.
Giro: 5 44 47 99.
Repeaternyt: Mandag kl. 19.00 ved OZ3REN - 145.650.

Program

Sidste rævejagt inden sommerferien tirsdag 13. juni kl. 19-21.
Første rævejagt efter sommerferien tirsdag 8. august kl. 19-21.
Sidste klubaften inden sommerferien onsdag 14. juni.
Første klubaften efter sommerferien onsdag 9. august.

Rebild træf???

Hermed ønskes der en rigtig god sommer/ferie til alle.

Vy 73 de OZ1LLY/Gert

Grønland

JULIANEHÅB - OX3JUL

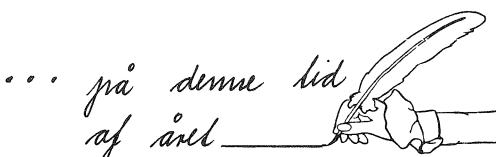
Mødeaften: Første torsdag i måneden.
Fmd.: OX3CS, Carsten Schou, Postboks 84, 3920 Qaqortoq.
Postadresse: Postbox 121, 3920 Qaqortoq.

NUUK - OX3NUK

Mødelokale: Klubhuset, ved tidl. stenknuseri på Entreprenørpladsen
Mødeaften: Første torsdag i måneden hos formanden.
Fmd.: Peter Raahøj, Ole Brandtvej 1a, 3900 Nuuk. Tlf. 23 776.
Postadresse: Postbox 875, 3900 Nuuk.

PITUFFIK - OX3THU

Mødeaften: Første torsdag i måneden kl. 19.30 AST.
Mødelokale: Barak 751, værelse 3 T.A.B.
Adr.: MOS, Box 35, 3970 Pituffik.
Klub tlf.: 009-299-50 124, lokal 2949.
Formand: OX3XO Stig Kristiansen.
GC Box 828, 3970 Pituffik.
Tlf.: 009-299-50124, lokal 2883 el. 2888.



er det tid for sommerferie ...
derfor ønskes alle afdelinger og deres medlemmer en rigtig god ferie, med ønsket om en god sommer.
Tak for alle gode ønsker om det samme til mig og min familie.
SAMTIDIG ... velkommen til nye sekretærer i afdelingerne og tak for godt samarbejde til de afgangende.
Vy 73 de OZ1CRY, Ellen-Sofie

Silent Key

OZ1AHA

23.4.1989 døde vor kammerat Boy. De sidste mange år af livet var Boy konstant sengeliggende og en af hans få fornøjelser var at lytte til amatørradio.

Når kræfterne tillod det, tog han også mikrofonen; Men ikke mange fik at vide, hvor store smerter, han led, for Boy var altid venlig og glad og havde ofte en vittighed at fortælle. Vi, som kendte Boy, vil savne ham.

Æret være hans minde.

OZ5KH

OZ5AB

In Memory

Vores far har haft sine sidste QSO.

Arne er stille sovet ind 10. maj 89, efter længere tids sygdom. OZ5AB er kendt over det hele land for sin store indsats i 2 meter kredse. Det var fars store lidenskab.

Hans radioforretning i Prins-Jørgensgade og siden i Istedgade nr. 79 har betjent radioamatører gennem de sidste 50 år.

XYL Andrea, som gennem 57 års ægteskab med 5AB sender hermed en varm hilsen til alle gamle venner.

På familiens vegne
OZ6EX

OZ5AB Arne Bergstrøm

E.D.R. har mistet en af sine Old Timere.

Arne fik licens i 1937 og har været medlem af vor forening de sidste 51 år. Krigen satte imidlertid en stopper for mange interessante eksperimenter, men efter freden begyndte Arne at interessere sig for VHF og her udførte han et stort pionerarbejde på 2 og 5 meter og mange ældre amatører kan vel endnu huske hans forsøg fra Vejrhøj. For sit arbejde fik 5AB tildelt E.D.R.'s æresnål. Da den berymte 2 meter-klub blev startet, var det med Arne som medstifter.

I mange år deltog Arne flittigt i rævejagter, fielddays og talrige sommerlejre. Mange hams mindes også årene i Buske Møller, hvor han sammen med andre amatører lagde et stort arbejde for at få møllen til at fungere.

Kendt i store kredse blev Arne i forbindelse med sit firma Betafon, som han i mange år drev sammen med sin XYL Andrea i Prins Jørgensgade. Forretningen er i dag flyttet til Istedgade og ledes nu af Klaus, OZ5JV.

I mange år har Arne været lænket til sin kørestol, men trods sin alvorlige sygdom, blev radioen aldrig svigtet, og hyppigt hørte vi 5-Ali-Baba's kendte stemme.

Vore tanker går til familien og her ikke mindst til Andrea, som i de mange år har stået ved Arne's side og gjort sit til, at så mange amatører har følt sig velkommen i deres hjem.

Æret være Arne's minde.

*På danske Old Timeres vegne,
OZ1HJV, Erik*

OZ5AB

Den 10. maj 1989 sent på eftermiddagen drog een af 2 meter amatørhistoriens helt store pionerer til de evige radiomarker.

Der findes næppe mange amatører på min alder, for hvem Arne ikke var et faktotum; Ikke alene som aktiv amatør eller i kammeratligt samvær, men skulle man bruge en speciel komponent, så var det i Prins Jørgensgade, man kunne finde den.

At Arne de sidste mange år af livet var plaget af sygdom, afholdt ham ikke fra de daglige QSO'er. Og en QSO med Arne var altid en glæde, hans hukommelse om gamle dage syntes ubegrænset.

Nu hvor Arne ikke mere er QRV går vore følelser til hans familie og specielt XYL Andrea, som vi alle elsker lige så højt, som vi skattede Arne.

Æret være hans minde.

OZ5KH, Kenny

OZ5AB

Det er med sorg vi har modtaget meddelelsen om, at 5 Ali Baba er afgået ved døden.

Arne var i flere perioder i ledelsen af Københavns Afdeling, første gang i 1939 og sidst i 1956. I perioden fra 1947-50 beklædte han posten som næstformand.

Desværre forhindrede sygdom ham i at komme så meget i klubben på det sidste, dog fornægtede hans ukuelighed sig ikke, og godt hjulpet af Andrea kom han igen til Old Timer aftener, og der gjorde han sit til, at lattermusklerne kunne blive rørt.

Igen må vi modstræbende bøje os for naturens orden.

Æret være Arnes minde.

På EDR Københavns Afdelings vegne, OZ1HFW

Læsernes mening

Under denne rubrik optages korte indlæg, der er holdt i et sobert sprog, og som er af almen interesse. Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og omformulere et indlæg.

Indlæg, der fremsendes til HR inden afleveringsfristen angivet forrest i bladet, vil normalt blive bragt i førstkommande nummer.

Der tales om, at foreningen EDR har det svært. Tilgangen af nye medlemmer er begrænset, bl.a. med henvisning til en beskeden rekruttering af »nye« radioamatører, og antallet af udmeldelser er ikke uvæsentligt.

Hvad kan man så gøre ved det? Jo, i april nummeret af OZ har OZ3ZB begået en leder, hvis sigte tilsyneladende er, at »ruske op« i medlemmerne. Hvilket han gør ved at understrege, hvor synd det er for de mange, som ikke får lov til at sidde i EDR's hovedbesty-

relse. Men OZ3ZB har altså dette privilegium. Og det synes han så, at han skal have et skulderklap for, når han nu nyder dette privilegium uden vederlag.

OZ3ZB påpeger endvidere, at foreningen omfatter langt flere aspekter, end medlemmerne tror. Ja, men det er måske i virkeligheden her, et af EDR's problemer ligger. I stedet for at bruge spaltepads på en mængde gentagelser omkring navne og adresser for lokalafdelingerne i hvert eneste nummer af OZ, kunne man måske i stedet informere medlemmerne om, hvad det er for mange spændende aktiviteter, som foregår i EDR.

Stemmeprocenten er lav, 20-30%. Men når et HB-medlem opfatter dette som noget medlemmerne ikke kan være bekendt, så kan han ikke have forstået meget. Når medlemmerne betaler flere hundrede kroner om året for et medlemskab, kan de næppe være uinteresserede i foreningen. Men afstanden fra det menig medlem og til HB er stor. Alt for stor til, at stemmeprocenten kan forventes højere. Og dette tror jeg egentlig, at de fleste HB'ere erkender.

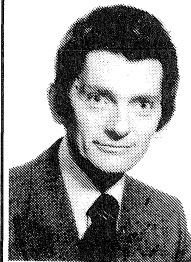
Nu kunne man jo med nogen ret hævde, at det grundlæggende princip for en forening er, at hvis man er utilfreds, så må man markere sig, og søge at gøre noget ved det. Altså engagere sig i foreningen og prøve at påvirke den i den retning, som man føler er rigtig. Men kendsgerningen er jo, at det store flertal blot ønsker et relativt passivt medlemskab og herudover ønsker et læseværdigt medlemsblad, foruden at de måske benytter QSL-centralen, og der skal vel også (eller måske især?) være plads til denne kategori af medlemmer? Det er i hvert fald her, at det økonomiske grundlag for foreningen ligger.

En leder, som den omtalte fra OZ3ZB i april nummeret fremmer absolut ikke lysten til hverken engagement eller forbliven i EDR.

Tværtimod kræves der nærmest en stålsat vilje til at være medlem af foreningen efter sådan en selvforherligelse.

*Med venlig hilsen OZ1KXS
Ole Willumsen*

Jeg sætter stor pris på dit hus!

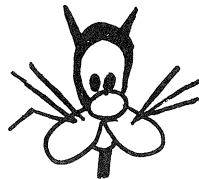


OZ4BH, Bent

Statsaut ejdingl - MDE

Byrlund

42 94 12 13



HUSK

På grund af ferie skal alt stof være hos HR senest den 23. juni.



Generalagent for
YAESU MUSEN

BETAFON

ISTEDGADE 79 · 1650 KØBENHAVN V. · TELEFON 31 31 02 73

AMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONC

Amatørannoncer sendes til **EDR's Forlag ApS Postbox 172, 5100 Odense C.** bilagt betalingen i check eller evt. i gængse frimærker. Taksten for amatørannoncer er 50 øre pr. ord, **mindst kr. 25,00. Afleveringsfristen fremgår af siden med indholdsfortegnelsen og for sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ. Kun for medlemmer og medlemnummer skal oplyses sammen med indsendelse af annoncen.**

Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call - og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

Sælges: Kenwood TS-120V, 10W, kr. 2100,-, samt tilhørende PA, TL-120, 100W, kr. 900,-. 100% OK og meget velholdt. OZ8TR, 05 86 80 79.

Lejlighed søges: Da min datter, som er hospitalslaborant, ønsker at studere til kemiingeniør søges lejlighed, evt. til leje, hvor der også er plads til vennen, som er tømrer og god til at istandsætte. Helst ikke for langt fra Danmarks Tekniske Højskole i Lyngby. Gerne viceværtjob. OZ7JI, Jim, tlf. 06 83 60 64.

Købes: 6. udgave af Vejen til sendetilladelse. Yaesu FRG-7 0,5 - 30 MHz. Rørvoltmeter. Krystal-detektor. OZDR 2377, tlf. 42 36 50 41.

Sælges: Salora 70 cm med tastatur ombygget med variabel spacing, evt. med bæretaske og niccad-batterier. Salora 70 cm med drejeomskifter uombygget. Sra CN-505 70 cm uobygget. AEA-PK-232 allmode terminal med program for fax på skærm for IBM og kompatible VHF-UHF-Modtager med scanning. Nye 25 Amp brokoplinger, 15,- kr. stk. OZ6FH Peter, tlf. 97 96 22 47 efter kl. 18.00, biltlf. 049 57 980.

QSL - KORT

Mangler du QSL-kort, så kontakt os. Vi har standard kort, men laver også kort efter din egen idé. HUSK, vi trykker også kuverter, laver faktura-sæt, blokke m.m. til billige priser. Ring og hør nærmere.

HS TRYK
Ringgade 187
6400 Sønderborg
Tlf. 74 42 07 03

Sælges: Yaesu FT290R 2 m-stationen der kan næsten det hele SSB, FM, CW, 10 hukommelser, scanning, 2 VFO 2,5W, kr. 2500,-. Icom 215 2 m FM-station med mobilbeslag, bestykket med repeater R0-R9, 144.675, 145.500 og 145.550, kr. 1400,-. OZ1EOJ, Erik, tlf. 02 90 73 06.

Sælges: Helt ny HF-station, Kenwood TS140S med strømforsyning PS430 og mike MC80, kr. 8000,-. 2 element HF-beam 10-15-20 m, kr. 500,-. Strømforsyning 10 Amp variabel fra 0-25 Volt, kr. 500,-. Skal afhentes i Horsens på adressen. OZ4DC, tlf. 75 64 14 17.

Sælges: GEM-QUAD, der har været oppe i 2 år, sælges for bedste bud, ring: OZ7JQ, 54 85 83 21.

Sælges: Kenwood TR-751 2 m all-mode transceiver (Japan-model) med MC-44E mikrofon, kr. 2800,-. Yaesu FT-227R 2 m FM transceiver, kr. 1800,-. Antennetuner MFJ VERSA tuner III (1,5 kw) med forbedringer, kr. 1200,-. OZ7OP, Oluf Petersen, tlf. 02 98 17 43.

Sælges: 2 stk. nye 5-HF-antenner 6 elem. til 2 m, pr. stk. kr. 500,-. 1 ny antenne combiner 145 MHz, kr. 300,-. Eller byttes til en 2 m håndstation. OZ1JLU, Poul Sørensen, Bagervej 54, 4200 Slagelse, tlf. 53 52 13 14.

NY LEVERANDØR med fast lavpris HF - VHF - UHF

H-100-RG58-RGB/213
Coaxkabel - Stik - Konnektorer
Krystaller - Rotorer - PA-trin
Strømforsyninger - Antenner
NiCd-batterier - Komponenter
og meget mere!
Ring og få en pris - vi er billigst!

Tlf. 42 23 55 55
efter kl. 16.00

DAMATIC, Gl. Tibberupvej 16,
3060 Espergårde
Vy 73 de OZ1ISK, Dan



Sælges: TRIO TS-120V m. YK-88C, 100W PA, Service manual, kr. 5500,-. Antennetuner DAIWA CNW-418, som ny, kr. 2000,-. Evt. HF + tuner samlet, kr. 7000,-. Telematic EI-keyer, kr. 500,-. ICOM IC4AT + 2 stk. BP4 m. celler + 2 stk. BP3 + monofon, samlet kr. 2500,-. OZ1FJB, Lars Hinrichsen, tlf. 42 94 83 60 mellem 17 og 19.

Sælges: Mosley Classic 33, wide-spaced beam til 20-15 og 10 meter, kr. 950,-. OZ9DC, Hans Holtman, Søbakken 21, 2920 Charlottenlund, tlf. 31 63 19 05 efter kl. 18.

Sælges: Kenwood VFO DFC-230 digital 4 memory passer til 130- 530- 830-serien, kr. 1250,-. DAIWA CN 520 watt/swr meter 1,8-60 MHz 2 kw, kr. 400,-. Coaxial switch mod. CRS1100B 500 MHz, kr. 400,-. HF Kit FB 33- FB 53, kr. 800,-. FB GPA 30 m Rad pæn, kr. 500,-. 2 stk. håndwalkier 1 kanal FM, kr. 300,-. OZ1HOW, Bent, tlf. 07 72 37 88.

Købes: For DRAKE: Dummy load DL-300, mike model 7072, watt-meter WV-4, Throughline signal monitor f.eks. Heatkit SB-610, TRIO CO-1303G, rørtester type AVO-VTM 160/163 eller tilsvarende. PA-rør 6JB6A.

Sælges: 2 stk. 4CX350A, 3 stk. 813. OZ5ZD, B. Jørgensen, tlf. 04 47 23 93.

ERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNO

Sælges: Kenwood TS-120V 16 elm. TONNA VHF, Datong R.F. Clipper 6 m transverter. FD4 1 kw balun. DANITA 86 (6 ch) Trafo 1500 V 1 A. B&O 800 S/H TV. HF-trin MGF 1202 m coax relæ.

OZ1IZB, Bjørn, QRV 145.650, tlf. 66 12 57 65 eller 66 10 89 52.

Sælges: Mitsubishi GaAs FET's, powermoduler og TEFLON-print. MGF 1302, kr. 65,-. MGF 1502, kr. 50,-. MGF 1501, kr. 30,-. MGF 1102, kr. 40,- (dual gate). 6 GHz mixerdiode BA481, kr. 10,-. 1240-1300 MHz 20 W powermodul, M57762, kr. 695,-. BFG 91a, kr. 7,50. BFG 33 Ft=12 GHz, kr. 10,-. Mikrobølgekonkondensatorer, kr. 5,-. TEFLON PRINT CuClad 3 m/Keene Er=2.45, t=0.8 mm, 75 øre/cm². Ætsede teflonprint til diverse mikrobølgekonstruktioner 1-24 GHz, ring og hør!

OZ1HDA, Erik, tlf. +045 (0)8 88 93 01. OZ1FJJ, Kurt, tlf. +045 (0)8 56 21 77.

QSL-kort Se annoncen i
OZ nr. 2/89 side 94

Sælges: Håndstation Daiwa MT-20E med ekstra batteribox, kr. 1150,-. PA-trin 2 m out ca. 10 watt, ombygget til Daiwa, kr. 375,-. Storno CQM612 med 145.650 og 145.775 monteret, kr. 800,-. Storno CQM763D til ombygning, kr. 700,-. Video Genie EG3003 med eprombank, M800 RTTY-program, tekstbeh. + andre programmer monteret, incl. omb. TV-monitor, kr. 1500,-. Evt. kan superline MK3 indgå i handlen til køber der er interesseret i RTTY. Printermodem til video Genie, kr. 275,-. OZ1DHP, Aksel, tlf. 98 82 24 51 efter kl. 17.00.

**Vort motto:
Kun topkvalitet**

*Husk - - - at vejen til
komponenterne går gennem*

ELECTRONIC

Ib's Radioservice v/OZ5ID

Hvorupvej 22, 9400 Nørresundby
Tlf. 98 17 39 09 . Giro 1 22 19 57

Electronic er distributør for bl.a. Texas Instruments, Motorola, Fairchild, Philips, Siemens, ITT, National, ST-Microelectronic, RCA m.fl.

Vi har også stort udvalg indenfor omskiftere, elektrolytkondensatorer såvel dråbe som tantal som almindelige modstande, kondensatorer, trimmere og trimmepotentimeter.

Sælges: Yaesu FT-208R, 2-mtr. FM-håndstation m/accu og gummi-antenne, kr. 2.295,-, og Yaesu FT-708R 70 cm FM-håndstation m/accu og gummi-antenne, kr. 2.495,-, og Yaesu NC-8, automatisk strømforsyning og oplader til vedligeholdelse, normal- og hurtig-opladning af ovenstående, kr. 995,-. Alt OK, i originalemballage.

OZ5FK, Claus, mellem 18 og 22, tlf. 02 65 12 11.

Sælges: Yaesu FT480R med Kenwood strømforsyning model PS5, kr. 3000,-. Yaesu FT221R, kr. 3500,-. TOKIO antenneafstemningsled, kr. 1500,-. Alle dele fremtræder særdeles velholdt, originale manualer samt mikrofoner medfølger. OZ8CV, Carl, tlf. 74 72 46 37.

Sælges: Målesender Marconi TF801D, 1 m, manual, kr. 1600,-.

Købes: Frekvenstæller Data Precision Model 585 & High Accuracy Time Base TB4.

OZ1GCF, tlf. 53 62 82 42.

Medlemskab af EDR - 12 nr. OZ
om året samt indflydelse
og medlemsfordele

kun 395,- kr. pr. år.

Henvendelse: *EDR tlf. 09 13 77 00*

Announceindex

Aermax	omsl. v. forsiden
Baunhøj Camping	362
Betafon	316, 374, bagsiden
Byrlund	374
Damatic	375
Dogplace	328
Electronic	376
Elektronik laboratoriet	334
Esbjerg offset I/S	376
FC-trading A/S	318
Ham-supply nord	326
HS-tryk	375
ILN-service	349
Carl C. Jensen A/S	326
Norad	omsl. v. forsiden, 337, 357
Radioamatørernes Forlag ApS	347
Vejle RC-Elektronik	omsl. v. bagsiden
Werner Radio	361

SOMMERTILBUD 6/89.

Mindste køb er 200,- kr. Priserne er kun gældende når tilbuds nr. 6/89 opgives ved bestilling. Varenr. er forklaret i 1988/89 kataloget, hvis du ikke har et katalog, så ring og få et!

Varenr.	Pris
74LS05 TTL	10 stk. : 18,-
74LS08 TTL	10 stk. : 18,-
74LS10 TTL	10 stk. : 18,-
74LS14 TTL	10 stk. : 24,-
74LS38 TTL	10 stk. : 34,-
74LS75 TTL	10 stk. : 38,-
74LS85 TTL	10 stk. : 48,-
74LS151 TTL	10 stk. : 24,-
74LS163 TTL	10 stk. : 28,-
74LS166 TTL	10 stk. : 24,-
74LS240 TTL	10 stk. : 48,-
74LS244 TTL	10 stk. : 48,-
74LS259 TTL	10 stk. : 28,-
4000 CMOS	10 stk. : 24,-
4011 CMOS	10 stk. : 28,-
4025 CMOS	10 stk. : 24,-
4049 CMOS	10 stk. : 28,-
4068 CMOS	10 stk. : 28,-
4070 CMOS	10 stk. : 18,-
4075 CMOS	10 stk. : 28,-
4086 CMOS	10 stk. : 28,-
4543 CMOS	10 stk. : 48,-
4N 25 opto	10 stk. : 48,-
7805 5volt	10 stk. : 44,-
7812 12 -	10 stk. : 44,-
7815 15 -	10 stk. : 44,-
78L05 5 -	10 stk. : 38,-
78L12 12-	10 stk. : 38,-
LM 301	10 stk. : 38,-
LM 555	25 stk. : 58,-
LM 741	25 stk. : 54,-
TL 072	10 stk. : 68,-
TL 074	10 stk. : 68,-
SN 75491	10 stk. : 48,-
2N 3055	10 stk. : 78,-
BC 107 B	10 stk. : 24,-
BC 337	100 stk. : 68,-
BC 547 B	100 stk. : 58,-
BC 557 B	100 stk. : 58,-
BC 243 C	10 stk. : 59,-
BC 244 C	10 stk. : 59,-

Varenr.	Pris
BD 135	10 stk. : 28,-
1N 4005	100 stk. : 34,-
1N 4148	100 stk. : 28,-
1N 5408	10 stk. : 18,50
OA 95	100 stk. : 198,-
BT 136 triac	10 stk. : 69,-
BT 137 triac	10 stk. : 78,-
M3 RØD led	100 stk. : 58,-
M3 GRØN -	100 stk. : 78,-
M5 RØD -	100 stk. : 48,-

Krystaller HC18U, standard!
3 ens for KUN .. : 38,-
4 - 4,194304 - 6 - 6,144 - 8
10 - 12,8 - 16 - 20 Mhz

2 AMP støjsp. 10 stk. : 58,-

Elektrolytter lodrette:

LOD 10/50	100 stk. : 48,-
LOD 22/25	100 stk. : 38,-
LOD 100/35	100 stk. : 68,-
LOD 220/35	100 stk. : 88,-

9 VOLTA Alkaline batteri
2 stk. : 38,-

LORLIN 1-12 still. dreje-
omsk. 10 stk. : 118,-

2*0,75MM ledn. 100m: 198,-
10 LEDER 0,14MM 10m: 58,-

24 POL fatn. 20 stk. : 38,-
40 POL fatn. 10 stk. : 36,-
14 POLT fatn. 10 stk. : 29,50
16 POLT fatn. 10 stk. : 33,-
DP 25 D-sub han 10. : 58,-
DS 25 D-sub hun 10. : 58,-

SE HER! Digitalinst. gammel pris.
FLUKE 75 pr. stk. : 1244,40
FLUKE 77 pr. stk. : 1744,-

Gælder fra 15.-6. til 15.-8.-1989, eller så længe lager haves!
Begge butikker er status lukket lørdag 1. juli!
Odense afd. holder ferielukket 10-29 juli.

Vi sender overalt i landet pr. efterkrav. Ved køb for under 60 kr. tillægges 8,- kr. i gebyr. Priserne er excl. forsendelse, undtagen hvis du ved køb for over 400,- kr. betaler forud, sender vi varerne portofrit i Danmark (ikke Grønland og Færøerne).

Priserne er incl. 22% moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.
KATALOG 1988/89 kan rekvireres nu, indeholder priser på IC-kredse, transistorer, kondensatorer, modstande, kasser, tilbehør m.m.m. Rekvirer et eksemplar.

Vy 73 OZ1CSN, Leon

Vejle **R.C. ELEKTRONIK** ApS.

SØNDERBROGADE 42 . POSTBOX 332 . 7100 VEJLE
TLF. 75 83 25 33 . GIRO 7 12 56 66
ODENSE AFD.: FREDERIKSGADE 15 . TLF 66 13 90 39



Telefax 75 83 41 00

5854

90016

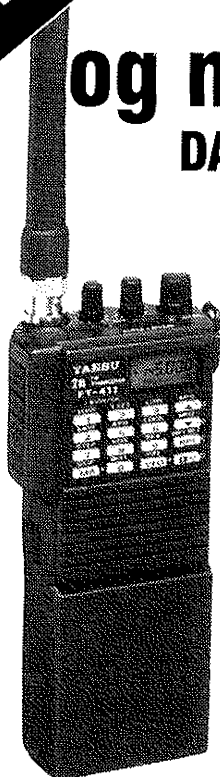
0

EDR FREDERICIA AFD
C/O LEO HEINO
NØRREBROGADE 98

7000 FREDERICIA

NYHED

ALTID - hvor, og når som helst - YAESU DANMARKS SMARTESTE STATION

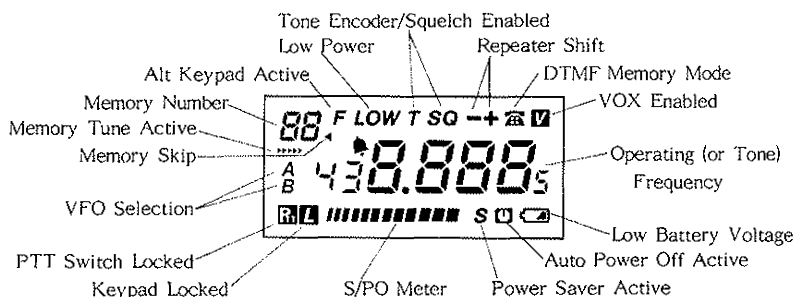


YAESU har gjort det igen!!!

FT 411 2 M HÅNDSTATION

- ★ 49 hukommelser
- ★ 2 VFO'er
- ★ indbygget DTMF
- ★ indbygget VOX
- ★ se alle funktioner på display

Køb på:
**FINAX
DANKORT
DINERS
EUROCARD
VISA**



INTRODUKTIONSPRIS Kr. 3.195,-

BETAFON

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

Telefax 01 24 19 50

Vore telefoner svarer hele døgnet. Efter normal lukketid kan De benytte vor automatiske telefonsvarer.