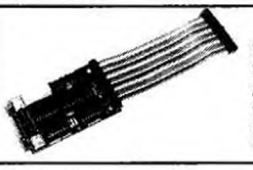
Tidsskrift for amatør-radio
56. årgang . Maj 1984
Udgivet af experimenterende
danske radioamatører.

5/84

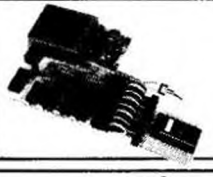
CIRCUIT DESIGN's Marts/April udgivelse er det fantastiske 250kHz sampling oscilloskop (nu 250k-bytes/sek.) og Maj/Juni kommer det lille effektive 300 bauds MODEM . . . . .

Du kan få glæde af Circuit Design hvis du er nået ud over begynderstadiet. Du modtager efter eget ønske hver anden måned - eller blot et par gange om året en sending printplader med danske beskrivelser og medlemsbladet Circuit. Du bliver aktivt medlem af bogklubben for kr. 149,- som introduktion (normalpris kr. 198,-) - hvilket omfatter både din første og den følgende bogpakke. Derefter er kravet kun en pakke mere (kr 99,-) det første år. Eller du kan blive passivt medlem og få medlems-bladet for et helt år ad gangen. Det koster kr 69,50 incl porto, og i begge tilfælde har du så ret til at benytte Medlems-Service - priserne omfatter de varer vi kan levere: print m. beskrivelse/kit's/samlet:

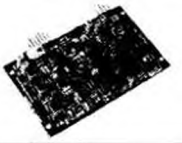
CX81-I/O ZX81/Spectrum I/O-port
Porten tilsluttes bag på en ZX81 eller Spectrum hjemmedatamat. Derefter kan du styre 8 ind og udgange fra datamaten eller div. ekstraudstyr. Busgennemføring for printer er standard og du kan adressere 8 moduler.
Priser: kr. 69,75/348,-/445,-



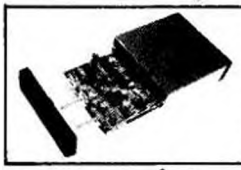
CXOR-I/O ORIC-1 datamat-port
Porten tilsluttes på ORIC-1'ens 34-pol dataport og kan aktivere 8 ind- og udgange. Mulighed for 8 adresser fra 992 til 999. Data kan peek- og poke's ud til portens ind/udgange.
Priser: kr. 69,75/375,-/495,-



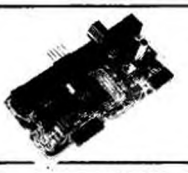
CX81-PRM EPROM brænder
Verdens første EPROM-brænder for hjemmedatamater til programmering af Intel/Hitachi 2716/2732/2764 og 27128. Benyttes på Spectrum 48K. Kan bruges t. 2716/32 på ZX81/16K. Program PX81-PRM/64 a' kr. 59,75
Priser: print's kr: 125,20/kit kr: 495,-



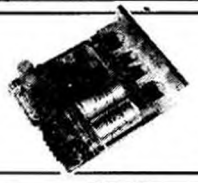
CH50-FMS EM-STEREO tuner
En af de fineste og mest stabile FM-tunere til HI-FI-brug. Komplex og alligevel enkel at bygge og trimme uden dyre måleinstrumenter. Enkel og stabil frekvensafstemning eller synthese. MOS-FET's i indgang, blend etc.etc.
Print/beskr. kr. 99,-/Kit kr. 348,-



PX81-RTY RTTY-converter
Komplet 50/75 baud's modtage og sende tonemodem for RTTY. Individuel justering af Mark/Space f. modtagelse. Sluttes til ZX-porten. Software til ZX81/16K og Spectrum.
Pgm. HF-bånd: PX81-RTY/kr. 59,75
Pgm. 2-meter: PXVHFRTY/kr. 59,75
Pris for print CX81-RTY/kr: 75,-



CH50-SYN FM-stereo syntheseforsats
Enkel og smart konstruktion med 3 muligheder for afstemning af din FM-radio: 1) manuelt potm., 2) synthese fra din hjemmecomputers port eller 3) IR-card CH50-LED (kit kr.135,10)
Eneste ZX-radio i verden med pgm.
Print/beskr. kr. 45,75/Kit kr. 295,-



CM50-PSU Tracking lab.forsyning
Kan opbygges til 2x25V/5A max. og bryder derfor grænsen for 50V/5A. Eneste strømforsyning der både kan strøm- og spændingsstyres i begge grene fra en computer.

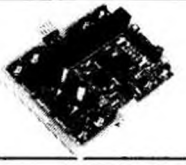
T0062 ringk.trf. 2x28V/4A kr. 295,-
Print/beskr. kr. 69,75/kit kr. 378,-

! ! ! NYT NYT NYT OM BOGKLUBBENS KONSTRUKTIONER ! ! !

Vi har prioriteret om i rækken af bogklubbens konstruktioner med meget kort varsel. På grund af øgede tekniske muligheder og skiftende interesse. Derfor er Marts/April-pakkens oscilloskopforsats blevet forbedret til 250k-byte's. Effektivt frekvensområde over din computer og dit TV/monitor: 25-30kHz ! Endvidere er Maj/Juni pakken et 300 bauds standard-moden. Så kan to computere snakke sammen.

CIRCUIT DESIGN's KASSETTEPROGRAMMER kr. 59,75
Circuit Design har masser af tekniske programmer,- blot ikke til spil:

PX81-I/O	Demoprogram for ZX81/16K/Spectrum for styring etc
PX81-TLF	Telefontavle m. toneopkald efter navn via CX81-TLF
PX81-CEN	Spectrum Centr. printerprog./u-line 80 og CX81-CEN
PX81-CEX	ZX81 Centronics printerprog./u-line 80 og CX81-CEN
PX81-64	2764/128 EPROM-pgm. med Centr.driver f. Spectrum
PX81-SER	Verdens eneste RC-servo pgm. f. I/O-port og robotst.
PX81-X-Y	Brug I/O-porten som 8-retnings joystick styring/ZX81



CA50-PRE HI-FI stereo forforstærker
Utroligt fin og vellydene forforstærker modul for DYN-pick-up med volumen og omskiftere. Passer til tonekontrol, strømforsyning og FM.
Den store 50'er serie er til 19" rack.
Miniudgaven CA40.. er til drejepotm.
Print/beskr. PRE-modul kr. 39.50

CM10-VHF 4.5 cif. VHF/UHF tæller
Fordeler og timebase til displaymodulet CM10-DCM. De to moduler udgør tilsammen en utrolig 199.99 MHz frekvenstæller til brystlommen. Reelt går deleren til over 1.000 MHz.
CM10-VHF pcb kr.29,75/kit kr.495,-
CM10-DCM pcb kr.29,75 (f.- 7224)

CA50-AMP 100W MOS-FET
Alsidig power forstærker med indbygget strømforsyning til max. 100W /8ohm. Kan boostes til næsten 170W m. ekstra køling. Lav tim/harm.forvr. God for selv amatører, da du kun skal forbinde trafo, højttaler og signal.
Print/beskr. kr. 68,50/Kit kr. 384,50

Medlems-Service ?

Du kan kun benytte Medlems-Service hvis du er aktivt eller passivt medlem af Circuit Design. Medlems-Service sælger print's til utallige moderne konstruktioner med udførlige danske beskrivelser (mellem 8-64 sider), løsdele eller kit's og specialkomponenter. Konstruktionerne er valgt så du kan bruge dem i undervisning og uddannelse - også i forbindelse med computere. Derfor er der ingen copyright på tryksagerne kun printene.
Ud over medlemskravet er betingelserne utroligt frie. Få din første prøvepakke til gennemsyn i 8 dage nu. Din eneste risiko er returportoen, som du selv betaler, hvis du ikke synes om vort tilbud.
Accepterer du får du pakkerne portofrit og ekspeditionsfrit på grund af vort forudbetalingssystem. Skriv eller ring

Sæt kryds:

☐ Jeg ønsker Introduktionstilbud til kr. 149,- for de første 2 pakker. Girokort på kr. 149,- medfølger (normalpris 198,-).
☐ Medlemskab. 6 numre af »Circuit«, ret til Medlems-Service.

Navn/Firma: _____

Adresse _____

Postnr: _____ By: _____ (Land)

Circuit Design - Karlstrupgaard - Box 48 - DK-2690 Karlslunde
Tlf: 03 146000 - 03 146051 - Modem 300 baud 03 146071 m .84

Tidsskrift for amatør-radio
56. årgang . Maj 1984
Udgivet af experimenterende
danske radioamatører.

5/84

Hovedredaktør og ansvarshavende:
Henrik Jacobsen, OZ6PN
Kløvervænget 9, Haldbjerg
9900 Frederikshavn, tlf. 08 - 47 90 57
• **Postadr.:** Box 247, 9900 Frederikshavn •

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

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

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

SPALTEREDAKTIONER:
Contestredaktion:
Leif Ottosen, OZ1LO
Bankevejen 12, Køng, 4750 Lundby

HF-aktivitetstest:
Flemming Hessel, OZ8XW
Knud Rasmussensvej 4, 7100 Vejle

Diplomredaktion:
Tage Eilmann, OZ1WL
Rødegårdsvej 60, 5000 Odense C

DX-redaktion:
Per Posselt, OZ1BHQ
Hollændervej 29, 5500 Middelfart

VHF/UHF/SHF-redaktion:
Svend Erik Lindberg, OZ8SL
Ellevej 6, 4623 Lille Skensved

VHF/UHF/SHF-contest:
Georg Landbo, OZ1FMB
Fasanvej 7, 7190 Billund

RTTY-redaktion:
Karsten Jensen, OZ1AKD
Højmarksvænget 56, 8600 Silkeborg

SWL-redaktion:
Eigil Juul Jansen, OZ1SWL
Tornerosevej 134, 2730 Herlev

CW-redaktion:
Erik Langgaard, OZ8O
Falkevej 14, 2600 Glostrup

Foreningsredaktion:
Ellen-Sofie Pind, OZ1CRY
Hyllestykket 10, Udsholt, 3230 Græsted

Afleveringsfrister for stof til juni OZ:
Info til spalteredaktioner..... 18. maj 1984
Stof til afdelingsspalten..... 19. maj 1984
Amatørannoncer..... 19. maj 1984
Mindre, væsentlige rettelser ..... 30. maj 1984
Afl. til postomdeling ..... 14. juni 1984
Stoffet skal være modtageren i hænde senest den nævnte dato.

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

Tryk: Datolo ⁴⁄₅ - Frederikshavn
Suderbovej 22-24 - tlf. 08 42 28 22

Afleveret til postvæsenet den 15. maj 1984.

Indhold:

314 **Redaktionelt**
- omkring dette nummer af OZ
317 **Touch-tone systemet**
OZ1DF beskriver her touch-tone systemets enkelthed
322 **Batteri-kassette**
OZ1BMW hjælper med at spare på de dyre batterier
323 **DTMF (touch-tone) sender på IC-2E**
OZ1BMW har ombygget sin radio til USA-standard
327 **Måling af udgangsimpedans**
OZ8BG's anviser en simpel målemetode
327 **Hjemmelavet IC-CP1**
OZ1BMW lader sin IC-2E fra cigartænderen i bilen
328 **Afstandsberegning**
OZ2DE hjælper computeramatøren med afstandsberegninger
330 **Udvidet teknisk prøve for radioamatører**
OZ1AWJ's bud på løsning af prøven i november 1983
334 **Teknisk brevkasse**
TR løser læsernes tekniske problemer
338 **Litteratur Nyt**
OZ1AWJ om de nye bøger og kort for radioamatører

Spalteredaktioner:
341 Contestmanager og HF-aktivitetstest
343 Diplommanager
345 DX-nyt og frekvensforudsigelser
347 VHF/UHF/SHF-redaktionen
354 RTTY-spalten
356 SWL-spalten
358 CW-hjørnet
360 Rævejægeren

Experimenterende Danske Radioamatører:
315 Foreningsinformation
315 Sommerlejr -over/underskud af OZ1FT
339 EDR's sommerlejr 1984
364 Pinsestævne 1984
365 Nyt fra afdelingerne
380 Silent Key
380 Læserne skriver
384 Amatørannoncer

OZ-spot:
322 OZ team v/OZ9TM
325 Prøver for radioamatører
336 Se Ejnar Dessau og dagbogen fra 1909
353 SARTG News og nødråb fra OZ-DR1815

Forsidebillede: Meget apropos rævespalten i dette nummer af OZ bringer vi her et billede fra tidligere tiders rævejagter, fra dengang da rævene var manuelt bemandede og ikke blot en kold computerstyret blackbox.

Redaktionelt

Så er vi her igen med månedens udgave af OZ. Det blev atter et nummer med 84 sider - sikkert til stor fortrydelse for EDR's budgetudvalg - men forhåbentlig til glæde for læserne.

Bladet var lige ved at blive et temanummer om Touch-tone, men af forskellige årsager måtte et par yderligere artikler om dette spændende emne udskydes til et senere nummer af bladet. Det er i det hele taget meget svært at holde en linie i det tekniske stof på grund af vor hobbys mange sider, men vi håber, at læserne er tilfredse med indholdet - og er de ikke var det måske på sin plads at skrive en artikel om lige det emne der har din interesse i øjeblikket.

I det hele taget kan vi ikke opfordre kraftigt nok til at skrive artikler til bladet, alt kan stort set bruges, blot det har relation til amatørradio og har du problemer med at formulere dig, er TR altid parat med en korrigerende kuglepen og vor tegner kan altid få en god tegning ud af dine diagrammer og skitser ligesom trykkeriets reproteknik nok skal få det bedste ud af dine fotografier.

Foreningen EDR har mistet en af sine dygtige medarbejdere ved OZ9ML alt for tidlige død. OZ9ML har som bekendt i en årrække bestyret vort QSL-bureau for udgående QSL-kort og det er ikke småting, der er blevet ekspederet til alverden fra Nykøbing Falster - over 200.000 kort pr. år, men heldigvis er OZ7BW og XYL parat til at overtage også denne del af QSL-arbejdet for foreningen så fremover vil alt QSL-arbejde blive ekspederet fra:

EDR's QSL-bureau
Solbjerghedevej 76
8355 Ny-Solbjerg

Husk det nu og skån Tove i Nykøbing Fl. for at skulle eftersende kortene!

EDR's sommerlejr 1984 er nu en realitet, en håndfuld friske fynboer har taget udfordringen fra de forrige lejre op og har kastet sig ud i den svære kunst, at arrangere sommerlejre, med krum hals og svagt buede håndled og der er ingen tvivl om at oplægget fra Fyn bliver en solid succes med besøg fra ind- og udland. Placeringen lige ved H. C. Andersens gamle stad er utraditionel, men hvorfor nøjes med at lave TV1 og det der er værre hos et par enkelte bønder, når man kan mørkelægge en hel storby?

OZ9TM har barslet med OZ-team, en god idé, der fortjener stor opbakning, men læs mere herom på side 322.

Det er nu alle sofavælgere skal have tunet divanen op og have den bragt i korrekt vandret polarisation og når de alligevel skal op at stå, var det måske værd at overveje om ikke stemmesedlen i dette nummer har det bedre i postkassen end i papirkurven.

Pinsestævnet 1984 falder garanteret i det bedste pinsevejr dette år kan præstere og der er ingen tvivl om at der bliver stor trængsel og alarm på campingpladsen i det skønne Møgeltønder.

Og husk så lige, at Radioamatørernes Museum indvies i forbindelse med det store radioamatørstævne, der bliver arrangeret af Københavns afdeling i weekenden den 2. og 3. juni. Se side 366.

Jo - nu begynder oscillatorerne at summe af sol og sommer.

OZ6PN

Hovedbestyrelse:
Kreds 1:
Jørgen Badstue, OZ9JB
Lindevang 27, 2660 Brøndby Strand
tlf. 02 - 54 34 30

Kreds 2:
Bent Bagger, OZ6BL
Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød
tlf. 02 - 81 44 35

Kreds 3:
Frede Larsen, OZ8TV
Bolsterbjergvej 2, 3700 Rønne
tlf. 03 - 99 91 77

Kreds 4:
Leif Olsen, OZ5GF
Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing Fl.
tlf. 03 - 83 91 70

Kreds 5:
Frits Thorbek, OZ1FT
Tårnvej 5, 5800 Nyborg
tlf. 09 - 31 50 68

Kreds 6:
Carl V. Christensen, OZ8CV
Viben 44, 6270 Tønder
tlf. 04 - 72 46 37

Kreds 7:
Keld Kirkeby, OZ6KV
Anne Manes Vej 4, Lind, 7400 Herning
tlf. 07 - 12 55 91

Kreds 8:
Chr. M. Verholt, OZ8CY
Tranbjerg Hovedgade 68, 8310 Tranbjerg J.
tlf. 06 - 29 36 11

Kreds 9:
Bjarne Andersen, OZ9NT
Skræddervej 16, Gærum, 9900 Frederikshavn
Tlf. 08 - 48 60 79

Landsforeningens udvalg m.v.:
Forretningsudvalg:
OZ1AT, OZ6KV og OZ9JB

P&T-udvalg:
OZ1AT, OZ8TV og OZ8CY

Teknisk udvalg:
OZ8CY og OZ8TV

VHF-udvalg:
OZ6BL, OZ7IS, OZ8SL, OZ1FMB og OZ5XN

Antenne-udvalg:
OZ9JB, OZ9OQ, OZ1FT og OZ1EMW

Museumsudvalg:
OZ6KV, OZ9SN og OZ6I

Bogudvalg:
OZ8CV og OZ1FT

PR-udvalg:
OZ5RB, OZ1FT og OZ8CV

Økonomiudvalg:
OZ1AT, OZ9OQ, OZ1FEQ og OZ8XX

Handicapudvalg og Hjælpefond:
OZ9NT, OZ6KV, OZ1FT og OZ5GF

Repeaterudvalgets formand:
Allan Nelsson, OZ5XN
Gasværksvej 10a, 5., 1656 København V

Foredragsmanager: OZ9NT

Rævejagtsudvalgets formand:
J. Thede-Petersen, OZ8TU
Granvej 38, 3060 Espergærde, tlf. 02 - 23 41 85

Presse- og informationstjenesten:
Hans Bonnesen, OZ5RB
Birkebakken 25, 3460 Birkerød

EDR's kopitjeneste:
Ejv. Madsen, OZ7EM
Valstedvej 6, 9240 Nibe

QSL-central:
EDR's QSL-Bureau, OZ7BW
Solbjerghedevej 76, 8355 Ny-Solbjerg
tlf. 06 - 92 77 47

EDR EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører EDR, stiftet 15. august 1927
Adresse: Borgmestervej 49b, 8700 Horsens . Postgiro 5 42 21 16
Årskontingent til EDR udgør 235,00 kr. incl. tilsendelse af »OZ«.
Ved indmeldelse betales et indskud på 20,00 kr. for tilsendelse af emblem m.v.

Landsforeningens kontor:
EDR, Borgmestervej 49b, 8700 Horsens
Forretningsfører Grethe Sigersted . tlf. 05 - 62 18 34
Kontortid: Mandag-fredag kl. 9.00-15.00

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

Sommerlejr -overskud/ underskud

Arrangere sommerlejr? - nu? - det er for sent at begynde på det nu! - tænk, hvis der nu ikke kommer nogen? De fleste har allerede planlagt at være andre steder. - og hvem skal betale? - den må HV selv om - de har selv lavet regler om, hvad der er den officielle lejr - plejer det ikke at være i det jyske? osv. osv. osv.

Betænkeligheder og advarsler har det ikke skortet på.

MEN DET BLIVER NU ALLIGEVEL TIL NOGET.

Hvad ville en sommer være uden en EDR sommerlejr? - nej, vel ...og rævejagterne?

Vi blev hurtigt enige om, at det gik ikke uden en EDR sommelejr.

Hurtig kontakt med en lejr-fatter, der var med på ideen med det samme, - og hvorfor ikke ved en by?

Og så var der pludselig mange, der var villige til at være med til at smide betænkelighederne over bord og mane mørkemændenes sorte snak i jorden.

Men så var der dog tilbage: Hvad er egenrlig en »officiel« EDR lejr? - ud over at få lov til at låne EDRs vimpel og få et besøg af landsformanden?

Skal EDR dække et »rimeligt« underskud? - og hvad så med de rare gysser, hvis det giver overskud?

Skal EDR så have dem?

Dette års arrangører (»En håndfuld experimenterende amatører fra KREDS 5« som der står i annoncen) har besluttet, at et eventuelt overskud gives til hjælpefonden, men fremover skulle man tænke over, om det ikke ville være rart at have en sommerlejrfond. Så der var lidt at starte på, og når det så voksede over en vis størrelse gik det til hjælpefonden.

» - men det er jo et forslag til RM« sagde en eller anden. Og det er det hermed.

Vel mødt på Fyn.

OZ1FT

KENWOOD SMUKT DESIGN FREMRAGENDE TEKNIK

TS 930 S

Er du CW AMATØR? Den lyder bare godt på SSB. Det er også rart at kunne forstå ham du snakker med.

Så er 930 S for dig ⋆ Full BK ⋆ Ingen relæstøj ⋆ Diode skift ⋆ Variabel CW RX ⋆ AF tune (peaker tonen) ⋆ Pitch controlvariabel tone frekvens (BFO) ⋆ Dobbelt VFO ⋆ Og ikke mindst, let og overskuelig betjening.

2 ÅRS GRATIS SERVICE

DANSK VEJLEDNING

DATA: Modtager 100 KHz - 30 MHz ⋆ 4 MFer (1. MF 44.95 MHz) ⋆ RX-SSB Slopetune (dvs. variabel filtre) ⋆ Notch ⋆ 2 NB systemer op til 16 Memory ⋆ 10 Hz digitaludlæsning ⋆ Processor ⋆ Monitor ⋆ RIT ⋆ Kan sende på et bånd og lytte på et andet ⋆ UP/DOWN step ⋆ Indb. strømforsyning ⋆ Full transistoriseret.

KENWOOD SMUKT DESIGN FREMRAGENDE TEKNIK

TS 430 S

Skal du OGSÅ være HF mobil så TS 430 S

2 ÅRS GRATIS SERVICE

DANSK VEJLEDNING

DATA: RX 150 - 30 MHz ⋆ 1 IF 48 MHz ⋆ 2 VFOer ⋆ RIT ⋆ IF shift ⋆ Dobbelt balancert blander ⋆ UP/DOWN step - 10 Hz ⋆ Speech Processor ⋆ All Mode (FM ekstra) ⋆ Variabel Notch ⋆ 12 Volt ⋆ Full transistoriseret ⋆ 8 Memory ⋆ Program Scan ⋆ Memo Scan.

KENWOOD DANMARK GENERALAGENT

commander radio Smallepade 4 2000 Kbh F Tlf. 01 - 34 34 22

DOKTOR-OE OZ1CJY John, Helsedvej 29 3330 Gørløse Tlf. 02 - 27 86 80

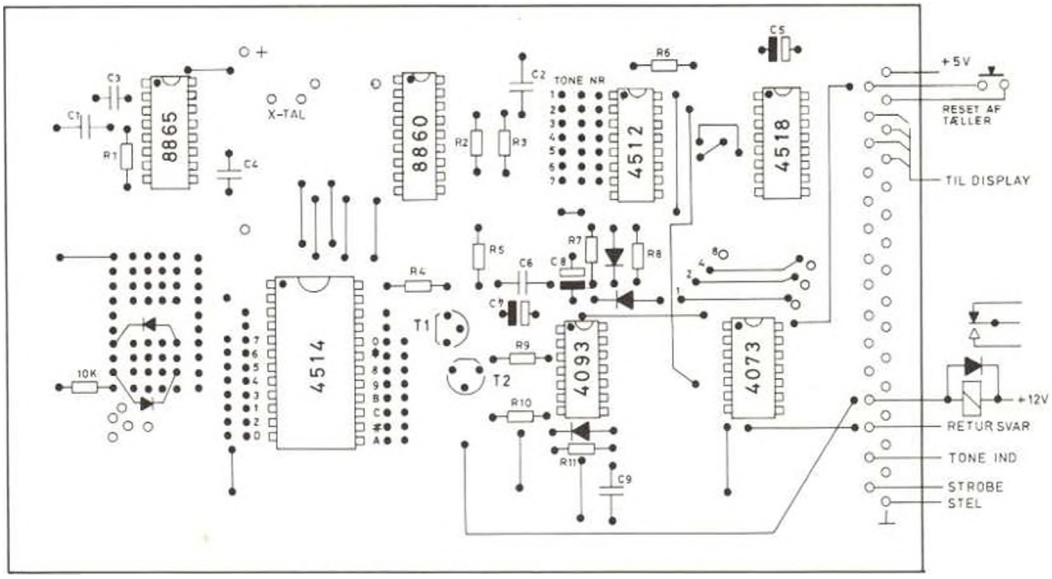
FC AMATØRRADIO (06) 17 33 00

NORAD Lønstrup - 9800 Hjørring 08-96 01 88

WERNER RADIO 5450 OTTERUP Tlf. (09) 82 33 33

Touch-tone systemet

Af OZ1DF Sven Burchardt, Cedervangen 20, 3450 Allerød



Systemet

Touch-tone er et tonekodesystem, der er ved at vinde stor udbredelse indenfor forskellige former for datatransmission. Vi ser det for eksempel indenfor telefonvæsenet, hvor de gammeldags pulser fra drejeskiven afløses af toner. Adskillige 2-meterstationer, f.eks. Yaesu FT207 og CPU 2500, er født med en touch-tonesender, der i visse lande må benyttes til telefonopkald på dertil indrettede repeatere. Det er dog ikke tilladt i Danmark, men her kan vi, som man også gør det andre steder, benytte systemet til selektivt opkald, hvor man ganske enkelt indtaster modpartens kaldesignal ind på tastaturet efter et meget enkelt system. Man afleder et entydigt syvcifret nummer af kaldesignalet, således at hver amatør på forhånd har et eget nummer, så der ikke bliver forvirring med 17 forskellige systemer, så man ikke kommer til at kalde 6 andre amatører op udover ham, man egentlig forsøgte at kalde.

	1029 Hz	1335 Hz	1477 Hz	1633 Hz
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

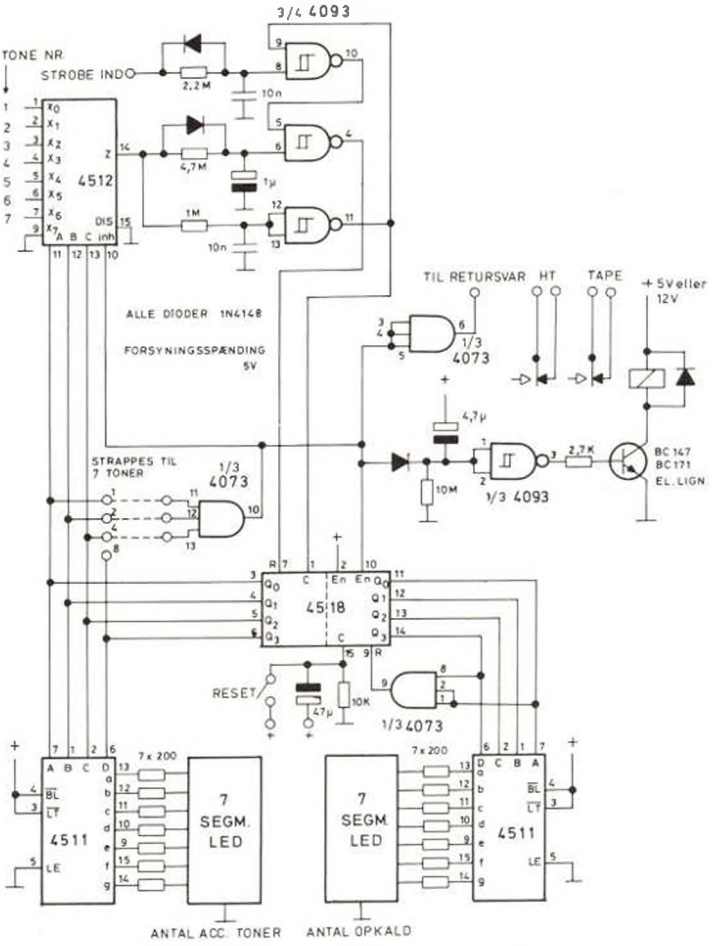
Touch-tonerne kan lettest forklares ud fra tastaturet. Tonerne er dobbelttoner, der fremkommer ved kombinationen af de enkelttoner, der ligger i en given tasts række og søjle.

Frekvenserne er international standard, og er udvalgt således, at de interfererer mindst muligt med hinanden. Der findes adskillige tonesenderkredse på markedet, der styret af et X-tal genererer disse toner, og der kan eksempelvis henvises en artikel i Ny Elektronik nr. 5/1980, der omhandler en simpel konstruktion, der bygger på intersil kredsen ICM 7206. Nogle tonesenderkredse indeholder ikke tonerne A, B, C og D, som normal forbeholdes specialfunktioner. Nogle repeaterejere påtænker at anvende dem til repeaterstyring, som f.eks. opkald, antenneretning, squelchregulering, styring af taletidsbegrænsning og meget andet, hvorfor vi nok må være enig om at reservere disse toner til dette formål, og ikke anvende dem »privat«.

Nummer

Den enkelte amatørs nummer findes på flg. måde:

Der startes med cifferet i call'et. De følgende bogstaver benævnes hver med et 2-cifret tal, hvor det første ciffer refererer til det felt, det står i, og det andet til den første, anden eller tredje placering, bogstavet har i feltet. På denne måde kan man ved at forsyne tastaturet med bogstaverne umiddelbart indtaste nummeret uden at have huskesedler liggende. Indholder call'et mindre end 3 bogstaver, skal de manglende erstattes med nuller, således at



man altid opnår et syvsifret tal, der ikke kan give anledning til fejlopkald.

Eksempler:

A. 11 B. 12 C. 13
D. 21 E. 22 F. 23

OZ1CLH: 1 13 43 32
OZ1DF : 1 21 23 00

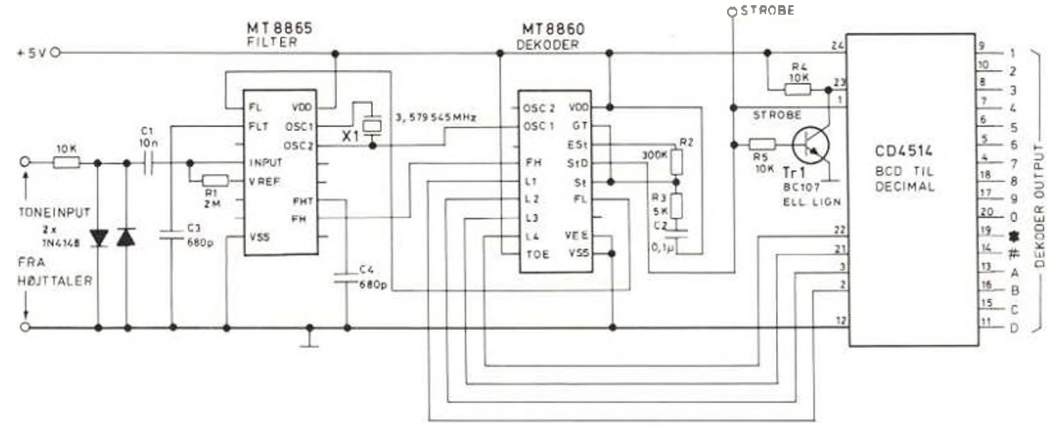
Bemærk, at det er muligt at gentage samme tone flere gange efter hinanden uden at bruge repeattone som i syvsekvensopkald. Det skyldes, at tonerne fra et tastatur afsendes med indbyrdes pause.

Den følgende konstruktion kodes fast til ens kaldesignal, og den vil ved modtagelse af en korrekt tonerække tænde stationens højtaler i et fastlagt tidsrum, 20-40 sek., starte en båndoptager til optagelse af en besked i samme tidsrum, indikere antallet af opkald op 9, og endelig give et tilbagesvar i morsekode. Længden af de udsendte toner skal være minimum 20 ms, dog vil 40 ms være mere sikkert. Pausen vil være tilstrækkelig på 20 ms, dog max 4 sek. grundet aut. tilbagestilling af kodekonverteren.

Højttaler og båndoptager starter ved slutningen af den sidste tone, og tilbagesvaret starter 4 sekunder senere, således at den, der kalder op, kan nå at afslutte sin transmission med sit kaldesignal og få optaget dette på båndet.

Efter slutningen af tilbagesvaret vil den kaldtes båndoptager køre endnu et stykke tid for optagelse af en kort besked.

Modtages nogle toner, der er den første del af ens kaldesignal, vil kodekonverteren naturligvis acceptere dette, men stoppes der midt i det hele, vil den automatiske resette 4 sek. efter ophøret af sidste tone. En tone, der ikke passer i den fastlagte rækkefølge, vil 16 ms efter sin start resette kodekonverteren. Dette giver en meget sikker kode, der næsten er umulig at bryde ved en fejltagelse. Konstruktionen er lavet i flere eksemplarer og har kørt i døgndrift i over 3 år med en båndoptager på, og der er ikke engang registreret ét fejlopkald. Følsomhedsmæssigt er der heller ingen problemer. Opkaldet kan gå fejlfrit igennem under forbindelser, der er så dårlige, at normal tale er uforståelig.



Konstruktionen, der er vist i det følgende, består af følgende dele:

1. Tonemodtager: Modtager og dekoder dobbelttonerne og leverer dem ud i 1 af 16 kode, svarende til tasterne på tonesenderen.

2. Kodekonverter: Registrerer og accepterer den korrekte kode bestående af de korrekte toner i den korrekte rækkefølge og antal uden forkerte toner ind imellem. Starter højttaler og tape. Udlæser antallet af accepterede toner. Udlæser antallet af opkald. Giver startsignalet til et tilbagesvar.

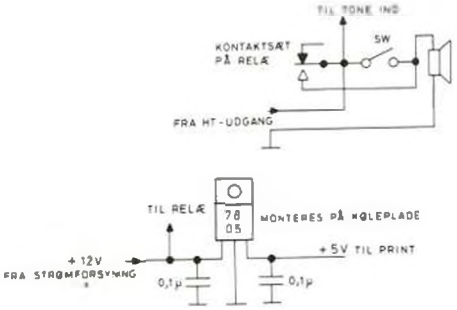
3. Tilbagesvar: Taster sender og genererer ens kaldesignal i morsekode.

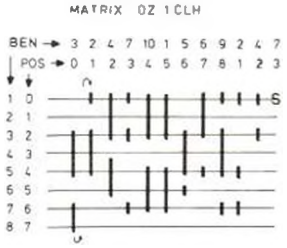
Kodekonverter

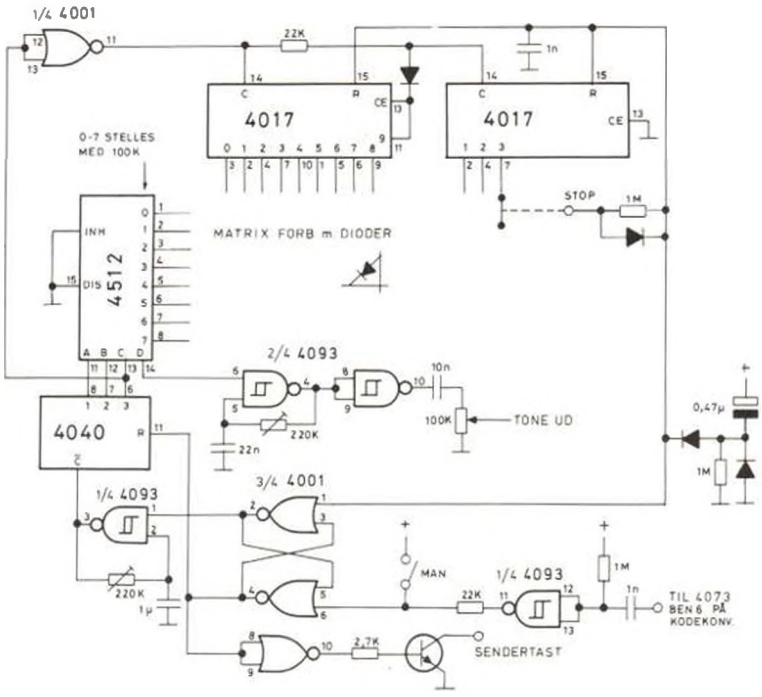
Den ønskede kode lægges ind ved at forbinde udgangene fra tonemodtageren i rækkefølge på indgangene X0 - X7 på dataselektoren 4512. Denne virker som en 8-polet omskifter, hvis stilling bestemmes ved BCD-informationen på indgangene A, B, C. Den styres af den venstre halvdel af BCD-tælleren 4518, der i udgangsstillingen står resat i stilling 0. Kommer den korrekte første tone høj ind på X0 og ligeledes høj ud af Z, vil kondensatoren på 1µF oplades gennem dioden, og reset på tælleren vil gå lav. Ben 5 på 4093 forudsættes høj, herom senere. Samtidig vil RC-leddet 1 Mohm/10 nF lade op.

Når tonen ophører, vil venstre del af 4518, der trigges på bagflanken, gå et skridt frem, hvis der ikke sker mere, vil 1µF aflade gennem 4,7 Mohm, og efter ca. 4 sek. resette tælleren. Kommer der i stedet et signal på næste indgang på 4512, vil 1µF »holdes i live«, og tælleren går endnu et skridt frem, når tonen ophører.

Således fortsætter det, tone for tone, indtil den sidste tone, nummer 7, forsvinder; tælleren vil da skifte til 7, og and-gaten 4073 vil lægge inhibit på 4512 høj, således at udgangen på denne vil være lav, uanset hvad der ellers måtte foregå. Efter 4 sek. vil kond. På 1µF aflade gennem 4,7 Mohm, og venstre del af 4518 bliver resat. Dette medfører, at inhibit, der før gik høj, går lav igen. Dette udnyttes på følgende måde: Da inhibit gik høj, afladede kond. På 4,7 µF ved 4093 ben 1,2 til 0, dvs. 1,2 høj, ben 3 lav, og relæet, der hele tiden havde stået trukket, slap. Der blev da tændt for højttaleren, og en evt. båndoptager ville begynde at optage. Når inhibit går lav igen, vil de 4,7µF lade op, og højttaler og bånd vil slukke efter 20-30 sek. Bemærk, at højttaleren straks ved slutningen af den sidste tone, og den kaldte da vil kunne høre den kaldendes call, før denne taster ud, og dette vil også komme med på båndoptagelsen før et evt. tilbagesvar iværksættes. Dette kan styres via bufferen 4073 ben 6, og skal starte på faldende flanke, altså 2 sekunder efter ophør af sidste tone.







Når tælleren er nået til 9 opkald, vil den via andgaten 4073 få lagt sin clock-indgang høj, og den vil derfor ikke begynde at tælle forfra igen. De 2 tællerers stillinger kan via de 2 BCD-7 segment dekodere udlæses på 2 LED displays. Ben 5 på 4093 er tidligere forudsat høj. I forbindelse med tonemodtageren er der en strobe-udgang, der går høj ved modtagelse af en vilkårlig tone. Den strobe køres via 2,2 Mohm/10 nF (16ms) ind på nandgaten ben 8, og er clockindgangen på 4518 efter denne tid endnu ikke gået lav, vil udgangen 10 gå lav og stille 4518 tilbage, altså - en forkert tone i rækkefølgen vil annullere det hele. Passer tonen i stedet i rækkefølgen, vil ben 9 gå lav efter 8 ms og sørge for, at ben 10 forbliver høj. Når tonen igen forsvinder, vil ben 8 omgående gå lav grundet dioden, og ben 10 forblive høj. Kodekonverteren kan benyttes til max. 8 toner; men koden kan kortes af ved at lægge ikke benyttede indgange på 4512 til stel og forbinde 4073 ben 11, 12 og 13 efter BCD-koden, der angiver antallet af toner i opkaldet. Der er eksempelvis mulighed for at sætte 2 kodekonvertere efter hinanden, således at en ekstra kode til styring af specialfunktioner kan indtastes efter den almindelige kode, hvor man indlægger en tidsmæssig begrænsning på enten de 4 sek., hvor inhibit er høj, eller indenfor det tidsrum, hvor højttaleren er åben.

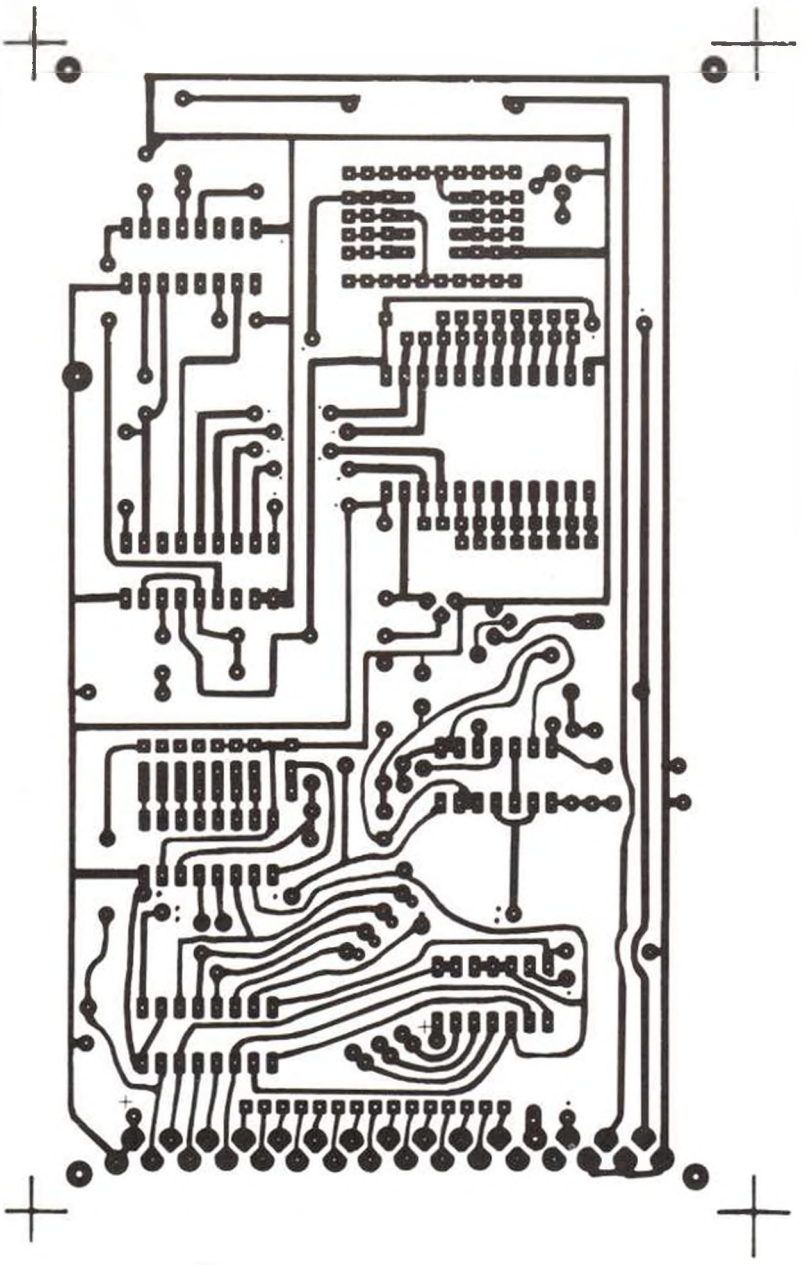
Tilbagesvar for touch-tonemodtager

Et tilbagesvar i morsekode laves på flg. måde:

Når inhibit på 4512 på kodekonverteren går lav 4 sek. efter sidste tones ophør skifter den bistabille multivibrator med 2/4 4001 og taster senderen. Samtidig en clockgenerator med 1/4 4093, der via binær tæller 4040 vedblivende skifter en dataselector 4512 gennem dens 8 stillinger. Hver gang der skiftes fra 7 til 0 tæller en af decimaltællerne 4017, der kører som ringtællere, et trin frem. Dette fortsætter indtil stoplinien går høj, og begge 4017, de 2 4001 og 4040 stilles tilbage og senderen taster ud igen.

Der forbindes en matrix fra 4017 X 2 med 2 dioder til 4512 med morsesignalets kode, således at tegnene får den korrekte længde. 1 diode giver en prik, 3 dioder giver en streg, i udeladt diode giver et mellemrum prik/streg, og 3 udeladte dioder giver mellemrum bogstav/tal. Man starter et par positioner nede i første søjle for at give senderen tid til at starte, og kører så videre, søjle for søjle. Efter sidste tegn tages næste søjle og forbindes direkte til stoppunktet uden diode. 4512's udgang nøgler tonegeneratoren, der via buffer og styrkeregulering sender tonen ud til LF-indgang på stationen. Komplekset 0,47μF, 1Mohm og 2 dioder nulstiller alt, når forsyningsspændingen indkobles.

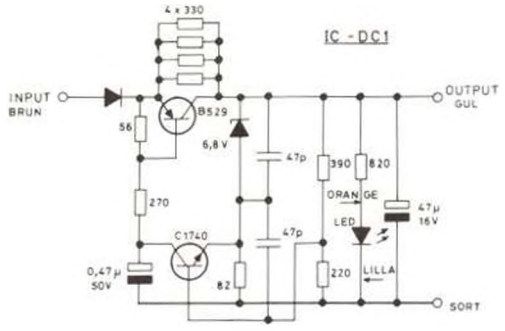
Hele konstruktionen strømforsynes med 5 V via en almindelig 5 V spændingsregulator, og der afkobles efter behov. Strømforbruget er totalt under 250 mA, så man kan normalt lade den strømforsyne direkte fra stationen, og evt. lade relæet forsyne med 12 V.



Batteri-kassette

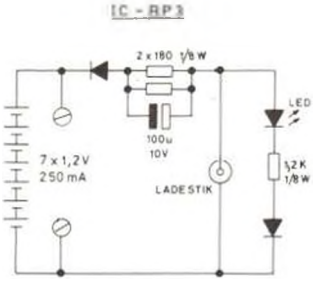
AF OZ1BMW Jan B. Rasmussen, Blommehaven 47 A, 2500 Valby

BATTERI-KASSETTE til at forsyne IC-2E fra 12 volt under drift



Alt dette kan sikkert erstattes af en 7809 monteret i en tom batteriæske (IC-BP4)

STANDARD BATTERIPAKKE



OZ-spot

OZ Team

Hvis man vil lave en god konstruktion til »OZ«, ja så kan det godt gå hen og blive noget af en lang opgave før end at det når at komme i »OZ«. Først en del tænken over diagrammer, derefter en prøveopstilling, hvor der bliver fjernet de værste fejltagelser i diagrammet, så når man til selve printudlægningen. Når så printet er klart, skal det monteres.

Så kommer den spændende afprøvning, med held kører det første gang, men der er som regel nogle ting der skal rettes, og dermed et nyt print. Når man så er kommet så langt, kommer der en del tester, som spændingstest ved over og underspændinger, så er der temperatur tester, tester for at undersøge om konstruktionen er egnet for selvbyggere, altså der er taget højde for de ting der sker hvis der bruges komponent-værdier der svinger lidt fra original-konstruktionen.

Nu til sidst har man så noget der kan noget, men hvad så, jo der mangler nogle diagrammer, der mangler beskrivelse, fotografier, komponentplaceringer o.s.v. Den stakkels konstruktør er her ved at blive træt, men hvad med de komponenter de har brugt, er de til at få i de forretninger der er til rådighed? Er det iøvrigt de rigtige komponenter han har valgt, altså den rigtige løsning, er det komponenter der er til at få de kommende år?

Er nogle af komponenterne vanskelige atarbejde med? Er der dele der brænder af hvis man ikke behandler dem på en speciel måde, hvem husker ikke de første MOS transistorer uden beskyttelsesdioder.

Den ihærdige konstruktør er nået hertil, og med sved på panden, han her sandelig gjort et godt stykke arbejde i sin fritid. Jeg formoder at mange gerne vil sætte noget i OZ, men viger tilbage, grundet det meget arbejde, der kan være, og her kommer idéen ind, hvad med at danne en gruppe af interesserede amatører, der deler en konstruktion op i små parter, og derved gør en stor konstruktion til en leg.

Hvis vi f.eks. tænkte os, at vi ville lave en FM 2 meter transceiver der kører i 12,5 kHc step, den skal selvfølgelig have alle tiders følsomhed, være god når der er mange stationer på båndet, lyde godt og have en sender der giver ca. 10-25 watt, der skal også være toneudstyr i, og tilslutningsmuligheder for RTTY, ASCII og andre ting. Ja, så deler man det op i f.eks. 1/HF, FM, 2/squelch, LF, 3/linie udstyr, toneudstyr, 4/oscillator-system (syntese), 5/sender, PA, 6/printudlæg, 7/kabinet, 8/teknisk beskrivelse o.s.v.

Bliver en sådan konstruktion lavet grundigt, vil man have noget som også nybegynderen vil kunne gå i gang med, og til priser der ligger langt under det man skal give for en færdig station, og der er vel ikke noget der er mere spændende end at få sin egen station til at arbejde. Samtidig kan et sådan TEAM hjælpe de der måske får problemer, så at konstruktionen ikke kommer til at ende på hylden, sammen med alt det andet, der står og samler støv.

Er du interesseret i »OZ TEAM«, så skriv eller ring, evt. med oplysninger om hvad du kunnne hjælpe med, hvad du meget gerne vil lave, print, mekanik, beskrivelser, foto, diagrammer o.s.v., så har vi en chance for at danne et kreativt team, til stor glæde for en stor del amatører.

Og til alle andre af OZ's konstruktører, fortsæt endelig med jeres skrivning til OZ, det er ikke for at gå jer i bedene, dette her er for at få gang i de meget store konstruktioner.

OZ9TM, Ole Mastrup,
Baltorpvej 257/7, 2750 Ballerup, tlf. 02 - 65 35 81

DTMF* (Touch-tone) sender på IC-2E

AF OZ1BMW Jan B. Rasmussen, Blommehaven 47 A, 2500 Valby

Den færdige radio.

Tastatur

Under en ekspedition til Morokulien i september 1983, kørte vi gennem Karlstad, hvor vi selvfølgelig skulle ind og kigge hos Swedish Radio Supply AB og se hvad de havde på hylderne og i antennemasterne.

Her købte jeg så en ny forplade med højttaler, mikrofon, og tastatur med elektronik for 332 Skr. (ca. 400 Dkr.)

Versioner

Ved nærmere granskning af de med radioen leverede diagrammer, print lay-out, tegninger samt målepunktspændinger, fandt jeg ud af, at IC-2 leveres i tre forskellige versioner:

1. Den, vi køber i Danmark, med 1750 Hz ved tryk på volumeknappen.
2. Den, der sælges i England, med et kort 1750 Hz »pip« når man trykker på tasten, og DUP/SIM omskifteren står i stilling DUP.
3. Den amerikanske med tonetastatur på maven.

Disse tre muligheder benytter de samme huller og printbaner, så man kan normalt kun have en af mulighederne.

Ombygning

Jeg ønskede både nr. 1 og 3 samtidigt, dette krævede så nogle uautoriserede ændringer, som jeg her skal prøve at beskrive. Hold øjne og øre stive og læs det et par gange før du tænder loddekolben med den tynde spids!

* DTMF betyder Dual-Tone-Multi-Frequency og kan groft oversættes til »to toner af mange«

Fjern følgende:

Ledninger på højttaler og mikrofon, husk at tegne ned, hvordan ledningerne er tilsluttet, især på mikrofon, da de vist nok ikke må vendes forkert.

»jumper« W6 ved Q24
»jumper« til højre for D5
D6 1S1555
Q33 2SA1015
R83 22 Kohm

Afbryd printbanen fra IC3 TC5082 ben 5 ca. 8-9 mm fra IC benet. Fjern den brune ledning, der kommer fra tone-tx på volume potmeteret, hvor den sidder fast ved R74.

Montering

Lod Q33s midterben (col.) fast i IC3 ben 5 og lad transistorhuset sidde mellem IC3 og bunden (der hvor batteriet sidder), og buk de to andre ben på Q33 op langs siden af huset.

Lod R83 fast til basen af Q33 og træk en tråd fra den frie ende af R83.

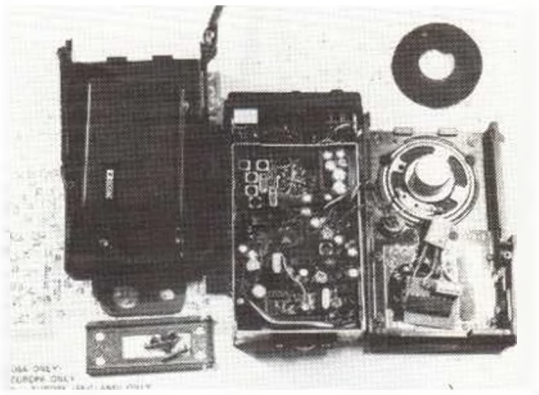
Træk en tråd fra emitter Q33 til det hul i printet hvor emitteren sad før.

Fastlod anoden af D6 på toppen af R55 og vær sikker på at R55 er vendt sådan, at D6 har fat der, hvor Q24s kollektor kommer senere. Lod den brune ledning til tone-tx fast på katoden af D6, og lod også tåden fra R83 fast der.

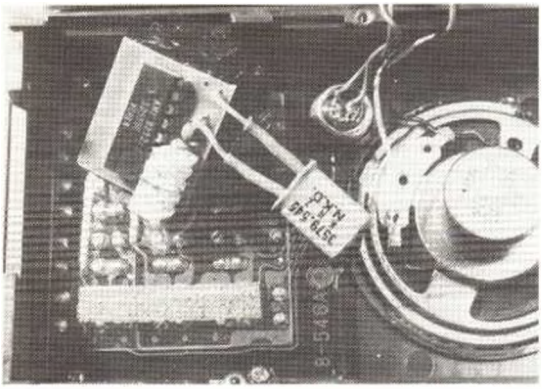
Monter 4 stifter i printet til stikket til den nye forplade.

Monter følgende komponenter i henhold til print lay-out'et:

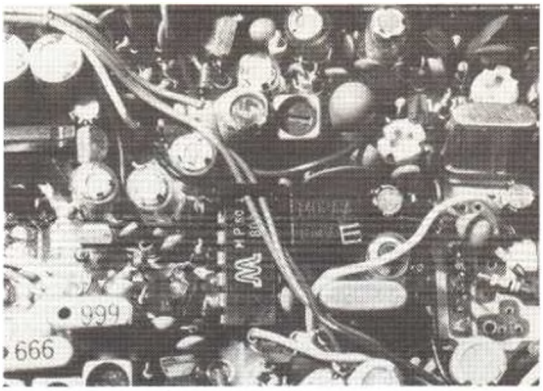
Q24, Q30, Q31, Q32 og D5
R53, R54, R76, R78 og R79
C56, C74 og C75
Jumper A, B og C



Fjern batteriet, fjern de 2 skruer der sidder bagpå radioen i kanten (ikke bælteclipsen), fjern de 4 skruer samt metalrammen i bunden, og luk forsigtigt for- og bagplade op.



Tonesenderprintet, bemærk den klippede pertinax (ikke den grønne film). Bemærk også de forlængede ben på x-tallet.



»Operationsområdet«

Monter den venstre side af R75 i det orginale hul ved bunden af R76, og den højre ende i et af de to huller mellem de to huller D5 er fastgjort i.

Monter en ny C70 på loddesiden af printet parallelt over C69.

Monter de fire tråde til højttaler og mikrofon. Husk at vende mikrofon-trådene korrekt. Husk flex på alle »bare« ledninger og komponenter.

Stykjliste:

Q24, Q30 og Q32 NPN transistor f.eks. BC237.
Q31 PNP transistor, f.eks. BC307.

Der er sikkert ikke kritisk hvilken transistor der bruges, bare den er lille og i plastichus, så den ikke kortslutter til omgivelserne.

D5 f.eks. 1N4148
R53 100 kohm 1/16 watt
R54 150 kohm 1/16 watt
R75 3,9 kohm 1/16 watt
R76 10 kohm 1/16 watt
R78 47 kohm 1/16 watt
R79 33 kohm 1/16 watt
Husk 1/16 watt på grund af pladsmangel

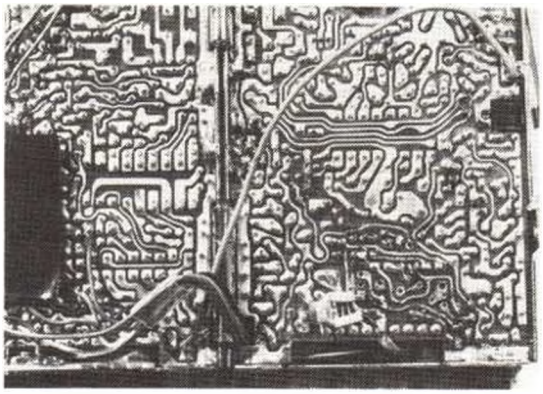
C56 0,47 - 1 μF tantal eller elektrolyt min. 8 volt.
C70 4,7 nF keramisk (lille)
C74 5 - 10 μF tantal eller elektrolyt 16 volt
C75 0,5 - 5 μF tantal eller elektrolyt 16 volt

C75 er ikke kritisk, da den kun er til overføring af LF til højttalerforstærkeren. C74 og C56 bestemmer, hvor lang tid senderen skal være tastet efter sidste tonetast er trykket.

Af pladshensyn kan det blive nødvendigt at varme benene på krystallet X2 op og vippe det lidt ud til højre. Samtidigt kan det måske hjælpe at løsne printfilmen på det lille print der hænder fast i den nye forplade, det med ICen, krystallet, soklen og de to kondensatorer, i den ende, der vender væk fra stikket og klippe pertinaxen af. Det giver plads i tykkelsen over krystallet X2.

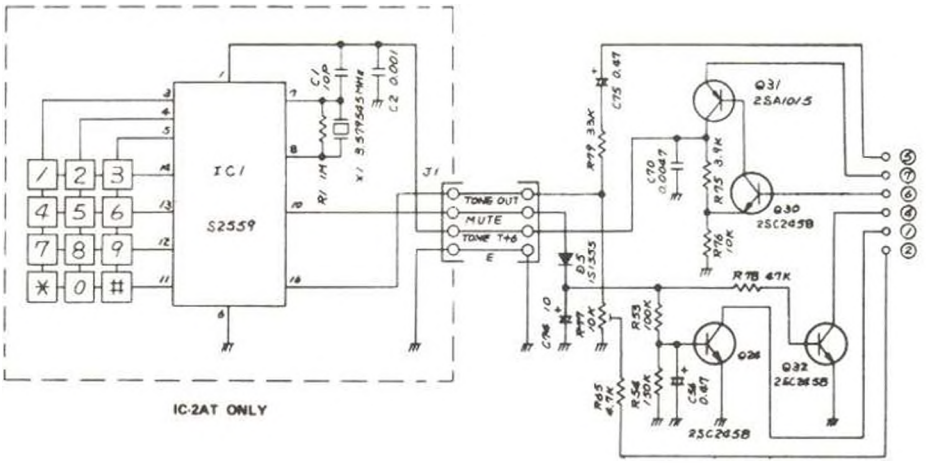
Ligeledes er det nok nødvendigt at placere krystallet på den lille printplade, så det ikke kommer i klemme, når »spillen« lukkes. Dette ses tydeligt, da tastaturet buler op på midten, hvis der er pladsmangel.

Fjern de 2 skruer i kanten af metalrammen (ved tasten) og Åbn' de to print fra hinanden.



Loddesiden, bemærk 4,7 nF og den afbrudte printbane ca. 2 mm over kondensatoren.

DTMF sender på IC-2E



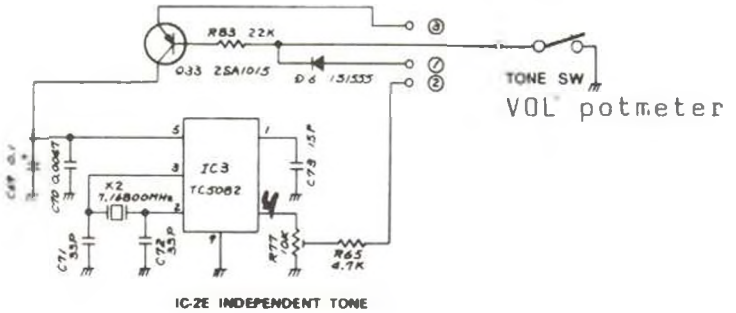
Se nedenfor

I øvrigt er det flerfarvede printlayout som leveres med radioen faktisk uundværligt; men kan dårligt gengives i OZ.

Pin 10 på IC1 går high når man trykker på en tast (hvis der er spænding på kredsen). Dette holder tasten på radioen og kvæler mikrofonen.

Pin bruges til:

1. stel eller lav, medfører tast af sender
2. til mikrofonforstærker
3. + ved sending
4. ?? måske afbrydelse af mikrofonsignal
5. til højtaler forstærker
6. +5 volt ved sending
7. + fra batteri (8,4 volt)



IC3 pin 6,7,8 bruges ikke.

OZ-spot

Prøver for radioamatører

Under henvisning til indkaldelsen til maj-prøven i sidste nummer af OZ, beklager Post- og Telegrafvæsenet, at indkaldelsen ikke blev afsendt rettidigt, således den kunne have været bragt i OZ april.

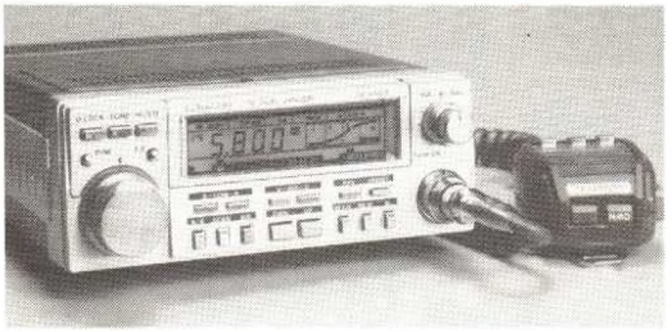
Endvidere må redaktionen beklage, at vi bevistløse har bragt en oplysning, der faktisk var forældet ved bladets udgivelse.

Nu burde skaden ikke være særlig stor, idet tekniske prøver altid har været afholdt i maj og november med sidste tilmeldelsesfrist henholdsvis 15. april og 15. oktober, et forhold alle undervisere i teknik burde være bekendt med jævnfør heftet »Bestemmelser om amatør-radiostationer« side 8. *OZ6PN*

KENWOOD

2-m/70-cm FM

TW-4000 A



50 watt input

Begge bånd

TW-4000 A arbejder på såvel 2 m som 70 cm.
Stor letlæselig LCD-skala • Som en nyhed kan der tilsluttes en »Voice synthesizer unit« d.v.s. du over din højttaler får information om frekvensen, bånd, VFO A eller B, repeaterspacing, memorykanalnummer • TW-4000 A har 10 memorykanaler med lithiumbatteri (ca. 4 år) • Programmerbar memory scan • Band scanning • Der er 1 overvågningskanal • Common kanal d.v.s. du kan have den mest vigtige 2 m kanal i 8 og den mest vigtige 70 cm i memory 9 • Dobbelt VFO A-B • Toneopkald 1750 Hz • Mikrofon test funktion: Hi/Low omsk. i Low RF meteret viser da den relative mikeoutput • LCD skalaen er let læselig i såvel sol som mørke • Modtagerens indgang er bestykket med GaAs FETs, samt et high performans MCF filter i første MF (30.865 MHz) anden MF (455 kHz) • Modtagerfølsomhed SINAD 12 dB mindre end 0.17 µV • LF mere end 2 W • Vægt 2 kg.
Dimensioner 60H-161B-217D.
Ekstra tilbehør Power PS 430-VS 1 voice synthesizer-SP 40 mobil HT-MA 400 mobilantenne 2 m/70 cm med duplexfilter-SWR power mtr. - 140 til 450 MHz-PS 3A mobil støjfilter.

KENWOOD

SMUKT DESIGN
FREMRAGENDE TEKNIK

TS 430 S

Skal du OGSÅ være HF mobil så TS 430 S

2 ÅRS GRATIS SERVICE

DANSK VEJLEDNING

DATA: RX 150 - 30 MHz * 1 IF 48 MHz * 2 VFOer * RIT * IF shift * Dobbelt balancert blander * UP/DOWN step - 10 Hz * Speech Processor * All Mode (FM ekstra) * Variabel Notch * 12 Volt * Full Transistoriceret * 8 Memory * Program Scan * Memo Scan.

KENWOOD ÅRHUS FORHANDLER

FC

AMATØRRADIO
GRENAVEJ 271 · 8240 RISSKOV
(06) 17 33 00

OZ1CIA
FLEMMING CARLSEN
Åbningstider:
Mandag-fredag kl. 7,30-16,30
(evt. aftale lørdag eller aften).

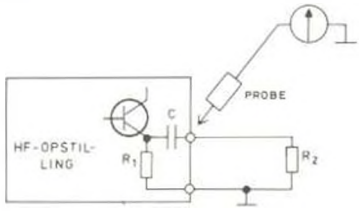
POSTGIRO 1 55 22 52
BANK DEN DANSKE BANK LYSTRUP AFD

Måling af udgangsimpedans

Af OZ8BG Bjarne Gerdstrøm, Junovej 30, 8270 Højbjerg

Efter at undertegnede havde underholdt nogle amatører om mine problemer med impedanser, specielt størrelsen af en udgangsimpedans, blev jeg spurgt, hvordan man måler en sådan. Da jeg havde forklaret min metode, mente vennerne, at en større kreds af eksperimenterende radioamatører kunne have glæde af metoden. Samme venner mente iøvrigt, at ikke ret mange ville være interesserede i lange teoretiske udredninger.

Eksempel:



HF-opstillingen har i udgangen en emitterfølger. En HF-probe anbringes over udgnagsterminalerne, og på måleinstrumentet (rørvoltmeteret, FET-voltmeteret, oscilloskopet) aflæses f.eks. 260 mV. Det er ligegyldigt i denne forbindelse, om det er effektiv, P-P eller p.e.p.

Man tager nu en modstand fra den sortimentæske, man bruger til sine print, og anbringer den over udgangsterminalerne, mens måleinstrumentet stadig er tilsluttet. Vi vil nu aflæse en mindre værdi end de 260 mV. Der prøves med flere modstandsværdier, indtil man kommer så tæt på 130 mV som muligt. Den modstandsværdi, som gør dette muligt, er den samme som størrelsen af udgangsimpedansen.

Teoretiske beregninger viser nemlig, at den største effekt overføres, når udgangsimpedans og påfølgende indgangsimpedans er lige stor, og at det sker samtidig med, at signalspændingen synker til de halve.

I det foreliggende eksempel giver R_2 = 470 ohm 120 mV og R_2 = 560 ohm 140 mV.

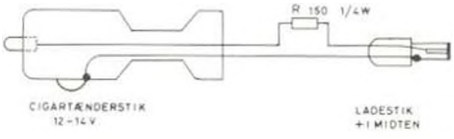
Mit sortiment har ingen standardværdier mellem de to nævnte (510 og 540 kan købes, men i andre standardrækker); men der er god grund til at antage at udgangsimpedansen er ca. 520 ohm. Fortrøstningsfuldt kobler jeg derefter videre til næste enhed, om hvilken der opgives, at indgangsimpedansen er 600 ohm.

Endelig skal nævnes, at udgangsimpedansen i den viste opstilling afhænger af transistorens type og driftsbetingelser, af R_1 og C, hvor sidstnævnte især gør impedansen afhængig af frekvensen, men nærmere beregninger falder også udenfor denne skrivelses rammer.

TR note:
Advarsel: Brug aldrig emitterfølgere som HF-forstærkere! De går ukontrollabelt i sving ved kapacitive belastninger, som ofte vil forekomme.

Hjemmelavet IC-CP1 (lader til IC-2E fra cigartænder)

AF OZ1BMW Jan B. Rasmussen, Blommehaven 47 A, 2500 Valby



Husk, at i nogle biler skal der være tænding på, for at der er spænding på cigartænderstikket.

Hvis R sættes til 150 ohm, går der ca. 25 mA til radioen.

Hvis R kortsluttes, går der ca. 80 mA til radioen, de 25 mA er de foreskrevne (1/10 af milliamperetimetallet).

De 80 mA går også udmærket, hvis radion er i drift under ladningen; men hvis radioen er slukket, bør den ikke lades med 80 mA i mere end 4.5 timer.

Afstandsberegning

AF OZ2OE Ole Nykjær, Egesholm 56, 8700 Horsens

Indledning

I VHF/UHF-verdenen har vi tit brug for at kunne beregne afstanden til de stationer, vi kører. Det kan være i forbindelse med en contest eller måske for at finde vores bedste DX-forbindelse.

Der har da også i tidens løb været offentliggjort forskellige beregningsmetoder her i OZ (Litt. 1 og 2), men disse er alle behæftet med usikkerheder, som i visse tilfælde kan give fejl på op til 16 km! Det er imidlertid muligt at reducere dette, hvis man har adgang til en hjemmecomputer.

Fejlmuligheder

Jeg vil dele fejlene op i to grupper: Systemfejl, som skyldes det lokatorsystem man anvender, samt beregningsfejl, der skylder at de afstandsformler der anvendes, kun tilnærmelsesvis er korrekte.

Systemfejl: Ser vi på QTH-lokatorsystemet, så består det af et antal felter, hvis fineste opdeling er på ca. 4,6 km × 4,1 km (på vores breddegrader). Når vi beregner afstande, så antager vi, at stationerne ligger i midten af feltet; men i værste tilfælde kunne de ligge i modsatte hjørner. Afstanden fra midten til et hjørne er 3,1 km; i vores beregning får vi altså en systemusikkerhed på 2 × 3,1 km eller i alt 6,2 km.

Når vi går over til det verdensdækkende Maidenhead-lokator system, bliver den fineste opdeling på 4,6 km × 5,1 km og placeringsusikkerheden indenfor et felt bliver max. 3,4 km.

Beregningsfejl: Langt de fleste beregningsmetoder er baseret på, at jorden er en kugle. Dette er også en ganske god tilnærmelse, men vi ved imidlertid af jorden er lidt fladtrykt ved polerne. Det er derfor bedre at forestille sig jorden som en omdrejningsellipse eller ellipsoide. Den beregningsfejl, man foretager ved at regne jorden som en kugle, er ikke konstant, men varierer med beamretningen til den fremmede station. Fejlen ligger indenfor + 0,5 0/00 til − 3 0/00 hvilket vil sige, at for en afstand på 2000 km begår vi en beregningsfejl på mellem + 2 km og − 6 km.

Hertil skal også tilføjes, at fejlen ved »kugleformlen« bliver større, hvis man ikke benytter den rigtige »jordradius« i formlen. Den korrekte jordradius kan findes udfra formlen:

$$\text{Jordradius} = \frac{180}{\pi} \cdot (111{,}1451 + 0{,}56 \cdot \sin(2b - 90))$$

- hvor b er den breddegrad, man befinder sig på.

Den korrekte jordradius for Damnark er 6380, 1646 km (56° nordlig bredde). tidligere er her i OZ (Litt. 1 og 2) brugt 6366,1914 km; hvilket giver yderligere en fejlregning på - 2‰.

Fejlstørrelse

Når vi adderer de samlede usikkerheder og fejlberegninger baseret på positionsangivelse vha. QTH-lokatorer, ender vi med en totalfejl på:

Max. fejl = ± 6,2 km - 1,5‰ / - 5‰ af afstanden

- eller for en afstand på 2000km:

Max. fejl = + 3 / - 16 km.

Nu går det sjældent så slemt, da det kræver et sammenfald af uheldige omstændigheder. Dog risikerer vi let, at usikkerheden ved store afstande er væsentlig større end det »lille felt« på 4,6 × 4,1 km, der opgives som QTH.

En ting der yderligere er værd at være opmærksom på er, at usikkerheden for det meste er negativ. Med de »gamle« metoder beregner vi for korte afstande!.

Fejlreduktion

Systemfejl vil kunne elimeres ved at benytte nøjagtige længde og breddegrader som positionsangivelse. Dette er bare besværligt og direkte i modstrid med tanken bag lokatorsystemerne. Men vi kan gøre det for den ene part, nemlig os selv. Altså frem med et 2 cm kort og find din egen position; omregn fra grader, min., sek. til dicimalgrader:

$$\text{Decimalgrader} = \text{Grader} + \frac{\text{Min.}}{60} + \frac{\text{Sek.}}{3600}$$

og indsæt dette som en konstant i dit lokatorprogram. Hermed er systemfejlen reduceret til det halve, nemlig ± 3,1 km (- dog lidt afhængig af modpartens breddegrad).

Beregningsfejl forsvinder ved at benytte formlen for beregning af afstand på en ellipsoide - denne formlen er også kendt under betegnelsen Jordans formel (3). Når denne formel ikke har været benyttet tidligere, skyldes det selvfølgelig, at den er ganske omfangsrig og ikke velegnet til »håndberegning«.

Med udbredelse af hjemmecomputere er formlens størrelse imidlertid ikke længere et problem.

Kort fortalt går det hele ud på, at det faktisk *ikke* kan lade sig gøre at beregne afstanden på en ellipsoides overflade; men ved hjælp af en række *udviklingskonstanter* kan beregningerne transformeres over på en kugle, hvor afstanden findes, for så at blive transformeret tilbage igen.

Programmet er skrevet i ZX-BASIC og skulle være enkelt at ændre til evt. andre BASIC-versioner. Jeg har med vilje ikke beskrevet mit totale QTH/Maidenhead lokator program, da jeg mener at en del af fornøjelsen ligger i selv at flette sine programstumper sammen. Udover afstanden vil

programmet også give beamretningen til modparten.

Desuden viser jeg et par programstumper, der omregner dels QTH-lokatorer og dels den nye Maidenhead-lokator til længde- og breddegrader (4).

Jordans formel

```
LET R1 = 6378.388
LET R2 = 6356.911946128
LET E = (R1 * R1 - R2 * R2)/(R1 * R1)
LET E1 = (R1 * R1 - R2 * R2)/(R2 * R2)
LET M = ATN (1)/45
LET R3 = 1/(M * M)
LET R4 = R3 * R3
```

- udregningen af disse 7 konstanter bør lægges først i programmet. Herefter skal længde- og breddegrad for egen og modpartens station bestemmes. Dette har du allerede i dit »gamle« lokatorprogram - men pas på, visse programmer har fejl i konverteringen. Når du har bestemt egen og modpartens længde tildeles de følgende variabelnavne:

A1 = egen breddegrad
A2 = egen længdegrad
A3 = modpartens breddegrad
A4 = modpartens længdegrad

Længdegraderne regnes positive vest for Greenwich og negative øst for Greenwich.

Når nu alle konstanter og variable er på plads, kan vi gå i gang med selve udregningen:

```
LET F = (A1 + A3) * 0.5 * M
LET L = ABS (A2 - A4) * * 2
LET B = ABS (A1 - A3) * * 2
LET N = COS (F) * * 2 * E1
LET V = (1 + N) * * 2
LET T = TAN (F) * * 2
LET T4 = T * T
LET U = SQR (1 + N)/R1
LET D = SIN (F) * * 2
LET D1 = COS (F) * * 2
LET D2 = D1 * D1
LET S1 = N/(24 * R3 * V) * (T - (1 + N + 6 * N * T))
LET S2 = - N/(12 * R3)
LET S3 = N * (1 - T/(480 * R4)
LET S4 = N * (- 1 + 2 * T + 15 * T4)/(720 * R4)
LET S5 = - N * (9 * T - 5 * T4)/(720 * R4)
LET L1 = - N * (3 * T + 1 + N + 6 * N * T)/(24 * R3 * V)
LET L2 = - N/(12 * R3)
LET L3 = - N * (1 + 15 * T)/(1440 * R4)
LET L4 = N * (- 1 - 10 * T + 15 * T4)/(720 * R4)
LET L5 = N * (- 3 * T + T4)/(240 * R4)
LET L6 = SQR (1 + N) * ABS (A2 - A4) * (1 + L1 * B + L2 * L * D + L3 * B * B + L4 * B * L * D1 + L5 * D2 * L * L)
LET B1 = ATN (R2 * TAN (A1 * M)/R1)
LET B2 = ATN (R2 * TAN (A3 * M)/R1)
LET Q = SIN (B1) * SIN (B2) + COS (B1) * COS (B2) * COS (L6 * M)
LET S = M * 90 - ATN (Q/SQR (1 - Q * Q))
LET Q = (SIN (B2) - COS (S) * SIN (B1))/(SIN (S) * COS (B1))
LET A5 = 90 - ATN (Q/SQR(1 - Q * Q))/M
LET A6 = S/(U * (1 + S1 * B + S2 * L * D + S3 * B * B + S4 * B * L * D1 + S5 * L * L * D2))
IF A4 < = A2 THEN LET A5 = 360 - A5
PRINT »AZIMUT«; A5; »DEG«
PRINT »AFSTAND«; A6; »KM«
```

Kontroleksempel: Afstanden mellem EP10F og QO21H skal være 1409.5128, beamretning 86.033949.

QTH lokator til længde/bredde

- gælder fra U-række i vest til T-række i øst, og fra A-række i syd til Z-række i nord.

```
LET D$ = »8963214755«
INPUT A$
LET Z = CODE A$ (1) - 37
IF Z > = 21 THEN LET Z = Z - 26
LET X = CODE A$ (2) - 37
LET YV = VAL A$ (3 TO 4) - 1
LET Y = INT (YV/10)
LET V = YV - 10 * Y
LET TU = (VAL D$ (CODE A$ (5) - 37) + 2)/3
LET T = INT TU
LET U = TU - T
LET LO = 2 * Z - 2 + 0.2 * V + 0.2 * U + 1/30
LET LA = X + 40 - Y/8 + T/24 - 7/48
```

LO er længdegraden
LA er breddegraden

Maidenhead lokator til længde/bredde

- er verdensdækkende:

```
DIM A (6)
INPUT A$
FOR K = 1 TO 6
LET A (K) = CODE A$ (K)
NEXT K
LET LO = - 180 + (A(1) - 38) * 20 + (A(3) - 28) * 2 + (A(5) - 37.5)/12
LET LA = - 90 + (A(2) - 38 ) * 10 + A (4) - 28 + (A(6) - 37.5)/24
```

LO er længdegraden
LA er breddegraden

Litteraturhenvisning

1. ZX - lokator, OZ Maj 1983
2. Afstandsberegning, OZ Juli 1981
3. »Olika metoder för positionsbestämning och avståndsberäkning med dator« Radio & Television, Nr. 11, 1976
4. »IARU Reg 1 Locator«, DUBUS, NR 3, 1980

Udvidet teknisk prøve for radioamatører

November 1983

1.
Tegn principdiagram (kredsløbsdiagram med de vigtigste elektroniske komponenter vist) af et AM senderudgangstrin med tilhørende drivertrin, hvor begge trin kollektormoduleres.

Vis en simpel overmodulationsindikator tilsluttet udgangstrinet og forklar kort dens principielle virkemåde.

2.
Tegn principdiagram af en oscillator hvor frekvensen kan varieres (VFO).

Tegn et blokdiagram af en AM sender hvor der anvendes frekvensmultiplikatortrin og beregn hvilket frekvensområde den variable oscillator skal bestryge, for at senderen netop dækker båndet 14000 - 14350 kHz.

3.
Forklar kort hvorfor man anvender automatisk forstærkningsregulering i modtagere.

Angiv med et principdiagram hvorledes spændingen for automatisk forstærkningsregulering kan frembringes i en AM modtager.

Angiv med et principdiagram hvorledes denne spænding kan tilføres et forstærkertrin i modtageren.

4.
I en parallelsvingningskreds indrettet for kapacitivt udtag består kapaciteten af to serieforbundne kondensatorer C_1 = 50pF og C_2 = 200 pF.

Svingningskredsen ønskes afstemt til 10 MHz. Beregn spolens selvinduktion L.

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

Ved resonansfrekvensen er signalspændingen over kredsen 5 volt. Beregn den hertil hørende spænding over kondensatoren C_2.

5.
Forklar hvorledes fasesvinget afhænger af modulationssignalets amplitude i en PM-sender (fasemodulation).

Forklar hvorledes frekvenssvinget varierer med modulationssignalets frekvens i en ukorrigeret PM-sender.

Forklar hvorfor man i PM-sendere ofte indsætter et såkaldt korrektionsled (korrigeret PM).

6.
En sender afgiver 50 watt til antennefodeledningen, der består af et 25 meter langt 50 ohms koaksialkabel. Antennen er tilpasset kablets impedans.

Koaksialkablet har en dæmpning på 8 dB pr. 100 meter ved den pågældende sendefrekvens. Beregn den effekt der tilføres antennen.

Til senderen skal til målebrug konstrueres en kunstantenne på 50 ohm, som kan tåle senderens udgangseffekt på 50 watt. Kunstantennen fremstilles ved parallelkobling af et antal modstande med lige store ohmværdier og som hver kan tåle en belastning på 2 watt.

Beregn hvor mange modstande der skal bruges til kunstantennen og hvilket ohmværdi, de enkelte modstande skal have.

7.
Tegn et senderudgangsfilter, som dæmper de harmoniske af sendefrekvensen.

Tegn et antennefilter der kan tilsluttes indgangen af en FM-radiofonimodtager for bekæmpelse af overstyring på grund af signalet fra en amatørsender som anvendes i

a) flere HF-bånd
b) VHF amatørbåndet

8.
En simpel halvbølgedipol, anbragt frit vandret plan og afstemt til 7 MHz, fødes gennem en balanceret fodeafdeling med karakteristisk impedans 300 ohm og med en længde svarende til 3/4 bølgdelængde.

Angiv strømfordelingen (strømamplitudens variation) langs antennen og fødeledning ved 7 MHz.

Beregn den omtrentlige længde af dipolen.

Den samme antenne benyttes også ved 14 MHz. Tegn antennens udstrålingsdiagram i vandret plan ved denne frekvens.

9.
Forklar kort virkemåde og angiv typisk anvendelsesformål for et forstærkertrin arbejdende i

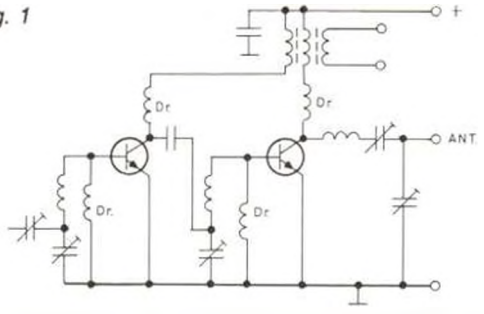
a) klasse A
b) klasse B
c) klasse C

Besvarelse

1.
Se fig. 1, der i høj grad er sakset fra Vejen til Sendetilladelsen (VTS) 6. udgave, fig. 11, side 96, dog uden denne firgurs tegnefejl - find selv fejlene!

Overmodulationsindikatoren ses fig. 2. Ideen er, at øjeblikskollektorspændingen på intet tidspunkt må være negativ, da der så helt sikkert vil opstå overmodulation; der bliver ligefrem »huller« i ud-

Fig. 1



gangseffekten med stærk forvrængning til følge. Sker det, vil voltmeteret slå ud - og så er det med at få skruet ned for mikrofonforstærkningen!

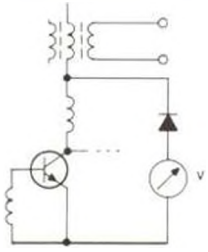


Fig. 2

2.

Se fig. 3, der viser en serietunet Clapp-oscillator, meget lig den VTS side 70 fig. 8. Den er normalt meget nem at få til at svinge.

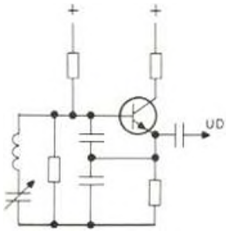
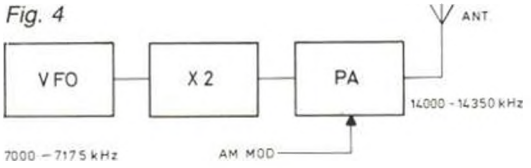


Fig. 3

Fig. 4



Blokdiagrammet for senderen er vist i fig. 4. Der er her anvendt et enkelt fordoblertrin, så VFO'en skal bestryge frekvensområdet

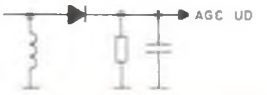
$$\frac{14000}{2} \text{ til } \frac{14350}{2},$$

eller 7000 til 7175 kHz for at senderen netop dækker 20 meter båndet, 14000 - 14350 kHz. AM'en indføres i PA-trinet, f.eks. som vist i fig. 1.

3.

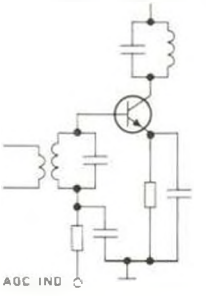
Automatisk forstærkningsregulering eller AGC (engelsk: Automatic Gain Control) anvendes for at undgå overstyring af modtagerens forstærkertrin ved modtagelse af stærke signaler, samt for at holde LF-styrken nogenlunde konstant, når man skiftevis aflytter svage og kraftige stationer. AGC-kredsløbet sørger da for automatisk at indregulere modtagerens forstærkning til en passende størrelse. Det kan selvfølgelig også foregå pr. håndkraft; men kan det virke automatisk, sparer man en knap på forpladen!

Fig. 5



Se fig. 5, der viser en almindelig diodedetektor. AM senderens konstante bærebølge vil blive ensrettet til en konstant jævnspænding, der blot skal befries for den overlejrede modulation for direkte at være et mål for det modtagne signals styrke.

Fig. 6

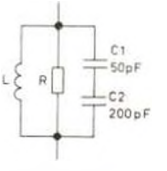


Denne spænding kan da, som fig. 6 viser, i princippet tilføres f.eks. et MF-trin, hvor transistorens forstærkning ændres, når basisstrømmen ændres. Det hele skal så dimensioneres, så niveauer, stige- og faldetider i reguleringen osv. osv. »spiller« sammen på optimal måde. I praksis er det ikke så let, som det måske lyder til.

4.

Svingningskredsen ses i fig. 7. For at beregne selvinduktionen L må den samlede kredskapacitet først findes som virkningen af de to kondensatorer C_1 og C_2 i serie:

Fig. 7



$$C = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_2 + C_2} = \frac{50 \cdot 10^{-12} \cdot 200 \cdot 10^{-12}}{50 \cdot 10^{-12} + 200 \cdot 10^{-12}} = 40 \cdot 10^{-12}\ F = 40\ pF$$

Resonansfrekvensen for en svingningskreds med selvinduktionen L og kapaciteten C er:

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

Heraf findes L:

$$L = \frac{1}{4\pi^2 \cdot f^2 \cdot C}$$

$$L = \frac{1}{4u^2 \cdot (10 \cdot 10^6)^2 \cdot 40 \cdot 10^{-12}} = 6{,}33 \cdot 10^{-6}\ H = 6{,}33\ \mu H$$

Når kredsens 3 dB båndbredde $\triangle f$ og resonansfrekvens f_{res} er kendt, kan kredsens godhed Q beregnes:

$$Q = \frac{f_{res}}{\triangle f} = \frac{10 \cdot 10^6}{100 \cdot 10^3} = 100$$

- men Q'et er jo også forholdet mellem parallelmodstanden R og enten den induktive eller kapacitive reaktans ved ersonamsfrekvensen - der er de jo lige store:

$$Q = \frac{R}{X_C} = \frac{R}{X_L}$$

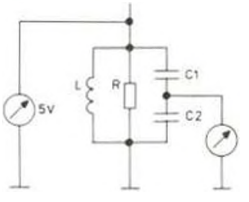
Heraf findes R:

$$R = Q \cdot X_C = QX_L, \text{ og da f.eks. } X_C = \frac{1}{2\pi f \cdot C}, \text{ er}$$

$$R = \frac{Q}{2\pi f C} = \frac{100}{2\pi \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 40 \cdot 10^{-12}} = 39800\ ohm = 39{,}8\ kohm$$

Den almindelige spændingsdelerformel kan anvendes, blot med kapacitive reaktanser i stedet for som normalt modstande, fig. 8:

Fig. 8



$$V_{out} = V_{in} \cdot \frac{Xc_2}{Xc_1 + Xc_2} = V_{in} \cdot \frac{\frac{1}{2\pi f c_2}}{\frac{1}{2\pi f c_1} + \frac{1}{2\pi f c_2}}$$

$$V_{out} = V_{in} \cdot \frac{C_1}{C_1 + C_2}$$

Over den mindste kondensator ligger altså den største spænding og omvendt - lige modsat resistive spændingsdelere!

$$Vout = 5 \cdot \frac{50 \cdot 10^{-12}}{50 \cdot 10^{-12} + 200 \cdot 10^{-12}} = 5 \cdot \frac{50}{250} = 1\ volt$$

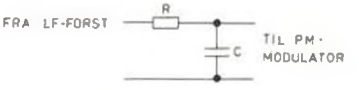
5.

I en fasemoduleret sender - en PM-sender - er fasesvinget ligefremt proportionalt med modulationssignalets amplitude.

I en ukorrigeret PM-sender er frekvenssvinget ligefremt proportionalt med modulationssignalets frekvens.

Den sidstnævnte afhængighed kan man ophæve ved at lade det mudulerende lavfrekvenssignal passere et korrektionsled, som er et simpelt RC-lavpasfilter med en 3 dB afskæringsfrekvens noget under den laveste modulationsfrekvens, man ønsker overført, sædvanligvis 300 Hz, se fig. 9. Hele talespekteret vil da ligge på en -6 dB/oktav kurve, og set »udefra« vil senderen nu ikke virke som en PM-sender, men som en FM-sender, hvor frekvenssvinget et proportionalt med modulationssignalet amplitude, men uafhængigt af modulationssignalet frekvens.

Fig. 9



Om det ofte anvendes, som påstået i opgaveteksten, er noget tvivlsomt - f.eks. afvikles så godt som al 2 meter FM/PM-trafikken med PM.

6.

Tabet i dB/meter er konstant for koaxialkabler. Er tabet 8 dB/100 meter, vil tabet i 25 meter være:

$$tab = 8 \cdot \frac{25}{100} = 2\ dB$$

2 dB dæmpning svarer til en effektdæmpning på:

$$10^{2:10} = 10^{0{,}2} = 1{,}58 \text{ gange}$$

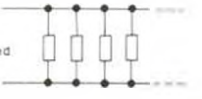
Frem til antennen når da:

$$\frac{50}{1{,}58} = 31{,}6 \text{ watt.}$$

Kan hver modstand tåle 2 W, skal der altså bruges:

$$\frac{50\ W}{2\ W} = 25 \text{ stk. for at tåle 50 W,}$$

Fig. 10



og de skal alle sammen parallelforbindes. Den enkelte modstand skal da være på 50 ohm · 25 = 1250 ohm, fig. 10.

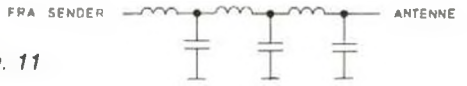


Fig. 11

7.
Se fig. 11, der viser et lavpasfilter, der indrettes til at lade den ønskede sendefrekvens passere, men dæmper de harmoniske af denne.

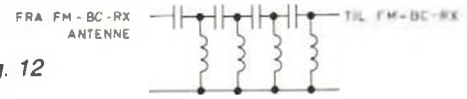


Fig. 12

Se fig. 12, der viser et højpasfilter til anbringelse i FM-radioens antenneindgang. Det lader FM-båndet 88 - 108 MHz passere uhindret, men dæmper HF-amatørsenderens signal, der så ikke mere overstyrer FM-modtageren.

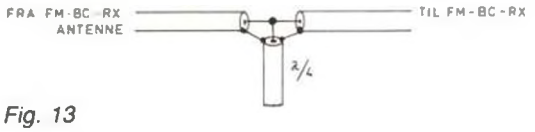


Fig. 13

Er det en 2 meter sender, der overstyrer FM-modtageren, hjælper det før omtalte højpasfilter naturligvis ikke. I dette tilfælde anvendes f.eks. en kvartbølgestub som fig. 13 viser. Den virker som en kortslutning overfor 2 meter signalet på FM-modtagerens indgang.

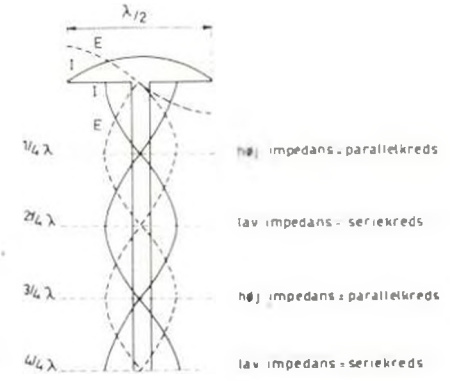


Fig. 14

8.
Se fig. 14, hvor strømfordelingen er indtagnet. Et godt udgangspunkt er dipolens ender, hvor strømmen er nul - hvis der ikke er foretaget toploading eller andre fixfaxerier.

7 MHz båndet kaldes også 40 meter båndet, da bølgelængden er ca. 40 meter, så halvbølgedipolen er ca. 20 meter lang! En lidt mere nøjagtig udregning fås af, at frekvensen f multipliceret med bølgelængden λ giver lysets hastighed c:
$f \cdot \lambda = c$
Heraf findes så bølgelængden, og en halvbølgedipols længde:

$$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{7 \cdot 10^6} = 42{,}86 \text{ m, og}$$

$$\frac{\lambda}{2} = \frac{42{,}86}{2} = 21{,}43 \text{ meter.}$$

Ved 14 MHz - 20 meter båndet - vil antennen være en hel bølgelængde lang og have et udstrålingsdiagram som vist i fig. 15, der også findes i VTS side 113, fig. 8.

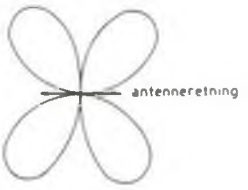


Fig. 15

9.
Klasse A: Trækker samme strøm ved alle udstyringsgrader, lav forvrængning og lav virkningsgrad. Anvendes hvor virkningsgraden er underordnet og hvor lav forvrængning ønskes, dvs. i LF- og HF-forstærkere ved små signalniveauer.

Klasse B: Trækker lav strøm i tomgang, strømforbrug stiger med udstyringen. Ret høj virkningsgrad, i push-pull ret lav forvrængning, som enkelt trin høj forvrængning, der dog i f.eks. HF-forstærkere kan ned bringes ved afstemning. Kan forstærke og overføre amplitudeinformationer. Anvendes i LF- og HF-PA-trin til f.eks. SSB.

Klasse C: Trækker ingen strøm i tomgang, meget høj forvrængning og høj virkningsgrad. Kan ikke overføre amplitudeinformationer i form af f.eks. SSB, men kan styres on/off til f.eks. CW. Anvendes i PA-trin, hvor amplitudelinearitet ikke er påkrævet eller ligefrem uønsket, i CW- og FM/PM-sendere.

Kommentar:
Måske er det fordi jeg i efterhånden nogle år har løst disse opgaver, at jeg ikke finder dette opgavesæt særlig vanskeligt, eller også er det lettere end gennemsnittet. Det eneste spørgsmål, der kan karakteriseres som lidt vanskeligt efter min mening, er no. 5. Dette emne kan til tider bringe sveden frem på panden af selv hærdede radioingeniører!

På den anden side: Kan man regne 2/3 af opgavesættet, har man bevist, at man har en god indsigt i den grundlæggende radioteknik og har ærlig fortjent sin A-licens.

OZ1AWJ

TEKNISK BREVKASSE ?

Jeg har et par spørgsmål, som jeg tror også vil have interesse for andre SWLs. De er som følger:

*1. Hvad er forskellen på en antenne**tuner** og en antenne**trimmer**?*

2. Hvordan kan et pi-filter/Collinsfilter bringe en given »longwire« i resonans?

3. Hvor stor betydning har en god jordledning for en SWL, og er der forskel på effektiviteten afhængig af, om det er på 160 meter eller 10 meter, der lyttes på?

4. Hvordan kan man dæmpe støj fra TV i sin kortbølgemodtager?

1. En antenne**trimmer** anvendes i til tider i modtageres indgangskreds for at optimere tilpasningen af en forhåndenværende, normalt meget kort antenne. Denne anvendelse kendes i dag bedst fra de autoradioer, der dækker mellem- og langbølger. De skal kunne arbejde med en i forhold til bølgelængden meget kort antenne, og da er det væsentligt at få en rimelig tilpasning mellem antennen og radioens forkredse. Det justerbare element er nomalt en lille trimmekondensator, som kan justeres fra autoradioens forplade.

Taler man om antenne**tunere**, plejer man at mene indretninger, der er i stand til at omtransformere en ubehagelig fødeimpedans ved senderenden af sit fødekabel til en impedans, der er mere acceptabel for den anvendte sender. Sådan en antennetuner skal altså kunne tåle sendereffekten og de dermed forbundne strømme og spændinger. En antennetuner er normalt opbygget af en kombination af variable spoler og kondensatorer og er anbragt nær ved senderen.

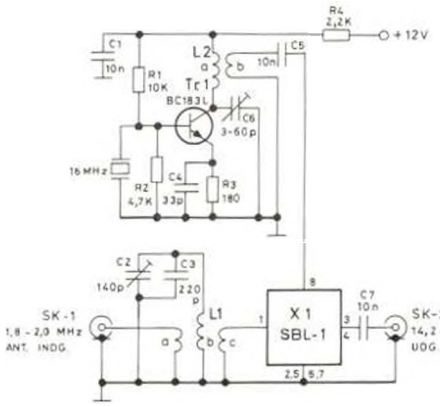
I øvrigt er navnet ret vildledende, da antennen på ingen måde bliver »tunet« - det standbølgeforhold, der eksisterer på fødeledningen fra antenne til antennetuner, bliver ikke forbedret, kun det sidste stykke transmissionslinje fra antennetuneren til senderen vil have et lavt standbølgeforhold.

2. Et pi-filter kan ud over sin filtrerende virkning også have impedansomsættende egenskaber. Det er det, der udnyttes i langt de fleste rørsendere, der er på markedet i dag. Om en given longwire på en given frekvens har en impedans, som pi-leddet kan transformere hen til en for senderen bekvem værdi, er i praksis helt umuligt at afgøre, det må afprøves *in situ!* For SWLs har det som regel ingen betydning, bare din longwire er »long« nok til at give et fornuftigt antennesignal til din modtager. Det er nemt af afprøve: Indstil din modtager på det bånd, du ønsker at lytte på, afbryd antenneforbindelsen og lyt til støjen i modtageren, der nu kører uden antenne. Sæt derefter antennen på igen. Hvis den udefra kommende støj er i stand til at overdove modtagerens egenstøj, som du netop har hørt, er din antenne jo god nok, og der er ingen grund til at gøre mere ved det! Om antennen er i resonans er selvfølgelig helt uden betydning.

3. Det er svært at sige! Til tider kan en jordledning give mere forstyrrelsesfri modtagelse, til andre tider er den nærmset virkningsløs, måske især i forbindelse med f.eks. dipolantenner, der ikke i sig selv behøver jord eller et jordplan at »arbejde sammen med«. Sikkert er det dog, at jo højere man kommer op i frekvens, jo vanskeligere bliver det at etablere en god jordforbindelse med en lav impedans til jord.

For ikke at virke som antenne skal selve jordledningen jo være meget kortere end en bølgelængde - og det er noget nemmere at praktisere på 160 meter end på 10 meter; på 2 meter er det så at sige umuligt. Igen: Prøv dig frem!

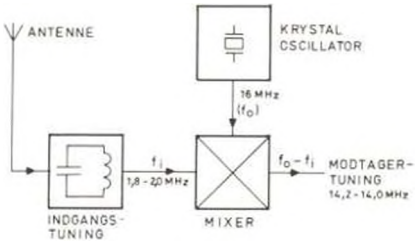
4. Den støj, TVer udsender, er normalt harmoniske af linjefrekvensen på 15625 Hz, og de er til stede i rigelige mængder i højspændings- og afbøjningskredsløbene. Flyt fjernsynet længere væk fra din antenne eller omvendt. Det går jo ikke at tapetsere fjernsynet med selvklæbende kobberfolie, forsyne skærmen med kobbergazeovertræk og indsætter diverse filtre i net- og antenneledninger, selv om det sikkert ville være effektivt! Måske en opmærksom læser (findes en sådan?) har et godt råd?



Jeg kunne tænke mig at komme i gang på 160 meter. Min transceiver, TS 130 V, kan kun køre 10 til 80 meter, så det nemmeste er nok en transverter. Har du et »godt diagram« i skuffen, eller kan du sakse et fra et udenlandsk blad eller bog?

TS 130 V afgiver 10 - 12 W HF, samt PTT-line til styring af transverter eller PA-trin.

Via QTC har jeg snuppet dette diagram til en 160 meter modtagerkonverter fra Practical Wireless,



januar 1984. Det skulle løse dine modtagerproblemer. Der er selvfølgelig intet »helligt« ved krystalfrekvensen på 16 MHz, du kan anvende andre frekvenser til at blande 160 meter hen på et af de amatørbånd, din TS 130 dækker.

Den dobbeltbalancerede mixer SBL-1 svarer i øvrigt til MD 108 eller SRA-1, der måske er mere kendt. De koster desværre allesammen det hvide ud af øjnene, men det er selvfølgelig muligt af vikle sådan en selv - eller at anvende en anden mixer, om så ønskes.

Så er der senderen tilbage. Der er det så heldigt, at jeg har en artikel liggende om netop sådan en sag, så *stay tuned to the next issues of OZ!*

Følgende spørgsmål er sikkert nogle som mange er i tvivl om, og som nogle måske uvidende overtræder, eller ikke benytter sig af:

1. Hvis jeg er i en EDR-klub som har A-licens, og kører med deres VHF eller HF-station, hvilken licens skal jeg have (skal jeg have nogen)? Hvilket call skal jeg bruge og hvilken effekt må jeg tilføre senderen? Skal jeg bruge klubbens call, eller skal jeg bruge mit eget /A.?

2. Hvis jeg er på besøg hos en amatør, skal jeg så bruge hans call eller mit eget call /A? Hvis han har A-licens og jeg har D-licens, må jeg så bruge hans HF-station og hans call eller hvad?

3. Hvis jeg har en ulicenseret på besøg, må han så bruge min station og mit call? Må han i det hele taget sige »hallo« til en amatør jeg har QSO med, f.eks en fra »Langtbortistan«?

4. Hvad er konsekvensen, hvis man gør noget som man ikke må, evt. fordi man har fortolket det blå hæfte anderledes end P&T? Får man bøde, konfiskeret sit udstyr, sat i spjældet, frataget licensen (tidsbestemt/for altid) eller sat på hjul og stejle foran P&T's førerbunker?

Helt generelt står der i »Bestemmelser om amatørradiostationer«, 1. juni 1982, på side 17: »Amatørstationen må kun betjenes af licenserede radioamatører. Kaldesignal, frekvensbånd, sendetyper og effekter (jfr. side 12, 13 og 14) skal være i overensstemmelse med tilladelsen for den, der betjener stationen«.

For klubstationer er sagen lidt mere kompliceret. F.eks. står der i betingelserne for klubstationen OZ7OMR, der har A-licens, at A-, B- og C-licenser må benytte stationen, som om de havde A-licens, hvorimod D-licenser kun må bruge klubstationen indenfor D-licensens grænser.

På klubstationen må en C-licens altså køre 500 W fone - med klubbens kaldesignal. Anvender han sit eget kaldesignal /A, skal det være med C-licens betingelser.

Er man på besøg hos en anden amatør, der har en højere licens end ens egen, kan man altså ikke nyde godt af det; man er stadig begrænset til de muligheder, ens egen licens giver. En ulicenseret må derfor heller ikke anvende stationen til at sige »hallo« i til den ærede modpart i Nørre Langtvæk!

Som svar på dit punkt 4 kan jeg kun svare: Ja, dog nok med undtagelse af det sidste punkt i opremsningen! Normalt går det dog vist ikke så galt, Jeg mindes, at der for ca. 10 år siden i OZ til tider var små rapporter fra P&T om D-licenser, der havde kørt HF, amatører M/K, der havde haft QSO med deres ulicenserede ægtefælle M/K o.s.v., til skræk og advarsel. Historierne endte gerne med, at licensen blev inddraget for et halvt års tid. Men hvis du kikker i det blå hæfte på side 4, er der mulighed for at tage passende krasse midler i brug!

I »Teknisk Brevkasse« i januar OZ (mon man kan vænne sig til forsiden)? svarer du på et spørgsmål om koaxialantenner.

Herunder beskriver du tilklipningen af en antenne, således at det bedste standbølgeforhold opnås.

Uagtet hvor prisværdigt dette end måtte være, må jeg bekende at min børnelærdom tilsiger mig en lidt anden metode, som går ud på at opnå resonans for antennen på den frekvens den skæres til.

Altså i alt væsentligt samme metode, som du anviser, men med anvendelse af et gitterdykmeter i stedet for et standbølgemeter.

Når resonans er opnået vil det selvfølgelig være det næste skridt at måle standbølgeforholdet. Er dette for dårligt til anvendelse må man enten lave antennen om, f.eks. hæve den over jorden, eller indskyde en antennetuner.

Standbølgeforholdet angiver som bekendt impedanstilpasningen, og burde måske rettelig hedde impedansforholdet.

Din børnelærdom siger dig altså, at antennen skal være i resonans på arbejdsfrekvensen. Den børnelærdom må du helere glemme snarest.

Lad mig slå fast med sætteriets fedeste typer: Det er *ikke* nødvendigt, at antennen er i resonans på arbejdsfrekvensen. *Er* den det, er det ikke nødvendigvis en fordel. Resonans betyder jo blot, at fødeimpedansen ved denne frekvens er rent ohmsk og derfor reaktansfri. Men som du rigtigt skriver, kan denne resonansimpedans godt ligge

langt fra de eftertragtede f.eks. 50 ohm med et stort standbølgeforhold til følge - og så skal der måske alligevel laves extra fixfaxerier for at få senderen til at loade ordentligt.

Hvorfor så ikke forsøge at tilklippe antennen, så det laveste standbølgeforhold opnås, og så derefter afgøre, om det er godt nok? Hvad siger du? Udstrålingsdiagrammet? For f.eks. en dipol ændrer udstrålingsdiagrammet sig ikke mærkbart, hvis man forkorter en halvbølgeantenne til under 10% af den oprindelige størrelse, og man kan også forlænge den temmelig meget, før udstrålingsdiagrammet ændrer sig væsentligt. Impedansen ændrer sig væsentligt - men det var jo netop meningen!

At standbølgeforholdet hedder standbølgeforholdet og ikke impedanstilpasningen stammer sikkert fra dengang man målte stående bølger på sin totråds transmissionslinje. Standbølgeforholdet er jo forholdet mellem den største og den mindste spænding, man kan måle på transmissionslinjen. At det så samtidig er forholdet mellem antenneimpedansen og kabelimpedansen, er en anden sag.

Totråds transmissionslinjerne har to store fordele: Tabene i dem er meget små, og det er besværligt at måle standbølgeforholdet på dem! Derfor bekymrede man sig ikke så meget om, hvor stort det var - hvad der jo også var temmelig ligegyldigt, da man anvendte en antennetuner for at koble til senderens udgangskreds. Med transistorsendere kan man gøre det samme: Er standbølgeforholdet for stort, så senderen skruer ned, så brug en »matchbox«. Den forbedrer selvfølgelig ikke standbølgeforholdet mellem antennen og boxen; men er det lavere end ca. 3, er der næsten intet at vinde ved at gøre det lavere, i hvert fald ikke på HF.

OZ-spot

Apropos Einar Dessau's 75 års jubilæum: Under et besøg hos jubilaren fremvistes den originale dagbog med notater fra den spændende periode i radioens historie.

YAESU

YAESU FT 77	Kr.	7799,-
YAESU FT 757	Kr.	11075,-
YAESU FT 102	Kr.	13650,-
YAESU FT 726	Kr.	11900,-
YAESU FT 208 R	Kr.	3285,-
YAESU FT 708	Kr.	3585,-
YAESU FT 290 R	Kr.	4285,-
YAESU FT 790 R	Kr.	5695,-
YAESU FT 230 R	Kr.	4385,-
YAESU FT 730	Kr.	4385,-

ELH 730 UHF trin 3 W - 30 W	Kr.	1095,-
ELH 230 2 M trin 3 W - 30 W	Kr.	625,-
YAESU RSL 435 UHF	Kr.	540,-
YAESU RSL 145 2 M 5/8	Kr.	310,-
JAYBEAM 5 y	Kr.	285,-
JAYBEAM 8 y, 2 M	Kr.	360,-
JAYBEAM 8 xy, 2 M	Kr.	725,-
JAYBEAM 10 xy, 2 M	Kr.	925,-
JAYBEAM C 5, 2 M	Kr.	1095,-
KABEL RG 8, pr. m	Kr.	6,-

Kr. 875,-

Åbningstider:
Mandag-torsdag 12.00-17.30
Fredag 12.00-19.00
Lørdag efter aftale

Alle priser incl. 22% moms.
Forbehold for prisændringer.
Betalingsordning forefindes.
Det er kun 150 m. fra Sundbyvester Plads.

Vy 73 OZ1HJQ, Ole

CRF COMMUNICATION
AMAGERBROGADE 255 · 2300 S · TLF. 01-52 43 43

NIROS SØGER FLERE DYGTIGE MEDARBEJDERE

Elektroniktekniker/ Elektronikmekaniker

Til vort udviklingslaboratorium søger vi en elektronikmekaniker, gerne med erfaring og interessse for analogteknik og VHF/UHF radiotelefoner.
Arbejdet omfatter bl.a. P&T typegodkendelser, hvorfor nogen erfaring i måleteknik vil være ønskelig.
Da firmaet arbejder i et dynamisk fremadrettet internationalt miljø, vil gode sprogkundskaber være en fordel. Stillingen indebærer derfor selvsagt gode fremtidsmuligheder.

Elektronikmekaniker

Vor afprøvningsafdeling søger en elektronikmekaniker eller en medarbejder med tilsvarende kvalifikationer inden for radioteknik.

Udviklingsingeniør

Til udviklingslaboratoriet søges en svagstrømsingeniør med interesse for og gerne nogen erfaring i udvikling af VHF/UHF radiotelefoner. Jobbet er teknisk alsidigt, men hovedvægten vil ligge på radioteknik og analogteknik.
Stillingen er selvstændig og indeholder gode muligheder for personlig udvikling og kreativitet.

Produktionsmodningsmand

En nyoprettet stilling som produktionsmodningsmand ønskes besat med en medarbejder, som kan hjælpe produktionsafdelingerne med små ændringer (print-layout m.v.), testopstillinger og diverse vejledninger og dokumentation. Der lægges vægt på, at medarbejderen har teknisk forstand, udpræget ordenssans og kan udtrykke sig korrekt også skriftligt.

For alle 4 stillinger gælder:
Vi tilbyder gode og frie arbejdsforhold i nye moderne omgivelser og vil evt. være behjælpelig med at fremskaffe bolig.

Løn efter kvalifikationer.

Ingeniørfirmat GORM NIROS A/S
Blokken 59, 3460 Birkerød, tlf. 02 - 81 65 65

Gorm Niros A/S er et 100% dansk firma, som udvikler, producerer og sælger bærbare radiotelefoner, alarmmodtagere og sikringsanlæg, firmaet er 18 år gammelt, beskæftiger ca. 65 medarbejdere og 2/3 af produktionen eksporteres.

LITTERATUR NYT

Rolf Rørvik: Måleteknikk

Stoffet i denne bog er tilpasset pensum i måleteknik for grundkursus I elektrofag i den norske skoles videregående undervisning.

Dette pensum består af general måleteknik i forbindelse med elektriske og elektroniske kredsløb, og der beskrives måleinstrumenter og målemetoder. I denne 3. udgave er der også en omtale af digitale måleinstrumenter.

Rolf Rørvik: Måleteknikk, 3. utgave, 1. opplag 1983. ISBN 32-00-35151-3 BM. 100 sider, nrk. 67,- fra Universitetsforlaget, Postbox 2959, Oslo 6.

OZ1AWJ

Radio Amateurs prefix map of the World
Pejlekort med Danmark i centrum

Firmaet, der udsender the Callbook, fremstiller også et verdenskort med prefixer, lige til at hænge på væggen - hvis man altså har plads! Kortet måler ca. 1,5 m i længden og ca. 1 cm i højden, men er til gengæld ret detaljeret, og samtidig er der blevet plads til to prefixlister, en ordnet alfabetisk efter prefixer, en ordnet efter lande.

Kortet er i Mercator projektion og giver derfor - som sædvanlig - et noget fortegnet indtryk af polområderne, samtidig med, at kompasretningerne ikke passer særlig godt. Derimod kan afstande direkte udmåles. Vil man vide, hvilken retning, man skal stille sin beamantenne for beame mod f.eks. Australien, er der ingen vej uden om et pejlekort med Danmark i centrum, og sådan et udarbejder OZ7WP for efterhånden mange år siden. Her kan man se, at beamretningen til det midterste Australien er ca. 75°, hvad man jo ikke umiddelbart ville tro ud fra et kort i Mercator projektion!

OZ7WPs kort er som sagt noget bedaget, og prefixerne er derfor ikke helt fort ajour, samtidig med, at det »kun« er i sort/hvid. Men prefixerne kan man jo rette, og farvelægningen kan man selv, eller en af de harmoniske, hvis sådanne forefindes, klare. Og, prisen taget i betragtning: Hvor kan man more sig billigere?

Radio Amateurs Prefix Map of the World, kr. 26,50, og pejlekortet med Danmark i centrum, kr. 9,50 hos Flensborgs Boghandel (OZ1D), Ringsted.

OZ1AWJ

The Satellite Experimenter's Handbook

I erkendelse af, at satellitkommunikation er blevet en væsentlig del af radioamatørhobbyen, har ARRL udgivet en bog specielt om dette emne.

Først en historisk gennemgang - ganske underholdende læsning med en del tekniske oplysninger - og derefter over til det egentlige, der er specielt for satellittrafik: Baneberegninger, nødvendige antenner, sende- og modtageudstyr, først i en grundlæggende form, derefter i mere uddybende kapitler. En omtale af kort set alle de for tiden aktive satellitter mangler heller ikke.

Skulle man være interesseret i DBS- og vejrsatelliter, er der en kortfattet beskrivelse af de mest kendte - og skulle man få lyst til at bygge en satellit på køkkenbordet, kan man også se, hvordan man skal gribe sådan en sag an!

The Satellite Experimenter's Handbook, by M. R. Davidoff, publ. by ARRL. ISBN 0-87259-004-6. Ca. kr. 158,- hos Flensborgs Boghandel, Ringsted. *OZ1AWJ*

World Radio TV Handbook 1984

For små 40 år siden fik O. Lund Johansen, den senere redaktør af det nu hedengangne Populær Radio og TV-teknik, den idé, at man i en bog burde samle oplysninger om alverdens radiofoni- og TV-stationer. Det lykkedes, og WRTH foreligger nu i sin 38. udgave. WRTH udgives en gang årligt og indeholder, ordnet efter lande, oplysninger om landets radiofoni- og TV-stationer: Adresser, ledende medarbejderes navne, frekvenser, sendetider, effekter, angivelse af pausesignaler (med noder), programindhold i grove træk, osv. Da den især henvender sig til DX-BCL-folkene, er der gjort særlig meget ud af beskrivelserne af de forskellige landes kortbølgeudsendelser til andre lande: på hvilke sprog, hvornår, til hvilke lande etc.

Ved siden af alle disse oplysninger er der hvert år forskellige artikler om skiftende emner angående DX-lytning. I år er der f.eks. artikler om frekvensplanlægning og solpletaktivitet. Bagest i bogen er der hvert år anmeldelse og test af et udvalg af nye kortbølgemodtagermodeller. I år er 14 modeller med i testen, fra de allerbilligste til de dyreste.

Med den større og større udbredelse af 'general coverage' modtagere får flere og flere muligheder for at 'gå på opdagelse' udenfor amatørbåndene, og som fører i denne jungle af stationer er WRTH en meget stor hjælp. Samtidig er den ganske underholdende læsning.

World Radio TV Handbook 1984, vol. 38, by J. M. Frost (ed.), ISBN 0-902285-09-2, ca. kr. 175,- hos Flensborgs Boghandel, Ringsted. *OZ1AWJ*

ARRL Call Directory, USA

American Radio Relay League, ARRL - EDRs lokalafdeling i USA - udgiver med mellemrum en QTH-liste over alle radioamatører i USA, og nu foreligger 1983-84 udgaven.

Listen er baseret på FCC, det amerikanske P&Ts liste, ikke ARRLs medlemskartotek, så alle USA-amatører er med, uanset medlemsskab af ARRL, i alfabetisk kaldesignalorden, md oplysninger om licenskategori, navn og adresse. Formen er altså ganske lig vores hjemlige QTH-liste, men formatet er noget mere imponerende: I A4-format, ca. 5 cm tyk og ca. 1100 tættrykte sider, noget i stil med en tyk, dansk telefonbog. Har man brug for QSL-adresser i USA, er dette en af de mest autoritative kilder, man kan få.

The ARRL Amateur Radio Call Directory, USA, 1983-84 ISBN 0-87259-005-4, ca. kr. 269,50 hos Flensborgs Boghandel, Ringsted. *Oz1AWJ*

● **NY udgave af**

ROTHAMMEL ANTENNENBUCH 1984

Karl Rothammel (Y21 BK) er berømt for sin antennebog, så en ny revideret udgave er en sensation og forlaget opgiver levering august-september og pris ca. kr. 150,-, bestil hellere i dag, så får du af første sending.

SATELLITE EXPERIMENTERS HANDBOOK

af Davidoff, K2UBC, indeholder et væld af information om alle former for space cummunication og alt om at blive startet i Satellite DX med Oscar 10 - 200 sider kr. 158,-.

JESSOP, G6JP: VHF/UHF MANUAL

- den enestående håndbog om verden over 30 MHz - 450 sider indb. kr. 225,-.

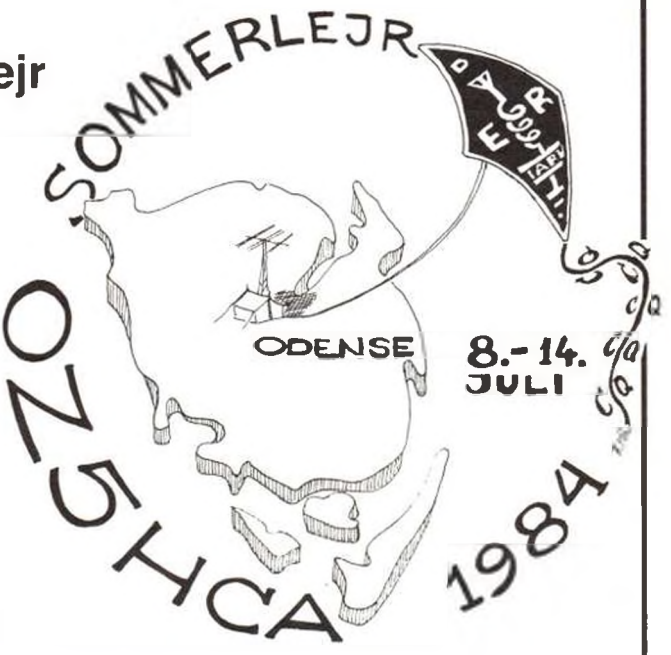
Igen lager af RADIO AMATEURS HANDBOOK 84 - kr. 198,-. ARRLs ANTENNA BOOK kr. 135,-. MOXON: HF antennas for all locations kr. 137,-. RADIO AMATEURS CALL BOOK 84 - kr. 265,-. SOLID STATE DESIGN kr. 125,-.

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

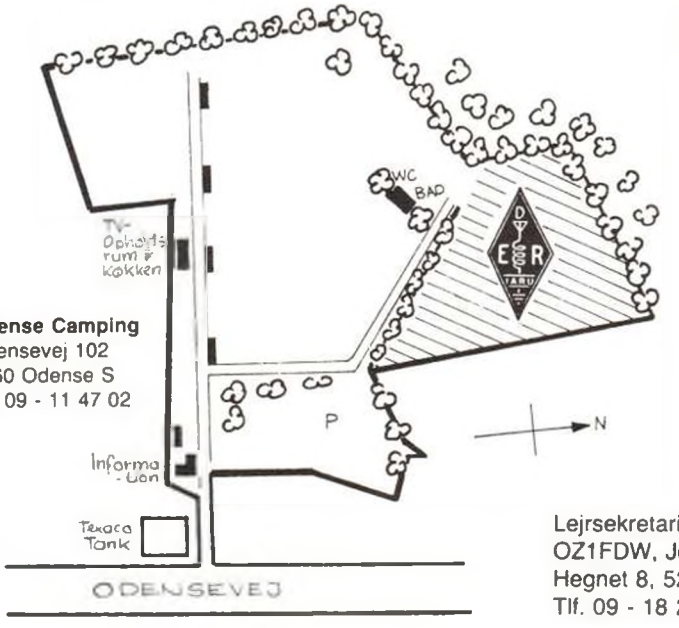
EDR sommerlejr

Så bliver det alligevel til noget...

En håndfuld experimenterende amatører fra KREDS 5 har besluttet at arrangere EDRs officielle sommerlejr 1984



Sommerlejren afholdes på Odense Camping, der netop er overtaget af DCU. Vi har fået en fin aftale med lejrchefen, så vi kan ligge samlet i det skraverede område, der er lukket helt af. Der er plads til omkring 100 enheder, og alligevel højst 50 m til bad og toilet.
Der bliver naturligvis rævejagt, transformatorkast, postkasseløb samt daglige konkurrencer for børn og voksne i alle aldre.



Odense Camping
Odensevej 102
5260 Odense S
Tlf. 09 - 11 47 02

Endvidere håber vi at få en forhandler til at vise de sidste nyheder på amatørmarkedet.

OZ7UHF har lovet at lave ATV

Lejrfreq 145.500

Lejrens call OZ5HCA bliver QRV på alle bånd og via OSCAR 10

PÅ GENSYN PÅ FYN

Lejrsekretariat:
OZ1FDW, John Olsen
Hegnet 8, 5270 Odense N
Tlf. 09 - 18 29 69 efter kl. 17.00

NYHEDER

ICOM

TIL BE HØR

RC-10

Tastatur for IC-751 med direkte indtastning af frekvens, VFO og talesyntese.

HS-10

Letvægtstelefon med mikrofon for IC-02E.

HS-10SA

VOX og mikrofonforstærker for HS-10.

HS-10SB

Skifteenhed med forstærker for HS-10.

AG-20

Forforstærkerenhed for IC-271E til indbygning.

ICOM team OZ

Her er vist et par eksempler fra det store ICOM tilbehørsprogram.
Kig ind og se - eller ring og hør om det tilbehør, der findes til din ICOM station.

CR commander radio
Smallegade 4. 2000 Kbh F.
Tlf. 01 - 34 34 22

DOGPLACE
OZ1CJY John. Hillerødvej 29
3330 Gørløse
Tlf. 02 - 27 88 80

FC AMATØRRADIO
GRENAVEJ 271 · 8240 RISSKOV
(06) 17 33 00

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

NORAD
Lønstrup · 9800 Hjørring
08-96 01 88

Redaktion: OZ1LO, Leif Ottosen,
Bankevejen 12 Kong, 4750 Lundby

CONTEST manager

All Asia CW 1983

	Klasse	QSO'er	Mult.	Samlet score
OZ5KU	Allband	271	105	28.455
OZ1CCB	Allband	119	65	7.735
OZ1JSZ	Allband	94	32	3.008
OZ2NU	Allband	58	29	1.682
OZ1DYU	Allband	37	20	740
OZ6XR	3.5	28	5	140

CQWW WPX CW 1984

Husk denne test den 26.-27. maj. Se reglerne i marts OZ.

Sidste års resultater:

Single opr.	Klasse	Samlet score	QSO'er	Prefixer
OZ7JZ	Allband	353.740	556	230
OZ5KV	Allband	352.688	642	268
OZ7BW	Allband	79.328	220	134
OZ1NF	Allband	45.012	197	124
OZ6EI	Allband	34.117	129	109
OZ1HQG	Allband	4.950	74	50
OZ8QW	Allband	4.444	48	44
OZ5PA	Allband	1.440	25	24
OZ1FTE	28	4.000	52	40
OZ2PG	21	168.438	325	201
OZ8E	21	3.850	50	35
OZ8XW	21	3.384	40	36
OZ2E	21	216	10	9
OZ8CT	14	158.410	440	217
OZ9MM	14	13.072	113	76
Færøerne:				
OY3H	Allband	136.620	470	198
OY7ML	Allband	59.220	269	140
Multi opr./single TX:				
OZ5EDR		1.277.044	1324	404
(OZ1HET, OZ2JZ, OZ6ZZ, OZ3QN)				
OZ8AE		368.281	630	257
(OZ8AE, OZ1FFG)				

Checklogs: OZ1IDL, OZ4RT, OZ4XX, OZ5MJ, OZ7GN.

RSGB National Field Day 1984

Aktiviteten i denne CW Field Day er ikke kun begrænset til stationer i Storbrittannien, der vil også være Field Day i Vesttyskland og Schweitz. Selvom man ikke direkte kan deltage, inviteres alle til at kontakte de portable stationer og indsende checklog til: M. Harrington, 123 Clensham Lane, Sutton, Surrey SM1 2ND, England.

Testen afholdes den 2. juni 16 UTC til 3. juni 16 UTC. Diplom til den station i hvert kontinent, der har givet flest points til Field-Day-stationerne.

World Wide South American CW Contest

afholdes den 9. juni 15 UTC til 10. juni 15 UTC og sponseres af Electronica Popular Magazine og arrangeres af Argentina CW Group og PPC Pica Pau Carioca Group, Rio de Janeiro.

Bånd: 80-10 m.

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

Contestcall: CQ SA test.

Kodegrupper: RST + nr. fra 001.

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

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

Klasser: Single opr., single band eller multi band og multi opr., multi band.

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

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

All Asia Phone 1984

Testperiode: 16. juni 00 UTC til 17. juni 24 UTC.

Bånd: 160-10 m.

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

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

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

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

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

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

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

Logs: Separate log for hvert bånd og sammentællingsblad sendes til JARL, P.O. Box 377, Tokyo Central, Japan, og må ankomme senest 30. september 1984.

Contestkalender:

Maj:
19.-20.: ITU CW (se sidste OZ)
26.-27.: CQWW WPX CW

Juni:
2.- 3.: RSGB NFD CW
9.-10.: South American CW
16.-17.: All Asia Phone

OZ1LO

Aktivitetstesten

April 1984

CW-afdeling

Nr.	*Call*	*Amt*	*Point*	*Multi*	*Total*
1	OZ5EDR	1	116	25	2900
2	OZ1HET	1	106	21	2226
3	OZ9VA	2	102	21	2142
4	OZ1III	13	94	22	2068
5	OZ4UN	1	92	22	2024
6	OZ8NJ	2	98	20	1960
7	OZ8ERA	2	80	18	1440
8	OZ1EDR	2	74	19	1406
9	OZ3FYN	7	72	16	1152
10	OZ4RS/a	1	77	14	1078
11	OZ4CG	6	60	17	1020
12	OZ7LX	4	54	17	918
13	OZ1SWL	1	70	13	910
14	OZ1EUO	11	54	15	810
15	OZ4EDR	6	54	14	756
16	OZ5VEJ	10	44	15	660
17	OZ4QX	1	52	9	468
18	OZ8E	9	32	10	320
19	OZ1FFG	1	26	5	130
20	OZ3TRX	10	8	3	24
21	OZ1FZP	2	2	1	2

Phone-afdelingen

1	OZ8ERA	2	212	40	8480
2	OZ1ALS/a	8	218	36	7848
3	OZ9VA	2	210	36	7560*
4	OZ1DID	12	188	37	6956
5	OZ3FYN	7	178	36	6408
6	OZ6ZZ	1	190	30	5700

7	OZ1OHR	4	152	35	5320
8	OZ8DK	12	150	35	5250
9	OZ1DYI/a	9	130	34	4420
10	OZ1EDR	2	142	31	4402
	OZ5EDR	1	142	31	4402
12	OZ8NJ	2	139	30	4170
13	OZ7LX	4	128	32	4096
14	OZ1CKN	14	120	34	4080
15	OZ3TRX	10	116	33	3828
16	OZ4NA	14	116	31	3596*
17	OZ1BIG	7	114	31	3534
18	OZ1ABK	7	108	31	3348
	OZ1ASP	7	108	31	3348
20	OZ1DDN	10	98	30	2940
21	OZ4QX	1	104	28	2912
22	OZ8EDR	10	98	29	2842
23	OZ1HMX	10	118	24	2832
24	OZ1AGO	10	100	27	2700
25	OZ1BZY	1	94	26	2444
26	OZ1SDB	8	92	26	2392
27	OZ4HAM	6	84	28	2352
28	OZ5ESB	9	92	24	2208
29	OZ6HY	8	78	26	2028
30	OZ5VEJ	10	78	25	1950*
31	OZ1BMA	1	72	24	1728
	OZ4UR	2	72	24	1728
33	OZ1FYI	13	72	21	1512
34	OZ1HKX	4	66	21	1386
35	OZ5XT	1	72	18	1296
36	OZ1BZG	10	56	20	1120
	OZ1EJO	4	56	20	1120
38	OZ1HNY	13	50	20	1000
39	OZ1EUO	11	44	17	748
40	OZ8RY	2	41	14	574
41	OZ4UN	1	30	9	270*
42	OZ9QX	8	14	3	42*
43	OZ1FZP	2	4	1	4*

SWL-afdelingen

1	OZ-DR 2174	187	12	2244
2	OZ-DR 2217	188	11	2068
3	OZ-DR 2219	146	11	1608

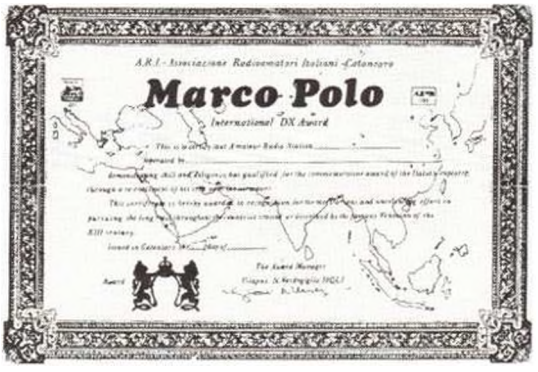
Dette var så resultaterne for denne måned. For sjov prøvede jeg at opgøre i hvor mange logs, jeg egentligt måtte rette pointtallene.

De små stjerner i phoneafdelingen angiver, at denne logs har fået tildelt det antal point, som indsenderen havde krævet. I alle de andre har jeg foretaget større eller mindre rettelser, så man kan altså se, at jeg forsøger at slide nogle kuglepenne. I CW-afdelingen er langt flere blevet godkendt uden rettelser.

Månedens rettelse: I feb. resultaterne skal OZ1HKY være 1HKX.

På genhør.

Vy 73 OZ8XW, Flemming



SHIMIZU SS-105 folketransceiveren

HF-TRANSCEIVER
80-40-20-15-10 m
10W eller 100W out
USB-LSB-CW-(FM)

SS-105 - markedets eneste HF-transceiver med alle 5 bånd og både SSB, CW og FM (option), til under **kr. 5000,-**

SS-105 har i standardudgave 10W output, og den koster køreklar **kr. 4950,-** incl. moms. Dansk manual medfølger.

SS-105 kan ligeledes leveres i medbyg version til **kr. 4450,-**

Stort tilbehørsprogram, bl.a. 100W PA-trin, FM-moduler, transverter til 2 m og 70 cm, 500 Hz CW-krystalfilter m.m.

Ring eller skriv efter udførligt datablad på SS-105.

Vy 73 de OZ4SX, Svend

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

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

DIPLOM manager

Marco Polo DX Award
Diplomet kan opnås af alle licenserede amatører og SWL, for kontakter ført efter 1. januar 1978, alle bånd og mode tæller. De forskellige steder der skal kontaktes, er hentet fra Marco Polos bog »Il Milion«.

Der kan kun bruges en kontakt fra hvert land eller område (se listen nedenfor).

Diplomet udstedes i 5 klasser, hvortil man skal have følgende point.
1/ Basis Award (3 farvet) 60 point.
2/ Silver Award (med segl) 80 point.
3/ Gold Award (med segl) 95 point.
4/ Honor Roll (med medalje) 110 point.
5/ Top Honor Rol (med medalje) 125 point.
Listen over de områder og lande der kan bruges ved ansøgningen.
Central-Greece SV4 = 4 point.
Israel 4X, 4Z = 1 point.
Syria YK = 4 point.
Iraq YI = 4 point.
Iran EP = 4 point.
Turkey TA = 3 point.
Armenia UG6 = 3 point.
Azerbajian UD6 = 1 point.
Georgia UF6 = 1 point.
Turkoman UH8 = 2 point.
Uzbekh UI8 = 2 point.
Tadzhik UJ8 = 2 point.
Kirghiz UM = 3 point.
Alma Ata UL7G = 3 point.
Mongolia JT = 7 point.
China BY = 15 point.
Taiwan BV = 10 point.
Djibouti J2 = 2 point.
Masai 5H3 eller 5Z4 = 3 point.
Madagascar 5R = 8 point.
Kuangtung CR9 eller VS6 = 6 point.
Sout Korea HL = 2 point.
Japan JA = 1 point.
Malaya 9M2 ellerr 9V1 = 5 point.
Bay of Bengal XZ eller S2 = 10 point.
Siam Gulf HS eller XU = 5 point.
Tibet and Hymalaya 9N eller A51 = 10 point.
India (Gujarat) VU = 2 point.
Gujarat (West India) VU = 8 point.
Sri Lanka 4S7 = 2 point.
Sumatra YB4, 5, 6 = 2 point.
Borneo YB7 eller VS5 eller 9M6, 8 = 6 point.
Java YB0, 1, 2, 3 = 2 point.
Yemen Area 4W eller 70 = 8 point.
Oman A4X = 3 point.
Persian Gulf A6, A7, A9, 9K eller HZ = 4 point.
Ethiopia ET = 10 point.
Somalia T5, 60 = 7 point.
Zanzibar, Pemba 5H1 = 7 point.

Diplomet kan søges via EDR eller som GCR-liste underskrevet af to amatører der er medlem af DXCC eller WAZ, her skal listen indeholde bånd, mode, time og dato, man kan også selv søge diplomet, men så skal fotokopier af QSL-kort (for/bagside) medsendes ansøgningen. Prisen for diplomet er 5 US-dollar. Hvis man har basis diplomet, og man har QSL-kort til flere point, kan der ansøges om endorsement (1 US-dollar + S.A.E.), der skal så foruden ansøgningen opgives nummeret på det erhvervede diplom, der stiles til:
Award Manager, I8QLI, Gianni Verdegiglio, P.o.Box 19, 88100 - Catanzaro, Italy.

Belgiske diplomer
Disse efterfølgende 20 diplomer kan søges af alle licenserede amatører og SWL, der er ingen restriktioner, alle bånd og mode tæller.

1/ European prefix Award No 1
Kontakt 1 9H station
Kontakt 1 HB station
Kontakt 3 OK stationer med forskellige prefix
Kontakt 4 ON stationer med forskellige prefix
Kontakt 7 LA stationer med forskellige prefix
Kontakt 8 EA stationer med forskellige prefix
Kontakt 8 OZ stationer med forskellige prefix
Total 32 stationer.

2/ European prefix Awars No 2
Kontakt 1 OX station
Kontakt 1 OY station
Kontakt 1 C3 station
Kontakt 1 3A station
Kontakt 2 LZ stationer med forskellige prefix
Kontakt 2 SV stationer med forskellige prefix
Kontakt 4 CT stationer med forskellige prefix
Kontakt 2 LX stationer med forskellige prefix
Kontakt 6 YU stationer med forskellige prefix
Kontakt 7 SM stationer med forskellige prefix
Kontakt 8 SP stationer med forskellige prefix
Kontakt 8 OE stationer med forskellige prefix
Total 53 stationer.

3/ European prefix Award No 3
Kontakt 2 PA stationer med forskellige prefix
Kontakt 4 Y2-9 stationer med forskellige prefix
Kontakt 6 OY stationer med forskellige prefix
Kontakt 6 EI stationer med forskellige prefix
Kontakt 7 I stationer med forskellige prefix
Kontakt 7 HA stationer med forskellige prefix
Kontakt 8 OH stationer med forskellige prefix
Kontakt 10 G stationer med forskellige prefix
Total 60 stationer.

5/ Oceanian countries Award
Kontakt med 4 stationer fra Oceanian, deriblandt 1 VK station og 1 ZL station.

6/ Asian Countries Award No 1
Kontakt 15 forskellige stationer fra Asien, inkluderet med HL9 - (4X-Z) - A4 - JY - A9 - 9K - (JA-S) - XZ.

7/ Asian Countries Award No 2
Kontakt 15 forskellige stationer fra Asien, heri inkluderet HZ - (HL-M) - VU - 9V - 4S - A7 - 9M2 - EP - XW - 8Q - YK.

8/ Asian Countries No 3
Kontakt 10 forskellige stationer fra Asien, heri inkluderet AP - HS - (TA-C) - JT - OD.

9/ African Countries Award No 1
Kontakt 12 forskellige afrikanske stationer, heri inkluderet 3B8 - 5U - 5Z - 6W - 9J - 9Q - EL - SU - ZE - ZR3.

10/ African Countries Award No 2
Kontakt 10 forskellige afrikanske stationer, heri inkluderet 3D6 - 5N - 5H3 - A2 - CN - TJ - TN - TU.

11/ African Countries Award No 3
Kontakt 10 forskellige stationer i Africa, heri inkluderet 7X - 9X - J2 - TL - TR - ZS.

12/ African Countries Award No 4
Kontakt 10 forskellige afrikanske stationer, heri inkluderet 5R - 5T - 5V - 7P - 9G - 9L- S8 - XT.

13/ American Countries Award No 1
Kontakt 35 forskellige amerikanske stationer, heri inkluderet A, K, N, W - CX - HC - HH - HP - J3 - J6 - PY - TG - VE - VP2A - VP2S - YN - YV.

14/ American Contries Award No 2
Kontakt med 30 forskellige amerkanske stationer, heri inkluderet 8P - C6 - CE - HK - HR - J73 - LU - OA - TI - PJ - VP2E - YS.

15/ American Contries Award No 3
Kontakt 25 forskellige amerikanske stationer, heri inkluderet 6Y - 8R - 9Y - CP - HI - PZ - VP1 - XE - ZP.

16/ U.S.A. Award No 1
Kontakt 20 af de efterfølgende amerikanske stater: Delaware - D of Columbia - Florida - Georgia - Idaho - Illinois - Iowa - Kansas - Kentuky - Lousiana - Maine - Maryland - Massachusetts - New Jersey - New Hampshire - New Mexico - New York - North Carolina - North Dakota - Ohio - Oklahoma - Utah - Vermont - Virginia.

17/ U.S.A. Award No 2
Kontakt 20 af de efterfølgende amerikanske stater: Alabama - Alaska - Arizona - Arkansas - Amerikans Samoa - California - Colorado - Connecticut - Guam - Hawaii - Indiana - Marianen - Micronesie - Maagden Is. - Minnesota - Mississippi - Missouri - Montana - Nebraska - Nevada - Oregon - Pennsylvania - Rhode Island - Pierto Rico - Sout Carolina - South Dakota - Tennessee - Texas.

18/ The Channel Award
Kontakt 20 forskellige G stationer, deraf 5 fra London
Kontakt 20 forskellige F stationer, deraf 5 fra Paris.

19/ Brasilien States Award
Kontakt 10 forskellige af de efterfølgende stater fra Brasilien: Acre - Alagoas - Amazonas - Bahia - Distrito Federal - Espirito Santo - Maranhao - Goias - Mato Grosso do Sul - Minas Garais - Para Paraiba - Parana - Pernambuco - Piaul - Rio de Janeiro - Rio Grande do Norte - Rio Grande de Sul - Santa Catarina - Sao Paulo - Sergipe - Ceara.

20/ Sovjet Union States Award
Kontakt 5 forskellige stater af de efterfølgende fra USSR: Amenia - Azerbaidzhan - Byelorussia - Estonia - Georgia - Kazakh - Kirghiz - Latvia - Lithuania - Moldavia - Tadzhik - Turkmen - RSFSR - Uzbek - Ukraine.

Diplomerne kan søges via EDR, eller som GCR-liste, prisen er 300 BFR eller 6 US-dollar pr. stk. af diplomerne. Hvis der søges direkte er adressen:
Award Manager, Godfroid Paul, ONL 7284, B.8460 - Koksijde, Belgium.

HUSK rigtig postadresse
OZ6PN, Henrik Jacobsen
Postbox 247 - 9900 Frederikshavn

ALTID - hvor, og når som helst - YAESU

Microprocessor kontrolleret FM 2 meter transceiver

YAESU
FT 203 R
Fornemme data:

Sendeeffekt:	2,5/0,3 Watt
Frekvens område:	144 - 146 MHz
Stromforbrug:	TX 700 MA. RX 150 mA. STBY 20 mA.
MF.	1. 10,695 2. 455 KHz.
Følsomhed:	0,25 µV. 12 dB. SINAD
Selektivitet:	7,5 kHz/- 6 dB
LF udgang:	500 MW, 8 OHM
VOX:	Indbygget
S-meter:	Indbygget
1750 Hz:	Indbygget
Spacing:	600 kHz Indbygget

STORT TILBEHØRS PROGRAM!

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

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

DX nyt

Yasme Report. W6QL/CEØ Juan Fernandez sluttede den 4. april med 5000 QSO'er til 120 DXCC lande. Juan Fernandez er en klippeø med stejle bjergsider som rejser sig op fra havet. Kun små fly kan lande der. Fra landingspladsen bliver man sejlet til den eneste landsby på øen. Turen varer ca. 2 timer. Landsbyen ligger i en dal med høje klippesider til siderne. Vores operation var fra denne position, med rimeligt sigte til USA og Europa, men ellers lukket til andre retninger. Set ud fra et radiomæssigt synspunkt var denne position den værste vi nogensinde har prøvet. Elektriciteten i landsbyen var kun tændt 8 timer i døgnet, så resten af tiden måtte vi klare os med en generator som aldrig kom til at virke ordentligt. Der var ingen benzin at købe på øen, men med lidt held fik vi fat i lidt hist og her hos de lokale indbyggere. Celso CE3ACA var også med på turen og viste sig at være særdeles nyttig som radio- og generatorreperatør. Han opererede da også på stationen en trediedel af tiden.

Dette var det sidste stop på denne tur som varede 6 måneder. Vi opererede fra ni lande og kørte 55.000 QSO'er. Iris Colvin, W6QL, Lloyd Colvin, W6KG. Denne lille artikel er oversat fra The DX Bulletin 23. april.

Noget tyder på at IS2CK operationen der skulle have fundet sted tidligt i maj først kommer igang sidst eller midt i maj. DU1CK samt 3 andre har planlagt en 10 dages operation. QSL via WBØTEC. St. Maarten bliver aktiveret af K2KTT/PJ7 fra 17.-20. maj. KX6OH er rapporteret på 21215 kHz 0955z og på 14219kHz 0938z. QSL til VK9NS. KX6OI har også været på VK9NS's net. AH9AB på 14227kHz 0907z. AH3AA/KH9 på 14178 kHz 1430z. Han er ofte QRV fra 1400-1600z. C21RK er rapporteret på 21258 kHz 1107z. Han er QRV tirsdag-fredag i ZL2AAG nettet på 7085 kHz fra 0700z. Mayotte bliver nu aktiveret af F6ECS som snart ankommer dertil for en periode på 18 måneder hvor han skal arbejde som tandlæge. Franz Josef Land er aktiv med UW3HY/1 som er hørt igang på 14025 kHz 1515z og på 7005 kHz 2252z. Han er QRV på 80-10 m hovedsaglig på CW. 5R8AL er atter igang og er rapporteret på 21335 kHz 1841z. Også 5R8EZ er rapporteret på 14244 kHz 0812z og på 21215 kHz 0930z. Nepal er nu blevet aktivreret af to nye kaldesignaler: 9N1RNP og 9N1KBK.

DX-pedition to Bouvet Island

There may not be experienced radio amateurs among the crew of the Norwegian scientific expedition due to start from South America before the end of 1984. Bouvet will be the last stop after approximately 2 months en route, late in the season. A landing of short duration (1-3 days) may be expected. Amateur radio operation *cannot* then be guaranteed.

Other transportation alternatives or combinations that would be suitable for a DX-pedition are being explored by the 3Y-PROJECT set up by LA-DX-GROUP in 1983, with Jørgen, LA5UF as Project Manager assisted by Einar, LA1EE.

If suitable means of transportation are found, it will be the objective of this project to organize a DX-pedition to Bouvet Island in January/February 1985.

LA-DX-GROUP would like to get in touch with persons, organizations or companies that can contribute to a solution of the transportation problem (ship with helicopter(s)).

It would also be helpful to know in advance of contributions, if any, in funds or in kind that may be counted on for a DX-pedition of this nature.

3Y-PROJECT
c/o Project Mgr. Jørgen Hoel
Munkerudasen 12E
1165 OSLO 11 /Norway

Call	Dato/UTC	FRQ	Bemærkninger
KC6IN	12.4/1221	21225	
VS6CT	12.4/1453	21182	QSL til Box 186, CHarrow/U.K.
A4XRS	12.4/1456	21194	QSL til Box 481, Muscat/Oman
S83H	12.4/1511	21250	QSL til Callbook adr., hørtes også dagen efter, samme bånd/tid
A22CA	12.4/1541	21283	QSL til AK1E
VQ9BC	12.4/1542	21283	
A71BK	12.4/1709	21274	QSL til Box 1556, Doha/Qatar
A22ME	12.4/1721	21334	QSL til AK1E
XT2BM	12.4/1857	21260	QSL til OE3KOA
6Y5DA	13.4/0455	3779	
TU1BS	13.4/1454	21253	QSL til Box 811, Yameulsoukro/Ivory Coast
CN8EL	13.4/1725	21166	QSL til W2PD
5T5RD	13.4/1803	14175	QSL til F6IIM
VK9LH	14.4/0810	14220	Nyt call for Lord Howe Isl.?
KX6OH	14.4/0813	14220	
KX6DS	14.4/1043	21291	
TU2NH	14.4/1143	21167	QSL via bureau
JW6BDA	14.4/1340	14198	
JW5NM	14.4/1345	14198	QSL via LA5NM
AP2MQ	14.4/1724	14175	
ZD9CA	14.4/1821	21198	QSL via KA1DE
S79MC	14.4/1838	21290	QSL via AK3F
4S7PVR	14.4/1850	21311	Hørtes også 19.4 på 15 m kl. 1730
WH8AAJ	15.4/0815	14261	

QSL-info., er De der blev givet af radioamatørerne selv i QSO'erne.

Generaldirektoratet for Post- og telegrafvæsenet

Måned: Juni 1984
Solplettal: 53

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

Strækning:	Km:	Pejling:	tid/frekvens:											
			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Japan	8600	44,4	16,3	17,0	18,1	18,9	19,4	19,1	18,5	18,5	19,0	18,0	18,2	16,9
Sydl. Australien	16000	85,0	17,0	19,0	21,5	22,2	19,8	15,7	14,0	13,9	15,4	15,4	12,7	17,7
Sumatra	9300	90,0	16,5	17,9	20,0	20,7	21,3	20,7	19,6	19,8	19,8	17,8	15,5	13,7
Syd Afrika	10100	171,3	10,1	7,9	13,0	23,5	23,7	23,6	23,0	23,3	18,7	13,3	11,7	10,2
Middelhavet	2200	181,0	13,1	12,5	15,2	17,6	17,9	17,4	16,5	16,3	17,8	19,7	18,5	15,6
Brasilien	8400	225,4	16,3	13,7	11,2	10,7	22,8	21,2	20,2	19,6	20,4	23,2	23,1	19,8
New York	6100	291,4	15,3	14,1	13,0	12,0	13,7	16,5	16,7	16,8	16,6	17,3	18,3	17,1
Vest Grønland	3600	313,6	15,5	14,7	14,6	15,4	16,9	17,3	17,3	17,3	17,5	17,9	18,1	17,0
San Francisco	8800	324,5	15,7	15,7	16,1	15,5	13,6	12,7	14,7	17,4	18,0	18,0	17,8	16,8

DIVERSE SPECIAL CONNECTORER

36 Pol Centronics stik	119,85*
36 Pol Centronics bøsning	119,85*
2×23 Pol Connector til ZX81	61,25
2×28 Pol Connector til ZX Spectrum	70,40
14 Pol DIL Plug til fladkabel	15,40
16 Pol DIL Plug til fladkabel	17,60
14 Pol DIL Header	15,40
16 Pol DIL Header	15,40
34 Pol Floppy disk stik til fladkabel	76,50*
15 Pol han D connector til fladkabel	47,60*
15 Pol hun D connector til fladkabel	51,60*
25 Pol han D connector til fladkabel	63,15*
25 Pol hun D connector til fladkabel	69,90*
37 Pol han D connector til fladkabel	84,35*
37 Pol hun D connector til fladkabel	91,80*
BNC stik	12,85
N connector til RG58	69,30
N connector til RG8	35,95
N connector til chassis	29,15

** ingen rabat*

FLADKABEL CONNECTORER*

Pol	Hun	Han
16	21,40	17,45
20	24,85	18,70
26	32,30	25,00
34	42,35	33,10
40	49,75	38,70
50	62,50	47,85

D CONNECTORER - lodde

Pol	Hun	Han	HUS
9	18,80	14,65	17,00
15	25,35	18,95	18,20
25	33,35	25,35	18,30
37	51,95	36,40	19,00
50	74,05	57,00	20,45

WW SOKLER

8	7,95
14	13,85
16	15,85
18	17,85
20	19,80
24	23,75
28	27,75
40	39,60

MULTILEDERKABLER

16 leder, flad, blød	14,40
26 leder, flad, blød	23,40
40 leder, flad, blød	36,00
10 leder, rund, blød	9,85
10 leder m. skærm	12,60
16 leder u. skærm	16,00
16 leder m. skærm	24,70
30 leder u. skærm	32,00

Andre leder antal kan desuden leveres ved bestilling af rimelige længder.

XTAL MIX 25,- - 50 stk.
i HC 25 og HC 18 HUS
Frekvenser imellem 10-60 MHz

Vi leverer overalt i landet pr. post.
(Efterkrav når der ikke er forudbetalt)
Vi beregner intet ekspeditionsgebyr - kun den gældende posttakst + evt. efterkrav.

Der tages forbehold imod trykfejl og prisstigninger.

WK ELECTRONIC ApS
ESTRUPSGADE 6
8600 SILKEBORG
TLF. 06-82 64 11
GIRO 3 11 53 80

XR 210	61,90	TAA 865A	10,30
XR 215	61,90	TCA 4500	34,30
XR 567	22,50	TDA 7000	40,00
XR 2206	72,05	AY-3-8910	113,75
XR 2211	76,95	SAA 1057	99,75
SL 480	41,80	HSCH 1001	6,70
SL 490	59,00	5082 2800	14,20
ML 926	41,80	5082 2835	11,85
ML 927	41,80	BD 512	14,50
LM 1886	94,25	BD 522	14,50
LM 1889	59,40	BRF 34	19,65
MC 3357	33,25	2SK19	13,05
MC 3359	42,15	3SK45	17,80
ICM 7206	85,65	2SK227	76,85
IM 6402	89,50	2SJ83	76,85

PIEZO-SUMMERSKIVE
med FEED BACK udtag, 27 mm i diameter
Pris **11,50**

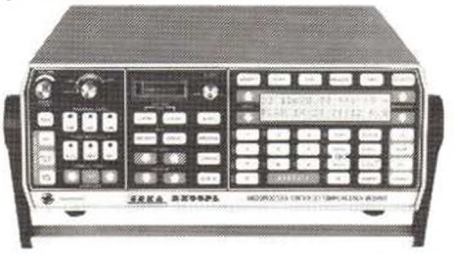
GLASFIBER PRINT
1,5 mm tyk
- 0,35 µ Cu
100x160 mm . **9,75**
200x300 mm . **35,80**
- med fotolak
100x160 mm . **16,50**

ELEKTRONIKTEKNIKER/ TEKNIKUMINGENIØR SØGES

Eska Elektronik A/S udvikler og producerer avancerede microprocessorstyrede kortbølgemodtagere til professionelle brugere. (Se foto).

Til vores udviklingsafdeling søger vi til hurtigst muligt tiltræden en elektroniktekniker eller teknikumingeniør med flere års erfaring indenfor flg. områder:

1. **Professionelle SSB modtagere**
2. **HF/VHF teknik, PLL systemer**
3. **Microprocessor styring**
4. **Analog/digital teknik**
5. **Printlayout**



Henvendelse til:

ESKA ELEKTRONIK A/S
Møllestræde 5 - 3400 Hillerød
Tlf. 02 - 25 55 80

ESKA AM/SSB Radio Receivers

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

VHF - UHF - SHF

Første OZ - C6A på 144 MHz

Gruppen bag OZ1EME har lavet en ny førstegangsforbindelse på 144 MHz, idet man 4. april 1984 kl. 2018 GMT gennemførte 2 vejs-forbindelse med WA1JXN/C6A på Bahama-øerne. OZ1EME havde også QSO med WA1JXN/C6A den 5. april. Hermed har OZ1EME føjet endnu et eksotisk prefix til deres efterhånden lange liste af OZ-førstegangsforbindelser på 144 MHz. Mon ikke de efterhånden trænger til lidt konkurrence?

Sporadisk E-lags udbredelse

Så står Es-sæsonen atter for døren, og mange 2 meter amatører er sikkert allerede begyndt at »spejde« efter åbninger. På det viste QTH-lokator-kort er markeret hvilke storfelter, der blev kørt fra OZ sidste år.

Som det ses, var der åbninger til UA1, UA3, UB5, UA6, YU, LZ, YO, HG, I, IT9, 9H, HB9, EA1 og SV9. 83-sæsonens længste OZ-QSO blev lavet af OZ1EYE den 15.6.83, hvor han kørte SV9KR (Kreta) med SSB. Afstanden mellem de to stationer er mere end 2600 km! Af andre bemærkelsesværdige forbindelser kan nævnes QSO'en OZ4VV - UA1ZCL (RC), - formentlig en auroral Es-forbindelse. QSO'en fandt sted 17.5.83. Også åbningen til Moskva-området (UA3) den 25.6. var en sjælden begivenhed.

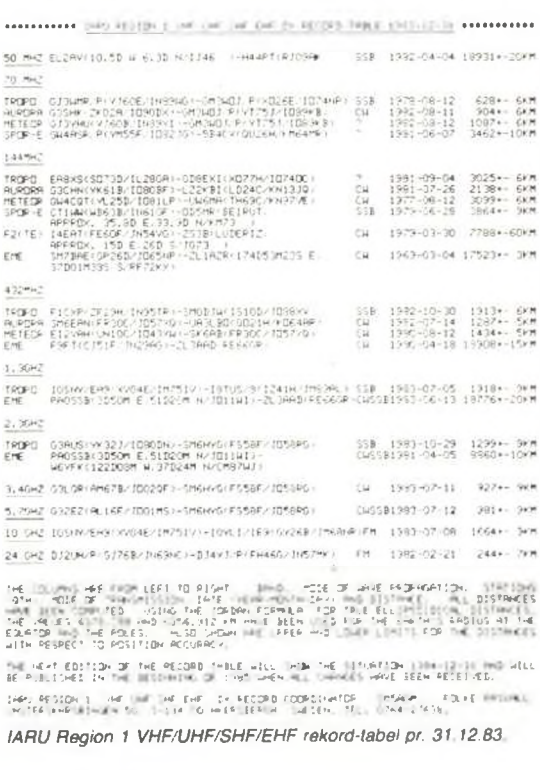
Ialt blev der fra OZ registreret 13 dage med Es-forhold på 144 MHz i 1983. Åbningerne fordelte sig med 1 dag i maj, 8 dage i juni og 4 dage i juli måned. Til sammenligning kan det nævnes, at der i Europa som helhed var ialt 35 dage med 144 MHz-Es-forhold, med følgende månedlige fordeling: 2 dage i maj, 16 i juni, 15 i juli og 2 i august.

Desværre kan man, - som de fleste ved, ikke opstille nogle regler for hvornår man kan sætte sig hen til sin 2 m-station og køre Es-QSO'er. At deltage i så mange åbninger som muligt kræver hårdt og mange timers slid ved modtageren og senderen i de 4 sommermåneder. I 1983 faldt dog så godt som alle OZ-rapporterede åbninger efter kl. 15 GMT (17 DST), hvilket jo var meget heldigt. 2. juli var en helt speciel dag med en åbning der varede til kl. ca. 2130 GMT, - noget der meget sjældent registreres her i OZ. At åbningen samtidig faldt i juli-contesten gjorde den ikke mindre spændende.

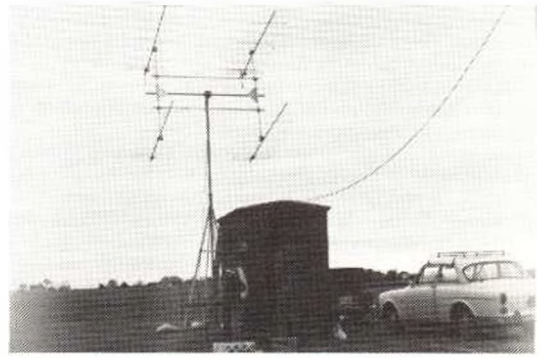
Hvor mange åbninger vi får i 1984 kan man naturligvis kun gisne om, men de senere år har vist, at man godt kan regne med en halv snes dage med større eller mindre åbninger.

Spalteredaktionen hører som sædvanligt meget gerne fra amatører som observerer eller kører Es-QSO'er. Redaktøren har stadig specielle Es-rapporteringsskemaer på lager. Disse sendes frit og franko til alle, der henvender sig enten pr. brev eller 600 ohm. Sidste år modtog VHF-redaktionen 70 udfyldte skemaer.

Storfelter kørt fra OZ i perioden maj-juli 1983.



IARU Region 1 VHF/UHF/SHF/EHF rekord-tabel pr. 31.12.83.



En del radioamatører på Bornholm foretog i EME-contesten 6.-7. november 1982 nogle lytteforsøg. Man hørte bl.a. K1FO, K1WHS, I2ODI, KI7D. Riggen bestod af 4 × 10 element og mastmonteret 3SK97, en modificeret FT 225RD samt en Datong converter og en TS 830. Gruppen bestod af OZ4EM, OZ1DGE, OZ1HTB, OZ1CFT, OZ1GQR, OZ1CSI samt OZ5ZH hos hvem det hele foregik.

Årets første Es-forbindelse?
Via OZ1EYE har redaktionen modtaget en rapport, der tyder på at årets første Es-QSO allerede er lavet! Kim beretter, at *OZ1IPU* (FR53j) den 5. feb. 84 kl. 907 GMT hørte nogen kalde »CQ contest« på 144.3 MHz. Det viste sig at være *IK2AJH*. OZ1IPU kaldte op og fik forbindelse med italieneren, der gav rapporten 59 og fik det samme tilbage. Italieneren var ved at afgive stationsbeskrivelse, da han langsomt fadede ud. QSO'en varede godt 5 minutter. IK2AJH opgav sin QTH-lokator til EF58j.

Rapporten er meget interessant. Det er første gang, at en OZ-station har kørt Es i vinterhalvåret. At der har været tale om Es-udbredelse synes nogenlunde sikkert, - hele QSO-forløbet tyder i hvert tilfælde på det.

Region 1 mødet, 8.-13. april i Cefalu, Sicilien
Tre år efter det sidste Region 1 møde i Brighton, var det igen blevet tid til at samles til »topmøde« om amatørradio! Ialt 46 nationer fra alle verdensdele var mødt frem. I komite B, der behandler alle VHF/UHF/SHF sager, var følgende mødt: SP5JC, ZS1SG, I4SN, PA0VDV, PA0EZ, HB9RO, HB9IN, HB9MN, OK1PG, G3VZV, G3ZNU, G3WSN, G3RPE, G3KGC, OE5MPL, OE5TKL, F6CJG, F8SH, F3PJ, F3JS, F9UP, SM4COD, SM5AGM, Y21WD, HG5CJ, C31OB, C31LP, EA3LL, DK2ZF, DK2NH, DJ1XK, DL7YC, ON4ZN, YU1AW, 5N9BT, OH2BEW, LA9DL, OZ7IS, OZ6BL samt lejlighedsvis repræsentanter fra andre nationer, fra komite A. Mødet blev på fremragende vis ledet af PA0QC. Som observatør fra det Hollandske P&T deltog en hr. van Dijk.

Den opmærksomme læser vil nok have noteret sig de mange kendte og aktive kaldesignaler på deltagerlisten!

Den følgende omtale af mødet er ikke et referat, men en omtale af, de fra EDR's synsvinkel set, mest interessante punkter. Udførligt referat vil kunne rekvireres, når det til sin tid fremkommer.

For at mødedeltagerne ikke skulle kede sig om aftenen, blev der hurtigt etableret underudvalg vedrørende: 432 MHz båndplan, meteor scatter procedure, contest regler, 1296 MHz båndplan, 432 MHz repeatere og planlægning af ensartede frekvenstildelinger over 30 MHz!

EDR og de øvrige Nordiske amatørorganisationer var godt repræsenteret i udvalgene og havde stor indflydelse på udvalgenes konklusioner. De vigtigste punkter:

50 MHz: RSGB/England vil koordinere de fremtidige bestræbelser på, i så mange Region 1 lande som muligt, at få tildelt frekvenser i området 50-54 MHz, primært den nederste MHz. Dette område anses stadig for at være et af de vigtigste, med henblik på radioamatørernes udforskning af udbredelsesforholdene i specielt E og F lagene. Da en del Region 1 lande allerede har frekvenstildelinger i 50 MHz området, blev der vedtaget en båndplan der primært afspejler den nuværende brug af båndet.

144 MHz: EDR's forslag om at udvide EME området fra 15 til 25 kHz, blev efter nogen debat vedtaget.

Det blev ligeledes nedfældet i båndplanen, at det for fremtiden anbefales ikke at placere FM-repeatere i området 144-145 MHz, med undtagelse af enkelte lande udenfor Europa.
FM-kanaltrafik er, nu som før, ikke ønskeligt i samme område! 144,500/144,600 & 144,700 som er kaldefrekvenser for henholdsvis SSTV, RTTY og FAX, er oprindeligt udlagt netop som *kaldefrekvenser* for smalbåndstrafik, ikke som *FM-kaldekanaler!* Jævnfør RTTY kaldekanalen for FM på 145,300(S12)!

Til gengæld blev det også nedfældet i båndplanen for 144 MHz, at området fra 145,250 til 144,475 fremover udelukkende benyttes til FM-simplex! Tidligere var dette et »all-mode« område. 145,500-145,575 er fortsat beregnet til FM-simplex, således at dette område nu dækker 145,250-145,575 MHz.

Repeaterkanalerne R8 og R9 blev helt fjernet fra båndplanen, således at der fremover kun bør findes repeatere fra R0 til R7. Eksisterende repeatere på R8 og R9 bør flyttes så snart det er praktisk muligt, hvilket i vores ende af Europa ikke giver store problemer for Norge, Finland, England og Danmark, men derimod for Vesttyskland og, for R8's vedkommende, også for Sverige! Man vil dog forsøge at løse problemerne indenfor de næste tre år.

Hvor der er pladsproblemer anbefaler Region 1 fortsat et off-set på 12,5 kHz!

432 MHz: EDR's forslag til revideret båndplan blev vedtaget efter enkelte mindre rettelser. Hovedlinierne i den hidtidige båndplan blev bibeholdt, men ændringerne betod blandt andet:
- At EME området blev udvidet fra 15 til 25 kHz.
- At opkaldsfrekvenserne fremover kaldes aktivitetscentre!
- At opkaldsfrekvensen/aktivitetscentrum for SSB flyttes til 432,200. Det har alligevel altid været praksis!
- At der etableres en mikrobølge »talk-back« frekvens på 432,350.
- At 432,500/432,600 & 432,700 fremover defineres som *smalbånds-aktivitetscenterfrekvenser* for henholdsvis SSTV, RTTY og FAX!
- At området 432,500-432,600 er indgangsområde, og 432,600-432,700 udgangsområde, for lineære krydsbånds-transpondere.
- At beaconområdet nu har fået defineret grænsefrekvenserne som 432,800-432,990 MHz.
- At der fremover ikke bør forekomme FM-trafik i området 432,000-432,990!
- At der fremover er etableret et rent FM-simplex/repeaterområde fra 433,000 til 434,975!
- At repeaterkanalantallet er udvidet fra 10 til 16, med indgange fra 433,000(RUO) til 433,375(RU15) og udgange fra 434,600(RU0) til 434,975(RU15).
- At antallet af FM-simplexkanaler er udvidet til 48, fra SU16/433,400 til SU63/434,575, med frekvenser for SSTV på SU16/433,400 - FM-opkaldefrekvens på SU20/433,500 - RTTY på SU24/433,600 - DATA/ASCII på SU26/433,650 og FAX på SU28/433,700.

Satellitområdet fra 435,000 til 438,000 blev ikke ændret, men på længere sigt vil de lande der er i fare for at miste 432-433 MHz, nok etablere sig med smalbåndstrafik et sted i dette område!
Det skal også bemærkes at man fastholdt den vedtagne standard for 433 MHz repeatere, hvilket betyder at RSGB/England endnu engang blev bedt om at overveje sit nuværende omvendte RB-system! Vi skal nu nok ikke gøre os noget større håb om at englænderne skifter til RU-systemet, men på et senere tidspunkt vil der, endnu engang, blive gjort et forsøg på at finde en fælles løsning på problemerne, ved et møde mellem repræsentanter for EDR/Danmark, RSGB/England, UBA/Belgien og VERON/Holland!

1296 MHz: Det af RSGB udarbejdede, meget skematiske, forslag til båndplan, fandt ikke nåde for forsamlingens øjne og et nyt forslag til midlertidig båndplan for 1240-1300 MHz, udarbejdes på grundlag af EDR's ændringsforslag:
1240 - 1256 ATV
1256 - 1260 All mode
1260 - 1270 Satellite sub-band
1270 - 1286 ATV
1286 - 1291 All mode
1291,000 - 1291,475 RMO - 19 Repeater input
1291.500 - 1296,000 All mode
1296,000 - 1296,990 Smalbånds område
1296,000 - 1296,025 EME
1296,200 - Aktivitetscenter (SSB/CW)
1296.500 - 1296,600 input, lineære krydsbånds transpondere
1296,600 - 1296,700 output, lineære krydsbånds transpondere
1296,800 - 1296,990 Beacons
1297,000 - 1297,475 RMO - 19 Repeater output
1297,500 - 1298,000 FM-simplex, SM 20 - 40
1298,000 - 1300,000 all-mode

At vi har en detallieret, omend provisorisk, båndplan betyder for flere lande, at man har noget konkret at vise de licensudstedende myndigheder.

Locator: Der var i denne omgang ikke nogen større modstand imod indførelsen af det nye locatorsystem, kun VERON/Holland stemte imod. Derimod var der en større debat om indførelsestidspunktet: 1. januar 1985 eller 1. januar 1986?
19 lande, heriblandt hele Norden, stemte for indførelse pr. 1-1-85, hvorimod 10 stemte for indførelse pr. 1-1-86! Det nye locatorsystem indføres altså fra 1. januar 1985!!!

Forsamlingen takkede GM4ANB og SM5AGM for deres store arbejde med udarbejdelsen og indførelsen af systemet, der vil

En lille gruppe komite B medlemmer præsenterer det nye locator-system og viser samtidig hvor afsides Cefalu egentlig ligger. Fra venstre, foroven: PA0VDV-»Hans«, SM5AGM-Folke, GM4ANB-John og DK2ZF-Rolf. Forneden, pegende: G3ZNU-Malcolm og OZ6BL-Bent.

blive benævnt: »LOCATOR« slet og ret, ved phone, og »LOC« ved cw. Alle seks positioner i koden overføres i contest QSO'er!

Es: Den efterhånden meget store aktivitet på 144 MHz, i Europa, har gjort Es-varslingsnettet overflødigt. Som konsekvens heraf enedes man om at nedlægge det!

Es rapporteringen er dog fortsat af meget stor vigtighed, for en eventuel fremtidig forståelse af dette og andre lignende fænomener. Man takkede F8SH og RSGB's »propagation studies committee« for arbejdet med indsamling og bearbejdelse af rapporter vedrørende Es, FAI, Aurora E og lignende.

Indsamlingen af rapporter koordineres her i landet af OZ8SL, Svend Erik.

Beacons: EDR havde stillet forslag om øget aktivitet fra RSGB's beacon-koordinations gruppe og herfra havde man allerede udsendt en ny (men ikke særlig god) beaconliste, ligesom man havde udsendt rapporteringskort til alle VHF-udvalg.

Listen vil så fremover blive ajourført og udsendt fire gange årligt. Hvis rapporteringskortene benyttes af de respektive foreninger vil beaconlisten også med tiden blive brugbar. Disse aktiviteter varetages her i landet af OZ7IS.

Touch toner: Det af EDR producerede forslag om standardiseret brug af DTMF/Touch-tone systemet, blev ikke antaget som teknisk standard, af Region 1. I de fleste europæiske lande er det enten ikke særligt anvendt med selektivt opkald, eller direkte forbudt at anvende tonesignallering, udover 1750 Hz, til repeateråbning! På et seperat møde enedes de nordiske lande dog om at antage forslaget som NRAU standard.

EME: Udover udvidelserne af EME områderne på 144.432 og 1296 MHz, til 25 kHz, enedes man om at standardisere polarisationen, også på 2320 MHz, til højredrejet cirkulær polarisation.

Der vil iøvrigt, med DARC/Vesttyskland som koordinator, blive gjort forsøg på at standardisere timingen for EME, på alle bånd.

MS: Til diskussion af MS proceduren nedsattes et udvalg under ledelse af OZ6BL. Efter gentagne lange møder var man ikke blevet enige om noget alternativ til den nuværende MS-procedure, hvorefter man enedes om at propagandere bedre for den, end der hidtil er gjort. Det skønnedes, at hvis proceduren, med spredning i frekvens efter sidste bogstav i kaldesignalet, følges, vil det løse QRM problemerne i de store sværme.

Contester: Der sker ingen ændringer i de nuværende regler for Region 1 tester, men der nedsattes en korresponderende arbejdsgruppe, ledet af RSGB og med VERON/Holland, USKA/Schweiz og SSA/Sverige som øvrige deltagere, der vil arbejde med forskellige forslag til næste komite B møde.

Det kan nævnes at komite A vedtog at flytte HF-field-day til den første week-end i juni, hvor den ikke kolliderede med nogle større VHF/UHF/SHF-tester.

Ovenstående gennemgang af komite B's arbejde er langtfra fyldestgørende, men for VHF udvalget at se, dækkende for de sager af størst interesse, for os, her i landet. Det officielle vil fremkomme, og eventuelt kunne rekvireres senere.

Under alle omstændigheder vil der i de kommende måneder fremkomme uddybende artikler om: Locatorsystemet, DTMF/Touch-tone signallering, MS-proceduren, Båndplanerne for 50, 144, 432 og 1296 MHz samt om et forslag til standardisering af digital-modulation på mikrobølger. *OZ7IS*

Ny VHF-manager i Norge

LA3VU, Ivar Stokkerud har trukket sig tilbage fra jobbet som VHF-manager i Norge. Tjansen er overtaget af LA9DL, Just Quigstad, som jo er kendt fra VHF og UHF af mange danske amatører.

Velkommen til Just, gid du må holde i mange år!

Båndrapporter

144 MHz, Moonbounce

Fra **OZ1EME** er kommet følgende rapport over nye EME-QSO'er:

4.4.: 2018 GMT **WA1JXN/C6A** (Bahama). **Første OZ-C6A!**

5.4.: 1418 GMT WA1JXN/C6A, DL8DAT, SM4IVE, KB8RQ.

6.4.: SM2GGF, SM4IVE og UA1ZCL.

7.4.: HB9QQ, SM4GVF, I1RSQ, OK2TU, OH6CH (ny), DF3RU (ny), HB9SV, SM2ILF.

8.4.: F6BSJ, SM2ILF, DJ5MS.

Gert (OZ2GZ) synes, at OZ1EME har nået et helt pænt resultat (det tør antydes!), 147 forskellige stationer er kørt, fordelt i 30 lande samt 36 USA-stater, Ialt har man kørt QSO, d.v.s. udvekslet rapport, via månen 376 gange og noteret dette i logbogen.

Contestrapporter

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

April-testen gav følgende resultat:

144 MHz single

Nr.	Call	QTH	QSO	Felt	Point
1.	OZ1IUK	GQ	86	30	714
2.	OZ1JJR	EP	76	21	680
3.	OZ1DLD/P	EP	81	22	544
4.	OZ1RH	GP	86	17	406
5.	OZ1CTC	EP	42	16	367
6.	OZ1HWS	GQ	60	16	330
7.	OZ6CE	FP	36	17	303
8.	OZ1JKP	FQ	49	13	272
9.	OZ1EET	GP	53	10	222
10.	OZ1FHU	FP	47	10	220
11.	OZ7DX	GQ	58	8	215
12.	OZ1IWE	EQ	30	10	177
13.	OZ1ECF	EP	37	8	175
14.	OZ1HSJ	FP	43	8	164
15.	OZ8QD	GQ	32	10	150
16.	OZ1FDK	EP	24	10	146
17.	OZ1GPZ	GP	33	8	145
18.	OZ1DLS/A	GQ	38	7	141
19.	OZ1HUW	GP	41	7	139
20.	OZ8RY	GP	41	7	126
21.	OZ1HWQ	GP	36	6	114
22.	OZ1JPJ	GP	22	3	49
23.	OZ1KHZ/A	ER	7	3	27

144 MHz multi

Nr.	Call	QTH	QSO	Felt	Point
1.	OZ4HAM/A	HP	75	19	620
2.	OZ1GMP/P	FQ	90	20	598
3.	OZ7HVI	GP	98	21	554
4.	OZ1ALS	EP	67	17	534
5.	OZ1DGE/A	HP	64	16	496
6.	OZ3FYN/A	FP	62	11	307
7.	OZ1KLB	FP	43	12	257
8.	OZ8JYL/A	FR	40	12	235
9.	OZ1GDI	GP	53	8	186
10.	OZ6HR	EP	38	9	161
11.	OZ8ERA	GQ	45	9	160
12.	OZ7OMR	GP	40	7	132
13.	OZ1EDR	GP	28	7	99
14.	OZ5DDS	EP	8	5	67

432/1296 MHz

Nr.	Call	QTH	QSO	Felt	Point
1.	OZ7IS	GP	27-5-1	14	291
2.	OZ1HRA	EQ	32-0-0	13	251
3.	OZ1ABE	GP	26-5-1	11	212
4.	OZ3NH	EQ	15-0-0	6	96
5.	OZ1CSI	HP	8-1-0	5	87
6.	OZ1BCZ	FP	9-0-0	7	77
7.	OZ5HAM/A	HP	9-0-0	4	73
8.	OZ1FHU	FP	4-2-0	3	38
9.	OZ2BT	FQ	4-0-0	3	28

Checklog modtaget fra: OZ4UR og OZ1BCZ.

Resultatliste

EDR's Nordiske VHF/UHF marts-Contest 1984

144 MHz single (Class A)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	Rem.
1.	SM6JWH	GQ26H	107	34613	(N+S)
2.	OZ7NI	FP26J	143	29342	(N+S)
3.	SM7LXV	GP48A	75	17126	(S)
4.	SM7JUQ	GP37A	58	16283	
5.	OZ1AFF	FP60C	75	15647	
6.	SM5BEI	JU72C	45	13143	(S)
7.	OH2MQ	MU25F	39	12137	(N+S)
8.	OZ6HY	EP80F	80	11920	(S)
9.	OZ1QZ	EP10E	51	11654	
10.	OH9VE/7	OW39B	23	10630	(S)
11.	OZ1FDJ	GP23H	45	9221	
12.	OH1DP	LU42J	35	8944	(S)
13.	8SK4AO	HU39H	30	8802	(S)
14.	OZ1GPZ	GP24F	40	7095	
15.	OH3MF	MU23J	30	6857	
16.	OH2BJW	MU66A	25	6121	
17.	OH6KH	KV39G	23	5979	(S)
18.	OH6AYS	LX16B	15	5978	(S)
19.	OZ1FIT	GP11F	35	4996	
20.	LA2OJ	FT43E	11	4656	(N+S)
21.	OH3CU/2	MU65H	18	3971	
22.	OZ1GDI	GP03B	25	3784	
23.	LA9DL	FV32E	7	3691	(S)
24.	SM4HFI	HU39H	7	3371	
25.	OZ1FQN	FQ52C	16	3084	(S)
26.	SM7NNJ	IQ22J	17	2948	(S)
27.	OH6YF	KW49B	9	2550	(S)
28.	OZ1ASP	FP62G	20	2300	
29.	OZ1GSA	EQ04H	10	2058	(S)
30.	OZ1FDK	EP10D	8	1128	
31.	SM6KPP	GR06A	3	395	(S)

144 MHz multi (Class B)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	Rem.
1.	OZ5DD	EP17B	203	51799	(N+S)
2.	OZ7HVI	GP23F	199	48885	(S)
3.	OZ1DGE/A	HP75H	87	24391	(S)
4.	OZ5HAM	HP76H	79	21031	
5.	LA1K	FX42C	29	18555	(N+S)
6.	OZ7RD	FQ41H	84	17189	(S)
7.	OH1AH	LU52J	23	5640	(N+S)

432/1296 MHz single (Class C)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	Rem.
1.	OZ7IS	GP22J	36-5	11635	(N+S)
2.	SM5BEI	JU72C	7-1	2637	(N+S)
3.	SM7JUQ	GP37A	6-0	1367	
4.	SM7NNJ	IQ22J	5-0	639	(S)
5.	OH6UH	LX24C	1-0	465	(N+S)
6.	OZ1FIT	GP11F	4-0	121	
7.	OZ1ASP	FP62G	1-0	75	(S)

432/1296 MHz multi (Class D)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	Rem.
1.	OZ4EM/A	HP75H	3-1	904	(N+S)
2.	OZ5HAM	HP76H	6-0	829	

Checklog:

Call	QTH
OZ3NH	EQ7OA
OZ8QD	GQ73D
OH1AJ	LU41C

Bemærkninger:

N og/eller S efter pointsum betyder hhv. National vinder/Square vinder.

EDR ønsker tillykke med resultatet.

De tre bedste i hver klasse har fået tilsendt EDR's Contest-diplom.

Resultatliste (Modtaget fra NRRL)

Hermed følger uddrag af den endelige resultatliste fra Region 1 VHF/UHF/SHF Contesterne i 1983.

Section 1 - 144 MHz single:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1.	OK1FM/p	GK45d	689	213365	(N+S)
2.	F6CJG/p	BF21j	490	200818	(N+S)
3.	GJ4ICD	YJ70a	591	198732	(N+S)
377.	OZ1IUK	GQ73d	19	5808	(N)
379.	OZ1FIT	GP11f	25	5673	(S)

404.	OZ1HLN/a	FP47a	28	4688	(S)
421.	OZ1CFT	HP74b	17	3600	(S)

Ialt 507 log i denne section.

Section 2 - 144 MHz multi:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1.	F6CTT/p	AJ14j	1008	330018	(N+S)
2.	EA2LY/p	ZD74d	514	327444	(N+S)
3.	G4LIP/p	AN61c	910	285299	(N+S)
29.	OZ1TEP	EP48c	449	159320	(N+S)
44.	OZ5VHF/a	FP61c	459	139690	(S)
122.	OZ7TST	GP53g	274	82859	(S)
453.	OZ7SOR/a	FP56b	48	11397	
466.	OZ1ALS/p	EP80h	33	8133	
469.	OZ8UX/a	FP39a	39	7252	
480.	OZ5JYL	EP14e	13	3845	
486.	OZ4HAM/p	HP65j	18	2286	(S)

Ialt 500 log i denne section.

Section 3 - 432 MHz single:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1.	OK1CA/p	HK29b	274	96954	(N+S)
2.	DF6GX/p	EH11h	314	81261	(N+S)
3.	DK2GR	FJ64c	300	77972	(S)
22.	OZ7IS	GP22j	105	39835	(N+S)
136.	OZ1ABE	GP12j	47	13775	

Ialt 379 log i denne section.

Section 4 - 432 MHz multi:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1	DK8VR/a	DJ26a	659	168042	(N+S)
2	F6CTT/p	AJ14j	466	156092	(N+S)
3	DK5VI/p	DJ35h	498	129531	
201	OZ4HAM	HP66f	12	2004	(N+S)

Ialt 211 log i denne section.

Section 5 - 1296 MHz single:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1.	DJ5BV	DK26h	108	24111	(N+S)
2.	F2TU/p	DI76g	93	23712	(N+S)
3.	PA0EZ	CM66b	98	19132	(N+S)
57.	OZ1ABE	GP12j	11	2680	(N+S)
92.	OZ7IS	GP22j	5	1124	

Ialt 131 log i denne section.

Section 7 - 2320 MHz single:

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	
1.	DK2UD	DL74e	38	6845	(N+S)
2.	PA0EZ	CM66b	39	6135	(N+S)
3.	DC9XO	EM14a	27	6022	(S)
28.	OZ1ABE	GP12j	3	655	(N+S)
37.	OZ7IS	GP22j	2	227	

Ialt 45 log i denne section.

Bemærkninger:

N og/eller S efter pointsum betyder National vinder/Square vinder.
Tillykke med resultatet.

Resultatliste

Hermed følger uddrag af den endelige resultatliste fra NRRL's juletest 1983.

144 MHz single (Class A)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	ODX/km
1.	SM7JUQ	GP37A	61	9897	510
2.	SM6JWH	GQ26G	54	9739	513
3.	SM5KKX	GR72J	40	6135	541
4.	OZ1DOQ	GP34H	55	5641	264
5.	OZ1AFF	FP60C	44	5633	276
7.	OZ1IUK	GQ73J	40	5158	436
10.	OZ1FKZ/P	EQ73F	26	4673	307
12.	OZ5QU		47	4108	
16.	OZ1GDI	GP03B	40	2943	213
17.	OZ1FTY	GP23F	36	2573	191
18.	OZ6BT	GP23A	35	2364	284
24.	OZ1ASP	FP60G	14	1593	205
25.	OZ7DX	GQ72E	23	1525	237
32.	OZ1ISV		10	563	
33.	OZ1FDK	EP10D	7	544	159
37.	OZ1GPZ		13	405	58

Total 40 i denne klasse.

144 MHz multi (Class B)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	ODX/km
1.	OZ1TEP/A	EP49H	60	10121	565
2.	OZ4HAM/A	HP76H	42	7271	397
3.	SK7MN	HQ31C	31	5348	332
4.	OZ1SMF/P	FP80D	36	5131	515
7.	OZ6DXA	GQ62E	35	3686	399
8.	OZ1OHR	FP09J	38	3581	216
9.	OZ5DD/A	EP26A	15	2101	368
10.	OZ8ERA		36	1952	188
11.	OZ5ESP	GP22F	28	1707	186
12.	OZ5DDS/A	EP57H	6	704	187

Total 13 i denne klasse.

432 MHz single (Class C)

Nr.	Call	QTH	QSO	Point	ODX/km
1.	OZ7IS	GP22J	19	2696	392
2.	SM7FMX	GP35J	16	2045	288
3.	OZ2LD	FO19H	18	1982	265
5.	OZ1DLD		5	1025	278

Total 11 i denne klasse.

Rettelse

OZ1ALS var ved en fejltagelse gledet ud af resultatlisten for marts-aktivitetstesten. OZ1ALS skulle stå i klassen 144 MHz multi som: Nr. 1, OZ1ALS, EP, 129, 22, 1025.

Jeg beklager fejlen.

Det endelige resultat fra Region 1 testerne i 1982 er nu endelig kommet her til landet fra SP-land. De har jo haft lidt problemer dernede, bl.a. med at få trykt listerne, men nu er de her og vil blive bragt her i spalten næste gang.

73 de OZ1FMB, Georg

Satellitter

UOSAT-B stadig tavs

Som kort omtalt i sidste nr. af »OZ«, blev UOSAT-B's beaconsendere tavse kort efter den vellykkede opsendelse 1. marts i år. Ifølge »ASR« nr. 74 fra 19.3. har det ikke været muligt for kommandostationen ved University of Surrey i England at »kommandere« 2 meter-beaconsenderen »on« udover nogle få korte perioder under satellittens første 3-4 omløb. En teori går ud på, at 2 meter-beaconsenderens oscillatorkredsløb faktisk *er* aktiveret, men befinder sig en »vildt-svingende« tilstand som følge af et problem i satellittens strømforsyningskredsløb. Oscillatoren producerer muligvis et meget svagt bredbåndet støjsignal, der blokerer såvel 144 som 432 MHz kommando-modtagerne. Denne teori syntes en overgang understøttet af rapporter fra amatører, der mente at have hørt et yderst svagt signal med doppler-skift på UOSAT-B's beaconfrekvens 145,825 MHz på tidspunkter hvor satellitten skulle være »synlig« hos de pågældende.

University of Surrey's automatiske telefonsvarer meddeler dog 18.4.84, at anvendelse af Jodrell Banks store radioteleskop i forsøgene på at detektere et signal fra en »vildt-svingende« 2 meter beacon ikke har givet resultat.

Man står i øjeblikket uden reel viden om hvad der er gået galt.

OSCAR 10 kredsløbsdata:
Beregnet af OZ6BL.

	AOS			APOGÆUM			LOS	
Dato	**Orbit**	**UTC**	**az**	**UTC**	**az**	**el**	**UTC**	**az**
19. 5.	701	02:21	256	07:05	264	28	11:58	240
20. 5.	703	01:32	249	06:25	255	34	11:27	222
21. 5.	705	00:45	243	05:43	246	39	10:52	206
21. 5.	707	23:59	236	05:02*	235	44	10:13*	193
22. 5.	709	23:14	229	04:20*	223	49	09:33*	182
23. 5.	711	22:29	221	03:41*	209	52	08:52*	172
24. 5.	713	21:46	214	03:00*	193	54	08:09*	163
25. 5.	715	21:02	206	02:17*	176	55	07:27*	155
26. 5.	717	20:20	197	01:37*	159	53	06:43*	147
27. 5.	719	19:38	188	00:55*	144	50	05:59*	139
28. 5.	721	18:56	178	00:16*	131	47	05:14*	132
29. 5.	723	18:16	167	23:33	119	42	04:28*	125
30. 5.	725	17:37	154	22:54	110	36	03:42*	118
31. 5.	727	17:01	138	22:12	101	31	02:54*	111
1. 6.	728	07:12	297	**	301	1	09:21	304
1. 6.	729	16:30	119	21:31	92	25	02:04*	104
2. 6.	730	05:38	289	09:11	298	3	10:15	301
2. 6.	731	16:12	96	20:51	85	19	01:12*	97
3. 6.	732	04:31	282	08:28	291	8	10:41	296
3. 6.	733	16:13	77	20:10	77	14	00:16*	90
4. 6.	734	03:31	275	07:48	284	13	10:56	287
4. 6.	735	16:33	64	19:28	70	9	23:15	83
5. 6.	736	02:38	269	07:08	276	19	11:02	275
5. 6.	737	17:13	58	18:49	63	4	22:02	75
6. 6.	738	01:46	263	06:28	269	24	10:56	257
6. 6.	739	18:41	58	**	63	0	20:02	63
7. 6.	740	00:57	256	05:47	260	30	10:37	238
8. 6.	742	00:10	249	05:05	251	36	10:06	220
8. 6.	744	23:23	243	04:24*	241	41	09:31*	206
9. 6.	746	22:38	236	03:44*	230	46	08:52*	193
10. 6.	748	21:53	229	03:01*	217	50	08:12*	182
11. 6.	750	21:08	222	02:20*	202	53	07:31*	172
12. 6.	752	20:25	214	01:39*	186	54	06:48*	163
13. 6.	754	19:42	206	00:59*	169	54	06:05*	155
14. 6.	756	18:59	197	00:19*	153	52	05:22*	147
15. 6.	758	18:17	188	23:37	139	49	04:37*	139
16. 6.	760	17:35	178	22:55	126	44	03:52*	132
17. 6.	762	16:55	166	22:15	116	39	03:06*	125
18. 6.	764	16:16	153	21:33	106	34	02:18*	118

*: Den følgende dag.
**: Apogæum før AOS eller efter LOS.
Benyttet elementsæt: 90.
Beregnet på en CDC Cyber 730 af OZ6BL den 05/04/84.

Referenceomløb, RS-satellitter:

	RS-5			*RS-6*			*RS-7*			*RS-8*		
Dato	Oml. nr.	UTC	grd	Oml. nr.	UTC	grd	Oml. nr.	UTC	grd	Oml. nr.	UTC	grd
19.5.	10643	1:36	103	10718	1:21	107	10675	1:30	105	10624	0:54	093
20.	10655	1:31	103	10730	1:05	104	10687	1:20	104	10636	0:51	093
21.	10667	1:26	103	10742	0:50	102	10699	1:11	103	10648	0:48	094
22.	10679	1:20	103	10754	0:34	100	10711	1:01	102	10660	0:45	095
23.	10691	1:15	104	10766	0:97	097	10723	0:51	101	10672	0:42	096
24.	10703	1:10	104	10778	0:04	095	10735	0:42	100	10684	0:40	097
25.	10715	1:04	104	10791	1:47	123	10747	0:32	099	10696	0:37	098
26.	10727	0:59	104	10803	1:32	120	10759	0:22	098	10708	0:34	098
27.	10739	0:54	104	10815	1:16	118	10771	0:13	098	10720	0:31	099
28.	10751	0:48	105	10827	1:01	116	10783	0:03	097	10732	0:28	100
29.	10763	0:43	105	10839	0:45	113	10796	1:53	126	10744	0:25	101
30.	10775	0:38	105	10851	0:30	111	10808	1:43	125	10756	0:23	102
31.	10787	0:32	105	10863	0:15	109	10820	1:33	124	10768	0:20	102
1.6.	10799	0:27	105	10876	1:58	136	10832	1:24	123	10780	0:17	103
2.	10811	0:22	106	10888	1:43	134	10844	1:14	122	10792	0:14	104
3.	10823	0:16	106	10900	1:27	131	10856	1:04	121	10804	0:11	105
4.	10835	0:11	106	10912	1:12	129	10868	0:55	120	10816	0:09	106
5.	10847	0:06	106	10924	0:56	127	10880	0:45	119	10828	0:06	107

6.	10859	0:00	106	10936	0:41	124	10892	0:36	119	10840	0:03	107
7.	10872	1:55	137	10948	0:26	122	10904	0:26	118	10852	0:00	108
8.	10884	1:49	137	10960	0:10	120	10916	0:16	117	10865	1:57	139
9.	10896	1:44	137	10973	1:53	147	10928	0:07	116	10877	1:54	140
10.	10908	1:39	137	10985	1:38	145	10941	1:56	145	10889	1:52	141
11.	10920	1:33	137	10997	1:23	143	10953	1:46	144	10901	1:49	142
12.	10932	1:28	137	11009	1:07	140	10965	1:37	143	10913	1:46	142
13.	10944	1:23	138	11021	0:52	138	10977	1:27	142	10925	1:43	143
14.	10956	1:17	138	11033	0:37	136	10989	1:18	141	10937	1:40	144
15.	10968	1:12	138	11045	0:21	133	11001	1:08	140	10949	1:37	145
16.	10980	1:07	138	11057	0:06	131	11013	0:58	140	10961	1:34	146
17.	10992	1:01	138	11070	1:49	158	11025	0:49	139	10973	1:32	147
18.	11004	0:56	139	11082	1:34	156	11037	0:39	138	10985	1:29	147

OSCAR

m.m.

Ring og få et tilbud på

FT 726 R

drømmestationen

ILN service
Roskildevej 11 - Tune
4000 Roskilde
Telefon (02) 13 61 04
Også aften *OZ9FW*

BYTTE TIL NYT?

Vi tager gerne din brugte station i bytte ved køb af nyt

Få et godt tilbud!

NORAD

Tlf. 08 - 96 01 88

OZ-spot

SARTG News
Blad no. 50 er netop udkommet og indeholder som sædvanligt en masse interessant læsning. Her kan bl.a. nævnes: Forslag til båndplan for RTTY/AMTOR m.v. til Region 1 mødet 1984, DX-tips, servicetips for SIEMENS T-100 og GNT 5, ZX 81 for RTTY, Contester m.v.

Interesseret i medlemsskab? Det koster sv.kr. 50,00/året, og man modtager bladet SARTG News 4 gange årligt. Skriv efter prøvehefte hos: SM5EIT, Erik Nilsson, Lundvägen 3, S-15200 Strängnäs, Sverige.

Nødråb
Jeg vil meget gerne i forbindelse med en lytteramatør der er interesseret i at gøre et stykke skrivearbejde for SWL-spalten.

Ikke fordi jeg er kørt træt, men jeg føler at jeg har mistet fodfæste på »lytterfronten« efter jeg nu igennem et par år har kørt som aktiv ammatør. Jeg håber der findes en blandt os der kunne tænke sig at tage sig af lyttersiden - jeg vil så fortsat prøve at bidrage med lidt af hvert. SWL-spalten skulle helst fortsat være en spalte der henvender sig primært til lyttere men sandelig også til nye licenshavere - for ikke at sige alle med interesse for amatørradio.

VK/ZL RTTY Contest

Tid: 1. afdeling lørdag den 9. juni kl. 0000-0800z.
2. afdeling lørdag den 9. juni kl. 1600-2400z.
3. afdeling søndag den 10. juni kl. 0800-1600z.
Bånd: 3,5 - 7 - 14 - 21 - og 28 MHz.
Klasser A) Single operator.
B) Multi operator.
C) SWL's.
NB: Logs fra multi-operators skal være forsynet med kaldesignal på alle operatører.
Koder: RST, zone no. og tid i UTC.
Scoring: Pointberegning efter CARTG ZONE kortet, multipliceret med antal lande wrkd., multipliceret med antal kørte kontinenter, max. 6. Efter denne kalkulation kan desuden tillægges et antal points for hver VK/ZL-station.
100 points for hver station, wrkd. på 14 MHz.
200 points for hver station, wrkd. på 21 MHz.
300 points for hver station, wrkd. på 28 MHz.

(Eksempel: 720 points fra Zone-kortet × 29 lande × 5 kontinenter = 104.400 points. Plus 6 VK/ZL stationer wrkd. på 14 MHz, total score = 105.500 points). Hver station må kun kontaktes 1 gang pr. bånd.

Lande tælles efter ARRL listen, dog tæller følgende distrikter som separate lande: VK, ZL, JA, VE, VO og W/K.

Kontakt med eget land giver ikke multiplier.

Logs: Logs skal indeholde følgende: dato, tid (UTC), calls på de kørte stationer, koder sendt/modtaget og pointliste. Logs skal være modtaget senest 31. august 1984 og sendes til: W. J. Bill Storer, VK2EG, 55 Prince Charles Rd, French Forest, 2086, N.S.W. Australia.
Summary sheet: Denne liste skal indeholde: navn/adresse for operatør(er), anvendt bånd, (der skal anvendes separat logblad for hvert bånd), antal points pr. bånd, antal VK/ZL stationer, samlet score og underskrift fra operatør(er).
Diplomer: Der udstedes flotte diplomer til 1. 2. 3. pladsen (på verdensbasis) og desuden til 1. pladsen i hvert land.

3. DAFG KURZ Contest 1984

Denne test er opdelt i en HF og en VHF/UHF sekton. Hver sektion er opdelt i 5 mindre tester, hvor der sker pointberegning for hver test. Når alle tester er kørt findes den vinder, der har scoret flest points.
Tid: Sektion HF: 9. juni kl. 1200-1600 UTC.
Tid: Sektion VHF/UHF: 10. juni kl. 0700-1100 UTC.
Frekvenser: HF, 80/40 m, VHF, 2 m/70 cm.
Opkald: CQ DAFG Contest. Efter gennemført QSO beholder den sidst kaldende station frekvensen. Den forrige bruger skal QSO.

Denne regel gælder kun for VHF/UHF.
Koder: RST, QSO-nummer, navn, QTH og for VHF/UHF tillige QRA-locator.
Points: Hver station må kun kontaktes 1 gang pr. bånd.

På HF tæller hver 2-vejs QSO for 1 points. På VHF/UHF tælles 1 point pr. kilometer, der er mellem de to stationer. QSO via repeater er ikke tilladt. SWL's: Samme regler som ovenstående.
Score: Summen af QSO-points.
Klasser: a) HF-stationer over 200 W input.
b) HF-stationer under 200 W input.
c) SWL's (HF).
d) VHF/UHF stationer.
e) SWL's (VHF/UHF).
Logs: Logs skal indeholde følgende: HF: a) call, navn, b) klasse, c) tidspunkt i GMT, call, navn, modpartens QTH, sendt og modtaget QSO-nummer, bånd, d) pointberegning (Logs uden pointberegning anvendes som checklog).
VHF: som a-d e) egen samt modparternes QRA-locators. SWL: som a,b,d,e. Hvis begge partnere i en QSO noteres, kan disse QSO's føres 2 gange i loggen.

Logs skal være modtaget senest 20 dage efter afholdelsen af hver delcontest og indsendes til: Wolfgang Punjer, DL8VX, P.o. Box 901130, D-2100 Hamburg 90, Vest-Tyskland.

RTTY-Mailbox i Göteborg

SM6KST står for denne mailbox, der fungerer under call SK6SA. Systemet er endnu ikke færdiglavet, men en del af funktionerne kan allerede anvendes.

På et senere tidspunkt vil der bl.a. blive givet S-rapport m.v. ved opkald.

Der kan bl.a. fåes »RY« og »QBF« remser, automatisk logføring af opkald, mulighed for at kontrollere log m.v.

Alle kommandoer til mailboxen skal indledes med : samt CR (Vognretur). For at åbne boksen sendes: SK6SA SK6SA de (dit call): SK6SA (CR).

Når du har aktiveret (CR) stilles til modtagning, og computeren spørger efter opkaldssignal. Se på den modtagne tekst, her er anvisninger på fremgangsmåden. Ved : OZ...(dit call) (CR), får du en bekræftelse på, at du er logget og samtidigt udskrives de QTC's, som måtte være indlagt til dit call. For at få en »brugsanvisning«, sendes: RYRYRY: Commands (CR).

Øvrige data for mailboxen:
CAll: SK6SA.
QRV: Daglig fra kl. 1600-0200 DNT.
QRG: 144.775 MHz.
Locator: GR22G.
Hastigheder: 45,45, 50 og 110 Bauds. Der kan anvendes både BAUDOT og ASCII koder.

**STAB.
STRØMFORSYNINGER**
2A-3A-5A-6A-7A-20A m.m.

**FLEXAYAGI ANTENNER
H-100 COAXKABEL
PILOTTONE 382½ Hz
YAESU FT208, 230, 290, 480, 726
2 m og 70 cm RUNDSTRÅLERE
BORDMIKES m. FORSTÆRKER
ENKELTE DEMO STATIONER**

Vy 73 de OZ9EL, Erik

GP RADIO

Holger Drachmannsvej 6, 8000 Århus C
Privat: Skovgårdsvænget 476, 8310 Tranbjerg
Tlf. 06 - 29 57 41 - Giro 1 70 05 10
Aut. telefonsvarer modtager besked efter kl. 20.00

VIC SPRINT 2064

Printer interface som konverter standard Commodore serial BUS til Centronics parallelle BUS.
VIC SPRINT 2064 sætter din VIC 20 og C 64 i stand til at udskrive på de fleste kvalitetsprintere.
Passer også til C 64.
Pris ..... **kr. 891,-**

32K RAMPACK til VIC 20

Byg den »lille« om til en »stor«. Vores 32K kan give dig en mængde nye muligheder.
Pris ..... **kr. 979,-**

64K RAMPACK

Pris ..... **kr. 1610,40**

Printer interface buffer

Undgå ventetid med et printer interface buffer, som lagrer dine informationer i printerkø, medens du fortsætter dit næste job på computeren.
Fås i 16K til 96K
64K koster ..... **kr. 3795,-**

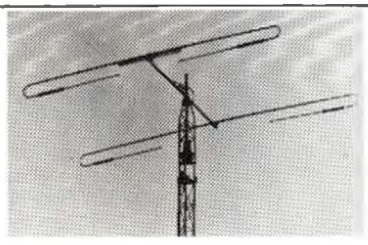
Autoriseret forhandler
commodore COMPUTER

ApS U.I.B. Electronic & Data INC.

Lillevangsvej 3, 3520 Farum
02-95 51 70

Vy 73 J. Ulv Magnus, OZ1HBY

FRITZEL fabrikerer også groundplanes, store beams, trådantenner m.m. - Rekvirer udførlige datablade og vores prisliste.



FRITZEL

HF-MINIBEAMS MFB 13 OG MFB 23

	MFB 13	MFB 23
Drejeradius	2,10m	2,75m
Max. elementlængde	4,20m	4,75m
Bomlængde	-	2,50m
Vægt	5 kg	12 kg
F/B 20m	-	15dB
F/B 15m	-	10dB
F/B 10m	-	20dB
MAX HF-input	1kW	1kW
Pris incl. moms kr.	1395,-	2695,-

FRITZEL antenner er fabrikeret i Vesttyskland af kvalitetsaluminium med fittings og skruer i rustfrit stål. FRITZEL antenner er bygget til vort klima - de holder!

Vy 73 de OZ4SX

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

Redaktion: OZ1SWL (OZ-DR 1815). Eigil Juul Jensen.
Tornerosevej 134, 2730 Herlev.

SWL

Hvordan bliver jeg lytteramatør/radioamatør (7)

I det efterfølgende skal vi sammen se på

- de nye HF-bånd
- QSL-kort, og hvad deraf følger

Som det sikkert er de fleste bekendt fik vi i 1982 tildelt nogle nye amatørfrekvenser i kortbølgeområdet. På side 14 i »Det blå hefte« - Bestemmelser om amatør-radiostationer (dateret 1. juni 1982 - den aktuelle udgave) åbenbares frekvensområderne.

Det skal bemærkes at der kun må køres A1AAN (CW = Telegrafi) på disse frekvenser.

For ganske nylig læste jeg at en del lande havde fået tilladelse til også at køre telefoni på 160 m, og frekvensområdet var udvidet således amatørbåndet gik fra 1800-2000 kHz.

Dette gælder dog ikke Danmark og d.v.s. alle OZ-stationer. Her må vi kun køre CW og frekvensområdet går fra **1830 til 1850 kHz.**

Til de lytteramatører der har spurgt om det var muligt at finde amatør-telefonistationer på 160 m-båndet, er svaret både ja og nej.

Ja, hvad angår en del udenlandske stationer. Nej, når det drejer sig om danske amatørradiostationer.

Mere vil vi ikke på nuværende tidspunkt beskæftige os med dette bånd. Det har tidligere været omtalt her i spalten.

10100-10150 kHz. Lad os se på hvad der er hørt på dette bånd her i Europa (februar-marts 1984). 0000 GMT: K4LTA/0J7, 0800 GMT: JP1BTA, JA6HW, 0900 GMT: DL7ND/EA8 en del JA-stationer samt VK og ZL, 1500 GMT: C31NP, W8EGB, 1700 GMT: JP1BTA, 1800 GMT: LX2LH, 4X6GP, 1900 GMT: EA8AFB, SV0AH, 2000 GMT: VE og W (fine signaler), 2300 GMT: J37AE, J6LJG, LU1DZ, DL2GG/YV5.

ITALY

I 4 XCC

CLAUDIO MARACCI

VIA CASTELLO

47040 S. SAVINO DI MONTECOLOMBO (FO)

Confirming QSO with

SWL-CALL	DATE	GMT	MHz	TWO-WAY	RST
02DR 2159	30 JUL 82	1210	14	AM	//

TX-RX ICOM 2K-SOA / U310 ANT 4 el YAGI

☑ QD 03 d PSE - TNX - QSL VIA BUREAU

☐ ..... OR DIRECT P.O. Box 39

73

Fin høst, alle kontinenter hjemme.

»Nabo-båndene« til 10 MHz er 7 MHz og 14 MHz og det er nok dem vi skal holde øje med, hvis vi ønsker at bevæge os på 10 MHz. Det viser sig nemlig, at 10 MHz-båndet underkaster sig de konditioner der hersker på 14 og 7 MHz. Periodevis ligner båndet 7 MHz - imens det gradvis ændres og dermed tager form som 14 MHz.

Ser vi på de stationer der er registreret på 10 MHz, viser billedet da også at morgen og eftermiddag kommer man ud på distancerne. Aften/natten tegner et billede af 14 MHz når det er bedst (periode og årstid taget i betragtning). Syd- og nordamerika har nået Europa ganske godt den senere tid, omkring 2000 GMT.

18068-18168 MHz. »Nabo-båndene« er her 14 MHz og 21 MHz og dem bør vi nok også have i tankerne når vi vil tage konditionerne i ed.

I Europa er lyttet følgende i februar-marts 1984, 0900 GMT: DL, HB og OE, 1200 GMT: OE6FHG, PA3BBH, 1600 GMT: C31NP og LA9XG, 1800 GMT: C9ABA.

24890-24990 MHz. »Nabobåndene« er 21 MHz og 28 MHz. Rapporter fra dette bånd er sparsomme. VU2LO er registreret aktiv i februar-marts 1984.

Vi har nu været igennem samtlige HF-bånd og med hensyn til de nye bånd, skal du være opmærksom på en ting:

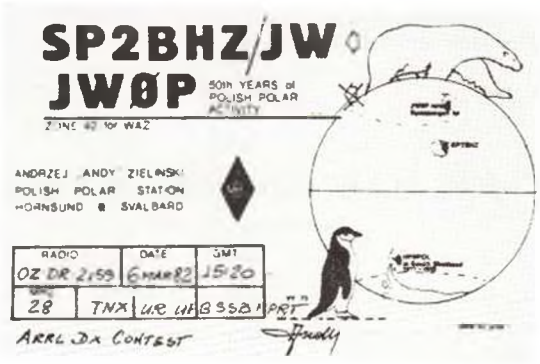
1) Kun telegrafi (A1AAN) er tilladt.
2) De frekvensområder der er nævnt er tildelt af Post- og telegrafvæsenet i.h.t. internationale aftaler.

Når jeg skriver om frekvensområder på den måde er det for at gøre dig opmærksom på at ikke alle lande har adgang til det samme område som vi her i OZ-land har.

Eksempelvis kan det nævnes at Spanien har tildelt 10107,5-10113,5 kHz og USA 10100-10109 kHz og 10115-10150 kHz.

På 18 MHz er der lignende tilfælde, f.eks. må et land som Monaco ikke være på følgende frekvenser i området: 18103-18116, 18129, 18135 og 18165 kHz.

For 24 MHz vedkommende gælder det f.eks. i Australien at frekvensområdet 24896-24904 ikke må benyttes til radioamatørkommunikation.


SP2BHZ/JW

JWØP

50th YEARS of POLISH POLAR ACTIVITY

ZONE 40 for WAZ

ANDRZEJ "ANDY" ZIELIŃSKI

POLISH POLAR STATION

»HORNSUND« @ SVALBARD

RADIO	DATE	GMT
OZ DR 2159	6 MAR 82	15:20
28	TNX UR RST	599

ARRL DX CONTEST

QSL-kortet

Det er vel ikke helt forkert at betegne senderamatørens/lytteramatørens QSL-kort som en slags »visitkort«. I det efterfølgende vil vi - med udgangspunkt i et godt brev fra OZ-DR 2159/OZ1IZB, Bjørn - se på dette eftertragtede »visitkort«.

OZ1IZB, Bjørn skriver:

»Et QSL-kort er den skriftlige bekræftelse på en afholdt QSO. Kortet og de informationer det indeholder, bekræfter alene den pågældende QSO.

Hvem har brug for et QSL-kort?

Der er fire kategorier med hver sin interesse for QSL-kort:

1) begynderen
2) diplomsamleren
3) DX-jægeren
4) lytteramatøren

Begynderen er nok den mindst kritiske QSL-samler. Det hele er nyt og det gælder om at komme hurtigt igang. Derfor bliver alle der »vover det ene øje« bidragyder til begynderens QSL-samling.

Diplomsamleren er ligeledes en mindre kritisk QSL-samler, der som oftest kan bruge alt, for på et tidspunkt kan QSL-kortet udmøntes i et eller andet diplom. Alligevel er det diplomsamleren der - af de fire nævnte kategorier - har mest »brug« for QSL-kortet. QSL-kortet bruges som dokument for at have opnået betingelserne til det pågældende diplom.

DX-jægeren derimod, er nok en af de mere kritiske, for han er udelukkende ude efter at kunne dokumentere sine DX-forbindelser. »Jægeren« sorterer ofte sine QSO'er således at han sjældent høres i QSO med en fra hans eget kontinent. Bortset fra de contest-QSO'er han kører.

Lytteramatøren også kaldet SWL (**S**hort **W**ave **L**istener) der i Danmark er tildelt kendingsbogstaverne OZ-DR og et nummer (OZ er prefix for Danmark og DR står for Danish Receiving). SWL-

amatøren har allerede ved afsendelsen bestemt sig for hvilken station der skal have hans QSL-kort, og som han ønsker at modtage QSL-kort fra. Lytteramatøren er ligeledes en kritisk QSL-samler.

Uanset hvilken af disse kategorier man modtager QSL-kort fra må man huske at sende et QSL-kort retur, hvis man da ikke i forbindelse med QSO'en har aftalt ikke at udveksle QSL-kort.

QSL-kortet informationer kan opbygges i primære og sekundære data. De primære data er:

- Egen kaldesignal, navn og QTH
- QSO-partners kaldesignal
- dato og tidspunkt for QSO'en
- frekvens og signalrapport
- modulationsart (SSB, CW, RTTY o.s.v.)

Som de sekundære informationer kan nævnes:

- stationsbeskrivelse
- evt. hvilken klub man er medlem af
- evt. fortrykte koder (dem ser vi nærmere på senere)
- VHF og UHF-amatøren bør også anføre QRA-lokator

Det var Bjørn's kommentarer til QSL-kortet og i næste ombæring af SWL-spalten skal vi se hvorledes man laver sit eget QSL-kort. Det er ikke ligegyldigt hvorledes man spreder informationerne ud over kortet. Normalt bør man opbygge kortet således det let kan udfyldes og det gøres bedst ved at følge den samme opstilling som logbogen. Derved undgår man at skulle lede efter de relevante data når QSL-kortet skal udfyldes.

I en del QSO'er vil man opleve at nogle stationer skriver QSL via et bestemt kaldesignal, gør dig til vane at føre dette ind i logbogen.

Meningen er naturligvis at QSL-kortet skal sendes via dette kaldesignal og udfylder man kortene periodevis, kan man f.eks. en eller to måneder efter ikke huske hvem kortet skulle sendes til.

Vi vender tilbage til QSL-kortets design og forsendelse i juni måned.

vy 73, Eigil

TONO NYT

CW, RTTY, ASCII, AMTOR

THETA 5000E
Ny de luxe terminal med indbygget monitor og løst tastatur, både AMTOR og SITOR, indbygget SELCAL m.m.m.

THETA 9100E
Videreudvikling af Theta 9000E, nu med AMTOR og SITOR indbygget. Med Word processor og lyspen for lynhurtig redigering og grafik.

Rekvirer datablade på vore kommunikationsterminaler!

Vy 73 OZ4SX, Svend

NORAD 08-96 01 88

NYHED! SK 202/FT 203 2m håndtransceiver incl. NiCd, lader, gummiantenne og bæretaske ..... kr. 2695,-
FT 77 HF-transceiver FM/CW/SSB incl. mikrofon ..... kr. 7195,-
FT 757 GX all-mode HF-transceiver incl. mikrofon ..... kr. 10800,-
4 bånds HF-ground plane antenne 10 - 15 - 20 - 40 m ..... kr. 1495,-

Generalagentur for
SOMMERKAMP

C.B. RADIO
Vesterbrogade 19 - 7100 Vejle
Tlf. 05 - 83 84 85
OZ1GDN

Redaktion: OZ8O, Erik Langgaard,
Falkevej 14,
2600 Glostrup.

CW hjørnet

Uvaner

De fleste danske radioamatører har en nydelig håndskrift, når de sender med en rigtig »håndpumpe«; men det er meget få, der kan få det til at lyde som en strimmelsender. Det er måske heller ikke ønskeligt; man kan som regel kende en professionel telegrafist på, at han mere eller mindre ubevidst bruger nogle små trick, som gør tegnene mere læselige. F.eks. sætter han farten lidt ned, når han kommer til svære eller usædvanlige ord, og han vil ofte forlænge den sidste streg i bogstaver med flere streger efter hinanden. De fleste af os er tilbøjelige til at gøre det modsatte: et O bliver let til et G, og det kan være svært at skelne et 9 fra et nul. Det er meget almindeligt, at mellemrum bliver for korte, især er man mærkeligt nok tilbøjelig til at sende for korte bogstavmellemrum mellem et bogstav, der sender med en streg og et efterfølgende bogstav, der begynder med en prik. Hvor tit har jeg ikke skrevet NAG, hvor det af sammenhængen fremgår, at der mentes NAME, eller KK i stedet for TAK. Ordmellemrum er sjældent så lange, som de skulle være, 7 prikkængder. En god huskeregel er, at der skal være tid til at sende en prik mellem to bogstaver og et E med tilhørende bogstavmellemrum mellem to ord. Det er dårlig økonomi at spare på ordmellemrummene, send hellere lidt hurtigere og tag en pause mellem ordene, så bliver din skrift meget lettere at læse.

Hvis du hører til de mange amatører, der er så uheldige at have fået tildelt et ettal i kaldesignalet, så husk, at der skal være 4 streger i et ettal og hverken mere eller mindre! I et gammelt QST har jeg en gang set »Radioamatørens ti bud«; Jeg husker kun et af dem: »Du må ikke sende mere end 8 prikker i bogstavet H«!

Internationalt SCAG-net

Hver søndag kl. 1430 UTC forsøger SM6NFF at få QSO med skandinavisketalende radioamatører ude i verden på 14055 kHz. Måske en ekstra chance for vore læsere på Grønland og i USA. Andre amatører er velkomne; men desværre er det ofte umuligt at høre SM6NFF her i landet på denne frekvens.

Mulige deltagere: N8EKS, KA7FRD, W6DU, SM7LYL/W7, LA-0CY/MM, W7OP, N4BGU, G4HJA, DL1GBZ, OX3UD.

OX3UD

er QV næsten hver dag, på 14.041 +/÷ QRM. Han er pensioneret telegrafist, og holder meget af at få en QSO hjem til OZ.

Condex skifter noget, men det syntes at gå bedst, over middag, dansk tid.

Prøv at lytte efter ham, og få en hyggelig QSO. *OZ1AZZ*

Licens uden morseprøve

Et forslag fra FCC i USA (svarer til P&T herhjemme) om en VHF-licens uden morseprøve gav anledning til 5000 breve med bemærkninger. Omkring 95 % af dem var mod forslaget, der nu er opgivet.

Resultat Straight Key day 1/1 84

SM7AVN	4 roster	19 QSO
OZ5RM	3	24
SM3NSO	3	20
SM7NSX	3	13
SM6HZD	2	22
SM7GWF	2	16
SM1BVQ	2	13
SM5OCK	2	13
SM5EUU	2	10
SM4SX	1	9
SM0COP	1	9
SM3DPO	1	6
EA7CFV	1	2

Utav dem som ej insant logg har följande erhållit omnämnande: SM7BVO SM5AZS SM6NZN SK4AO/HFI SM0FAG SM6IRR.

Vi gratulerar vinnaren som alltså blev Torgny/SM7AVN.

Övriga som skickat in log: SM0ACF SM5ADI EA5APT SM4ATE SM6AWA SM3BP SM6DPF SM1EFV OZ1FBJ SM5&FH DL1GBZ OZ1GHQ SM7GXP SM5HQN OZ1III SM7LPL SM0MRP SM5MXJ SM7MYK SM0NEJ SM0NFA SM6NJK SK7NK SM4NSS SM0NYC SM5NZY SM5OCE.

Totalt återfinns mer än 100 signaler från 7 länder i de 40 loggarna.

Överlag åstadkoms mycket fin CW och det är glädjade att handpumpen fortfarande håller ställningarna bland alla elektroniska underverk.

Kommentarer: Björn 1BVQ/ Hanpumpen är en gammal järnvägsnyckel - går som ett mjolktåg.

Håkan 5OCK/ Fick göra ett break för att ta fram sjukvårdslådan. Nycklade så att jag fick skavsår.

Rune 0COP/ Pumpen borde nog dammas av lite oftare. Kul att vara med trots att andra saker oxo måste hinnas med en sådan här dag.

Rick OZ5RM/ Kanske skulle vi ha tre roster för bästa 'swing'. Det var många stationer med härlig handpumps-CW.

Martin D1GBZ/ Jag körde med två nycklar, 'WM' handpump förmina QSO och 'Junker' för att kalla CQ med vänster hand.

Torgny 7AVN/ God aktivitet och i de flesta fall en god behandling av handpumparna.

Vi hörs åter på midsommardagen.

SCAG-Net

Efter overgangen til sommertid har forholdene om formiddagen på 7 MHz været vanskelige for SCAG-nettet. Mange kan slet ikke eller kun meget dårligt høre SM6NFF i Uddevalla. Giv ikke op, hvis der ikke kommer de ventede deltagere på 7030 kHz, kommer Rolf igen på 3555 kHz omkring kl. 11 lokal tid. De der ikke kan høre ham på 7 MHz, mødes på 3555 kHz, mens de venter på Rolf. Der er også den mulighed, at Rolf beder en af de fjernere stationer, som vi alle kan høre, om at overtage netkontrollen på 7 MHz.

Skandinavisk CW-aktivitetsgruppe, SCAG

Aktiviteter. SCAG-net hver søndag kl. 1030 lokal tid på 7030 kHz - QRM. Rag Chew Net hver lørdag kl. 16 lokal tid på 3555 kHz. Alle er velkomne til at checke ind og få en rag chew QSO med en af de andre deltagere efter eget eller netkontrolstationens valg.

Slow Speed. Hver lørdag kl. 17 lokal tid omkring 3560 kHz er SCAG medlemmer på udkig efter CW-amatører, der vil øve sig i QSO i et lavt tempo. Hvis du vil være med og ikke hører nogen kalde CQ, så prøv selv at kalde op; der er en rimelig chance for at træffe andre slow speed interesserede på denne tid.

SCAG kaldefrekvens er 3555 kHz eller nærmere højere ledige.

Mødetid især kl. 1730 og 2130 lokal tid.

News Letter sendes til medlemmerne hvert kvartal.

Indmeldelse: Send årsafgiften (for tiden 30 svenske kr.) på postgirokonto Stockholm 83 61 33-9 SCAG c/o Börjesson, S-741 53 Falun, Sverige.

Alle andre henvendelser til sekretæren: SM6AWA, Gunnar Lilja, Gärdesvägen 14 B, S-435 00 Molnlycke, Sverige.

Årsmøde

SCAG fejrede sit årsmøde og gruppens 10. år i Falun den 14. april. Mødet holdtes i tilslutning til SSAs årsmøde den følgende dag og samlede dobbelt så mange deltagere som tidligere årsmøder, deraf 3 danske.

Det besluttedes bl.a., at næste årsmøde holdes i Helsingborg den 27. april 1985, igen dagen før SSAs årsmøde. Dvs., de danske medlemmer får en sjælden mulighed for personligt at hilse på gamle venner fra CW-båndene, og der ventes en pæn dansk deltagelse.

Årsafgiften for **1985** fastsattes til 35 svenske kr.

På SSAs årsmøde blev der bl.a. fortalt om mødet den foregående uge i IARUs region I på Sicilien.

IGEN (Ny importør)

NEW BRAIN (For den der vil mere)

NB AD dansk 4595,-
NB Cimal 795,-
NB Assembler 795,-
NB Monitor-disass. 595,-
1 × 400 K + power + contr.
+ CPM 9290,-

COMMDORE

Spørg pris og levering
(Vi er bare billige)

FRA DEMOHYLDEN

New Brain (engelsk) 3495,-
NB (engelsk), brugt 3000,-
Mikroline 80 printer + interf. 3995,-
Zenith monitor, grøn 1395,-

BRUGTE transceivere

IC 251 E SSB, FM, CW 2 m 4500,-
IC 245 E SSB, FM, CW 2 m 2500,-
IC 720 A HF, m. power 9000,-
Yaesu FT480 SSB, FM, CW 2 m 4000,-
Yaesu FT290R + accu + lader 2500,-
Kenwood TR 2500 3000,-
Kenwood TR 7800 25 w FM 2500,-
Kenwood TR 7850 45 w FM 3000,-
Kenwood R 300 HF-modt. 1500,-
Kenwood TS 120V + power
+ HT 4000,-
Drake R4B + T4XB + power 4000,-

ICOM demo

IC 730 HF 9995,-
IC R70 HF-modt. 7995,-
IC 751 HF 15900,-
IC 290 D 2 m SSB, FM 6795,-
IC 25 E 2 m FM 25 w 3695,-
IC 25 H 2 m FM 45 w 3995,-
IC 4 E 70 cm bærbar 2995,-
IC 2 E 2 m bærbar 2695,-

TelereaderCWR 685E 11995,-

WERNER RADIO OZ8BW

Bredgade 5
5450 Otterup - tlf. 09 - 82 33 33

HUSK vi sælger også B&O - Philips m.v.

BUTTERNUT HF6V

– den bedste DX-antenne*

Automatisk båndskift på 6 bånd – uden tuner...

- »Butternut« HF6V er uden traps og er aktivt udstrålende i hele sin længde på 10, 20, 30, 40 og 80 meter. På 15 meter frembringer en tabsfri stub en fuldt afstemt ¼ bølge stråler.
- Den fuldt udnyttede højde gør den bredbåndet og giver større areal for maximal udstråling, fortrinsvis i lav vinkel for DX. Kun 80 meter er smalbånd og må justeres forud til CW eller fonebånd.
- Solide selvbærende aluminiumsspoler giver resonans på 80, 40 og 30 meter og keramiske højvoltkondensatorer er bypass for de høje frekvensbånd. Den er dimensioneret til højst tilladte effekter og SWR er typisk under 1.5:1 på alle bånd.
- Materialet er vejrbestandig aluminium. Skruer og beslag er rustfri stål. Længden er 7,8 meter og vægten er 5 kg med et lavt tyngdepunkt. Barduner er ikke foreskrevet, men ved tagmontage anbefaler vi at sikre den midtpå med 4 tynde, flettede fiskeliner.
- HF6V er let at samle og justere (dansk og engelsk vejledning medfølger). Den funktionerer lige så godt på jorden som på taget. Her er et jordplan (radialer) nødvendigt. Dens diskrete design vil tiltale både XYL og naboerne.
- Resonator for 160 meter kan leveres og kits for 18 og 24 meter båndet er under forberedelse.

★ *Se artikler OZ 1/82 cq-DL 9/81*

BUTTERNUT ELECTRONICS COMPANY

Lockhart, USA

Vi sender gerne brochure med data og pris samt info om GP antenner.
Leveres omgående fra lager.

Forhandler i Skandinavien *OZ8QW*

HERMAN MØLLER A/S
ELEKTRONIK · KOMPONENTER · EN GROS

Kjellerupsgade 22 · 9000 Aalborg · Tlf (08) * 161200

Redaktion: Erik Lind, Hjerpstedvej 9,
6270 Tønder, tlf. (04) 74 14 48

RÆVE jægeren

Rævejagt i Sønderjylland
Alle de sønderjyder der gerne vil køre rævejagt er altid velkomne i Tønder, vi kører hver tirsdag aften efter 3 ræve, skifter kort hver måned, så hvis du er interesseret så kontakt undertegnede, også hvis en er på ferie her nede i Sønderjylland er man velkomne.

Kontaktperson Erik Lind, tlf. 04 - 74 14 48.

Kontaktperson for automater OZ6RI, C. O. Risberg Jensen, tlf. 04 - 74 30 41.

Kolding/Fredericia
Lokal rævejagt hver onsdag kl. 19.30 - Hele året.

Kort: Fredericia 1213².

3 ræve med automat placeret i området, som er begrænset af Kolding fjord - Lillebælt i syd og hovedvej 18 i øst. Kortkant nord og vest.

Kontaktperson: OZ3MI, Martin, tlf. 05 - 93 11 80.

Storjagter 1984
St. sønderjyske rævejagt 18.5.
St. nordjyske rævejagt 1.-2.9.
St. østjyske rævejagt 23.-24.6.
St. midtjyske 4.-5.8.
Kolding rævejagt 2.-3.6.
Sjællandsmesterskab i rævejagt 9.-10.6.
Danmarksmesterskabet i rævejagt 18.-19.8.

Kolding rævejagten 1984
2.-3. juni.
Kort 1213 IV. jelling 1:50 000.
Begrænsning: nord 76 - vest 10.
Mødetid kl. 20.15.
Randbøldal friluftsbad og campingplads.
Lørdag 4 ræve fra kl. 21.00-01.04.
Søndag 6 ræve fra kl. 09.00-13.06.
Steen Christensen,
Skovparken 3,
6000 Kolding.
05 - 53 43 73.

St. Sønderjyske rævejagt 1984
Kort: Vojens 1212 IV begrænsning nord 12 vest 33.

Mødetid: Ved Toftlund Hallen kl. 11.00.

Der bliver udlagt 6 ræve med første udsendelse kl. 12.00, sidste udsendelse kl. 16.05.

Stikkene kommer til at koste 25,00 kr. pr. stk.

Tilmelding til Erik Lind, tlf. 04 - 74 14 48 eller 04 - 83 28 30.

Sjællandsmesterskab
Dato: Weekenden 9.-10. juni 1984. (Pinsen).

Kortområde: 1413 II Sorø, øst for koordinat 50, vest for koordinat 70, nord for koordinat 50.

Jagter: Aftenjagt på 4 ræve, kl. 2100 til 0105, dagjagt på 6 ræve, kl. 0900 til 1307.

Mødested: »Udbyhøj« Campingplads, Sorø, der er reserveret pladser.

Regler: EDRs rævereglement, rev. 1982.

Instruktion: Der er tvungent fremmøde for instruktion hhv. lørdag kl. 2015 og søndag kl. 0815.

Startgebyr: Kr. 50,- pr. hold.

Tilmelding: Ja tak, meget gerne, til 8TU Kim, tlf. 02 - 23 41 85 eller til 8NJ Niels, tlf. 02 - 23 25 40.

På gensyn ved rævene!

73, 1GDI Steen, 8TU Kim, 8NJ Niels.

Marianelundsmesterskabet I rævejagt 1984
Dato: Lørdag den 2. juni.

Tidspunkt: Kl. 1400 til 1610.

Område: Krogenberg Hegn og Danstrup Hegn.

Antal ræve: Op til 5.

Deltagerklasser: »Begyndere« - skal finde 3 ræve. »Erfarne« - bør finde 5 ræve.

Deltagelse: Jagten er åben for alle. Der er præmier til bedste placeringer. Hvidovreafdelingens medlemmer dyster om vandrepokalen.

Rævene: Rævene er bemandede. Tidsregistrering sker ved aflevering af startkort.

Instruktion: Der er tvunget fremmøde for instruktion kl. 1330. Jagten gives fri kl. 1350.

Vel mødt og god start!

Arrangørerne: 1GDI, 8TU og 8NJ

Ræveudvalgsmøde
Efter en løs gang rævesnak, som nok *er* normalt når rævejægere mødes bød formanden velkommen. - Mødt var for Sjælland OZ8TU Kim, OZ1FXO Hans for Østjylland, OZ3MI Martin for Sydjylland samt Erik fra Tønder for Sønderjylland, vi manglede 1 repræsentant for Nordjylland og en inde fra stenbroen.

Kim fortalte om mødet med de to HB-medlemmer, som havde været en positiv overraskelse. - Vi gennemgik derefter den forretningsorden som tidligere var sendt til HB, men som vi var nødt til at lave lidt om på for at den måske kunne godkendes.

Det første vi så på var hvor mange personer der skulle være i RU. Der blev vi enige om at skære ned til seks, vi mener jo stadig, der skal være en fra de steder, hvor rævejagt er en aktivitet, der hvor man endnu gider lave en storjagt.

Så var det RU forhold til HB, her mente man fra HB at en rapport en gang om året fra RU ville være en god idé, det gav vi dem fuldstændig ret i, det fik Kim til at sige til os at han også gerne så en rapport fra de forskellige kredse, det var ligesom lidt nemmere for ham at skrive sin rapport til HB. - Husk det -.

Derefter behandlede vi punkterne om vedligeholdelse af automater om tilskud til DM i rævejagt. Her blev vi enige om ikke at sætte tal i en forretningsorden, men istedet lave et budget som vi så ville henvise til. Budgettet skal være HB i hænde senest 1.8. hvert år.

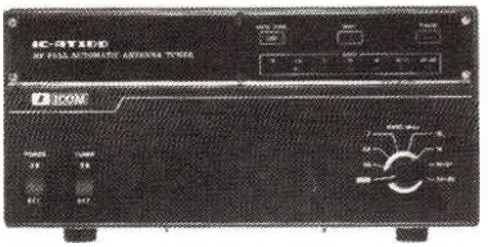
Vi sluttede med en lille frokost i hvert fald for Martin's vedkommende, til underholdning havde vi Kim Larsen ved nabobordet.

På gensyn ved rævene. *Erik*

IC-271E

IC-471E

»Tvillingerne« IC-271 E og IC-471 E for 2 m og 70 cm udgør tilsammen den perfekte løsning for DX'eren, der ønsker alle muligheder.
USB - LSB - CW - FM - 2 VFO-systemer A og B. 2 m/25 W 70 cm/10W. 32 Memories, RIT-offset, Kanalnummer, Scanning, UP og DOWN-tast for hurtigt frekvensskift.
Pris IC-271 E kr. 8950,-
IC-471 E kr. 9500,-



IC-AT100

FULDAUTOMATISK antennetuner med fantastiske egenskaber!
Tuner SWR op til 3:1 på under 3 sekunder. Direkte til 220V eller 12V. Indbygget automatisk antenneomskifter til 4 antenner. Kan køre med de fleste HF-stationer. Power 200W. Model IC-AT500 på til 1 kW.
Pris incl. moms kr. 3.895,-

IC-290E

USB, LSB, FM 2 M, CW, 5 memories, 2 VFOer, Prioritetskanal, programmerbare off-sets, tuning i 1 kHz, 5 kHz og 100 Hz spring.
Pris incl. moms kr. 5985,-

IC-730

De-luxe HF-transceiver med alle bånd, 200W input, 3 mellemfrekvenser, samme gode modtager som i IC-740. Små ydre mål gør IC-730 velegnet også til mobilbrug og fieldday.
Pris incl. moms kr. 10.600,-

IC-751

Den mest avancerede transceiver i amatørradioens historie. Modtager: 0,1-30 MHz, CW, USB, LSB, AM, FM, RTTY. Følsomhed typ. 0,15 uV/10 dB. Sender: 1.8-30 MHz, 200 W SSB, CW, FM, 40 W AM. Iøvrigt fuld break-in i CW, squelch, AGC, NOTCH-filter, medhør, kalibrator m.m.
Pris incl. moms kr. 16.900,-

ICOM ÅRHUS FORHANDLER

FC **AMATØRRADIO**
GRENÅVEJ 271 • 8240 RISSKOV
(06) 17 33 00

OZ1CIA
FLEMMING CARLSEN
Åbningstider:
Mandag-fredag kl. 7,30-16,30
(evt. aftale lørdag eller aften).
POSTGIRO 1 55 22 52
BANK DEN DANSKE BANK LYSTRUP AFD.

ICOM team OZ

HB information

Indbydelse til alle lokalafdelinger af EDR til årets højdepunkt EDR Field Day for lokalafdelinger 1984

Igen i år er de første forårestegn at høre på min telefon.

Flere lokalafdelinger er begyndt at røre på sig for at give krig på kniven. Den krig der er erklæret er, at nu skal Vejle ikke igen løbe med pokalen.

Derfor haster jeg nu med reglerne, således at der ikke vil være nogle misforståelser i planlægningsfasen.

Som det ses i reglerne, så er point-tildelingen forenklet, og det har to årsager. Dels et ønske fra flere afdelinger, om at gøre det mere interessant at køre DX, samt mine erfaringer fra sidste år, hvor jeg ved gennemgang af diverse logs, fandt at der var ca. 500 deltagere i REG 1 FD, men ved modtagelsen af REG 1 loggene kun har fået 20. Dette stemmer ikke overens med alle de /p stationer der er taget point for, så derfor denne ændring, for ikke at friste nogen.

Ellers er reglerne uændret fra sidste år, så der skal vel ikke være problemer med at tyde dem, men skulle der være spørgsmål er I velkommen til at ringe/skrive o.a. til mig på tlf. 08 -48 60 79 i tidsrummet 1830-2100, onsdag dog 2000-2100.

Da jeg har mange jern i ilden og min XYL også har travlt, bedes disse tidspunkter respekteret. TAK.

Med hensyn til computerlogs, så har jeg ikke noget imod disse, men pas på i programmeringsfasen, da det viser sig at der let opstår fejl.

Pokalen har nu været på Bornholm, i Kolding og to gange i Vejle, så nu må Sjællænderne og fynboerne tage sig sammen og få den erhvervet, eller passe det gamle ordsprog at »jyden han er stærk og sej - at slå ham kan man ej«. Nå jeg kender da flere afdelinger der vil, endda med glæde, fravriste jyderne pokalen.

Til alle afdelinger ønsker jeg en god fieldday og glæder mig til at se loggene og jeres kommentarer bagefter - god jagt.

OZ9NT, Bjarne, FD-manager.

PS: I tiden 1/7 til 22/7 1984 holder jeg ferie. Det vil sige at man kan ikke kontakte:

HB medlem kreds 9
Field day manageren
Foredragsmanageren
Formand for Handicap/Hjælpefond

i dette tidsrum. Jeg vil ikke være bortrejst hele tiden, men I bedes respektere min ferie.

OZ9NT, Bjarne

Regler for EDR's nationale FIELD DAY for lokalafdelinger 1984

1. Deltagere
   Alle lokalafdelinger af EDR kan deltage i denne test.
2. Tidsrum
   EDR's F.D. holdes i samme tidsrum som REGION 1 FD - Den første weekend i september fra lørdag kl. 1500 GMT til søndag kl. 1500 GMT.
3. Input power
   Der må ikke bruges større effekter, end gældende for licens kategori »B«.
4. Frekvenser
   der bruges 80 - 40 - 20 - 15 og 10 meter, efter gældende båndplaner.
5. Modes
   SSB og CW.
6. Udstyr
   Max. 5 stationer (een pr. bånd). Der er ingen begrænsninger med hensyn til antennetyper. Strømforsyning skal være fra lokalt placerede generatorer, akkumulatorer eller batterier. Det offentlige net må under ingen omstændigheder bruges på Field day.
7. Installation
   Den valgte QTH må ikke være i bygninger og antenne samt barduner må ikke fastgøres til bygninger, eller støbte sokler.
   Alt udstyr, minus antenner, skal være indenfor en radius af 100 meter.
8. Opkald
   På SSB kaldes CQ FIELD DAY og på CW kaldes CQ TEST.
   Kun afdelingens kaldesignal må benyttes.
9. Log
   Der føres seperat log for hvert bånd, samt for hver modulationsart. Loggen skal indeholde følgende:
   Dato, tid (GMT), call, sendt RST plus serienummer og modtaget RST samt serienummer, hvis et sådan gives.
10. Point
    QSO med eget land ..... 1 p
    QSO med Europa ..... 2 p
    QSO udenfor Europa ..... 3 p
    QSO med dansk FD station ..... 10 p
11. Multipliers
    Hvert DXCC land tæller som multiplier en gang pr. bånd pr. modulationsart.
    NOTE..Hver station må kontaktes en gang pr. bånd pr. modulation.
12. Præmier
    Til vinderen af FD testen, tildeles en evigt vandrende pokal med indgraveret call og årstal, samt en mindre pokal til ejendom. Til nr. 1, 2 og 3 tildeles der endvidere et diplom.
    Til nr. 1, 2 og 3 på hvert bånd tildeles der også et diplom.
    FINAL SCORE: Samlet sum point gange med samlet sum af multipliers.
    Enkeltbånd: Point gange multiplier.
13. Indsendelse af log
    Loggen, samt en liste for hvert bånd der viser multipliers, sendes til EDR's FD MANAGER senest 14 dage efter testen. Poststemplet på kuverten er gyldig som bevis for rettidig modtagelse. Loggen sendes til:
    Bjarne Andersen, OZ9NT
    Postboks 158
    9900 Frederikshavn
14. Tilmelding
    Lokalafdelinger der ønsker at deltage skal SKRIFTLIGT give beskes til kredsens HB-medlem, senest 48 timer før testens start.
    Der skal til HB-medlemmet opgives nøjagtig QTH, evt med kortskitse.
    Kredsens HB-medlem underretter FD-manageren om hvilke afdelinger der har deltaget, SENEST 7 dage efter testen.
15. Kontrol
    Hvis kredsens HB-medlem, ønsker at aflægge kontrolbesøg, skal han/hun have uhindret adgang til alle installationer.
16. Yderligere restriktioner
    Der må ikke arbejdes på pladsen for FD, før tidligst 6 (seks) timer før testens start. Materiel og campingvogne, o.l. må bringes ud til området 24 timer før.
    Hvis der er en afdeling der har mere end 5 (fem) dubletter for hvilke der er krævet point, vil afdelingen blive diskvalificeret.
    Ikke rettidig tilmelding, for sent afleverede logs, samt brud på reglerne, fører også til diskvalifikation.
17. Remarks
    Resultatet offentliggøres i OZ november måned.
    Pokalerne overrækkes af kredsens HB-medlem, diplomerne sendes med post.
    Hvis lokalafdelingerne ønsker at deltage i REGION 1 FD samtidig, skal reglerne for REGION 1 følges og loggen sendes til REG. 1 FD-manageren.

E.D.R. Stemmeseddel til formands-, bestyrelses- og repræsentantskabsvalg 1984

Forslag til formand:
10.053 OZ6UP Knud Emil Pind, Græsted.
Alle uanset bopæl kan stemme her. Højst 1 kryds.

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

INTET HB-VALG

Forslag til repræsentantskabet:
1.022 OZ6BT Børner-Olsen, Herlev.
8.473 OZ6MK Mogens Jørgensen, Lyngby.
9.020 OZ9TM Ole Mastrup, Ballerup.
13.550 OZ1ADX Mogens Griis, Hvidovre.
14.170 OZ1AWJ Sven Lundbech, København F.
14.662 OZ1CKT A. Schrøder-Petersen, Lyngby.
15.463 OZ1BGP Volmer Hegvad, Lyngby.
17.118 OZ8XX Per Gregersen, Brøndby Strand.
17.438 OZ1CYK Henrik Jensen, Ishøj.
17.689 OZ1DOQ Uffe Lindhardt, Kastrup.
18.098 OZ1DUB Erik Rasch, København K.
19.712 OZ1JRB Poul Erik Jensen, Ishøj.
Kun medlemmer i **kreds 1** kan stemme her. Højst 7 kryds.

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

Forslag til **HB-medlem:**
4.386 OZ8NJ Niels Rudberg Jørgensen, Espergærde.
7.414 OZ5RB Hans Bonnesen, Birkerød.
10.053 OZ6UP Knud Emil Pind, Græsted.
Kun medlemmer i **kreds 2** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabet:**
5.692 OZ5BX A. Bjørn Hansen, Birkerød.
6.188 OZ6BL Bent Bagger, Birkerød.
7.507 OZ7FI Ole Koefoed Olsen, Frederikssund.
9.069 OZ8ZE Ib Lundblad, Snekkersten.
9.124 OZ9VA Arne Jensen, Birkerød.
10.227 OZ8TU Joachim Thede, Espergærde.
10.329 OZ1AKY Jens Christensen, Frederikssund.
11.681 OZ8RQ Poul E. Brammer, Stenløse.
14.468 OZ1CKB Steen Brenøe Hansen, Hillerød.
16.697 OZ1CRY Ellen-Sofie Pind, Græsted.
17.346 OZ1DLJ Benta Lodberg, Helsinge.
17.553 OZ1DLI Erik Lodberg, Helsinge.
17.690 OZ1FOF William S. Jacobsen, Hillerød.
17.790 OZ1DKC Mogens Reiff, Hillerød.
Kun medlemmer i **kreds 2** kan stemme her. Højst 2 kryds.

Kreds 3 Bornholm omfatter følgende postnumre:
3700-3799.

INTET HB-VALG

Forslag til **repræsentantskabet:**
10.496 OZ2JZ John Rue Andersen, Nexø.
15.143 OZ4OW Kjeld Nielsen, Rønne.
17.717 OZ1GQR Bjarne Rasmussen, Klemensker.
Kun medlemmer i **kreds 3** kan stemme her. Højst 1 kryds.

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

Forslag til **HB-medlem:**
7.530 OZ5GF Leif Olsen, Nykøbing F.
Kun medlemmer i **Kreds 4** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabet:**
6.771 OZ5FZ Flemming Christiansen, Næstved.
7.876 OZ2QF Jørgen Petersen, Allerslev.
9.088 OZ8EU Egon Petersen, Dianalund.
10.742 OZ7IS Ivan Stauning, Taastrup.
13.196 OZ3WD Jens Nielsen, Tappernøje.
14.601 OZ7UO Ole Sten, Haslev.
15.071 OZ1EDC Henrik Kock, Salgelse.
15.428 OZ3ZW Torben Andersen, Maribo.
16.774 OZ1CRL Jørgen Dudahl Lasson, Nykøbing S.
18.103 OZ1HKX Carsten Larsen, Sorø.
Kun medlemmer i **kreds 4** kan stemme her. Højst 5 kryds.

Kreds 5 Fyn omfatter følgende postnumre:
5000-5999

INTET HB-VALG

Forslag til **repræsentantskabet:**
8.535 OZ6MI Per Mosegaard Andersen, Nyborg.
14.237 OZ1BGQ Per Lycke Henriksen, Odense M.
18.213 OZ1IZH Niels Rask, Nyborg.
Kun medlemmer i **kreds 5** kan stemme her. Højst 2 kryds.

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

Forslag til **HB-medlem:**
16.866 OZ8QV Jørgen Wolff, Nordborg.
17.413 OZ1EQP Arne Christensen, Sønderborg.
Kun medlemmer i **Kreds 6** kan stemme her. Højst 1 kryds.

Forslag til **repræsentantskabet:**
10.099 OZ2EQ Erhard Jørgensen, Augustenborg.
17.379 OZ1EFG Peter Rudbeck, Haderslev.
17.922 OZ1FUY Ejgil Jørgensen, Tinglev.
Kun medlemmer i **kreds 6** kan stemme her. Højst 2 kryds.

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

INTET HB-VALG

Forslag til **repræsentantskabet:**
9.645 OZ7UD Knud H. Holm, Esbjerg.
10.105 OZ8UW Henning Wolder Jørgensen, Thisted.
10.446 OZ4CR Jørn Christiansen, Give.
11.033 OZ2ZJ Børge Jakobsen, Esbjerg.
15.989 OZ9BI Peder Højer, Holstebro.
16.508 OZ1DLY Erik Nissen, Herning.
18.014 OZ9IT Leif Ehlers Jørgensen, Thisted.
Kun medlemmer i **kreds 7** kan stemme her. Højst 4 kryds.

Kreds 8 Østjylland omfatter følgende postnumre:
7000-7199 (**undtagen** 7190, se kreds 7.) 8000-8999 samt 6000, 6040, 6051, 6052, 6064, 6065, 6091, 6092, 7300 og 7321.

Forslag til **HB-medlem:**
7.661 OZ1DHQ Per Wellin, Fredericia.
11.951 OZ8CY Chr. Mich. Verholt, Tranbjerg.
Kun medlemmer i **Kreds 8** kan stemme her. Højst 1 kryds.

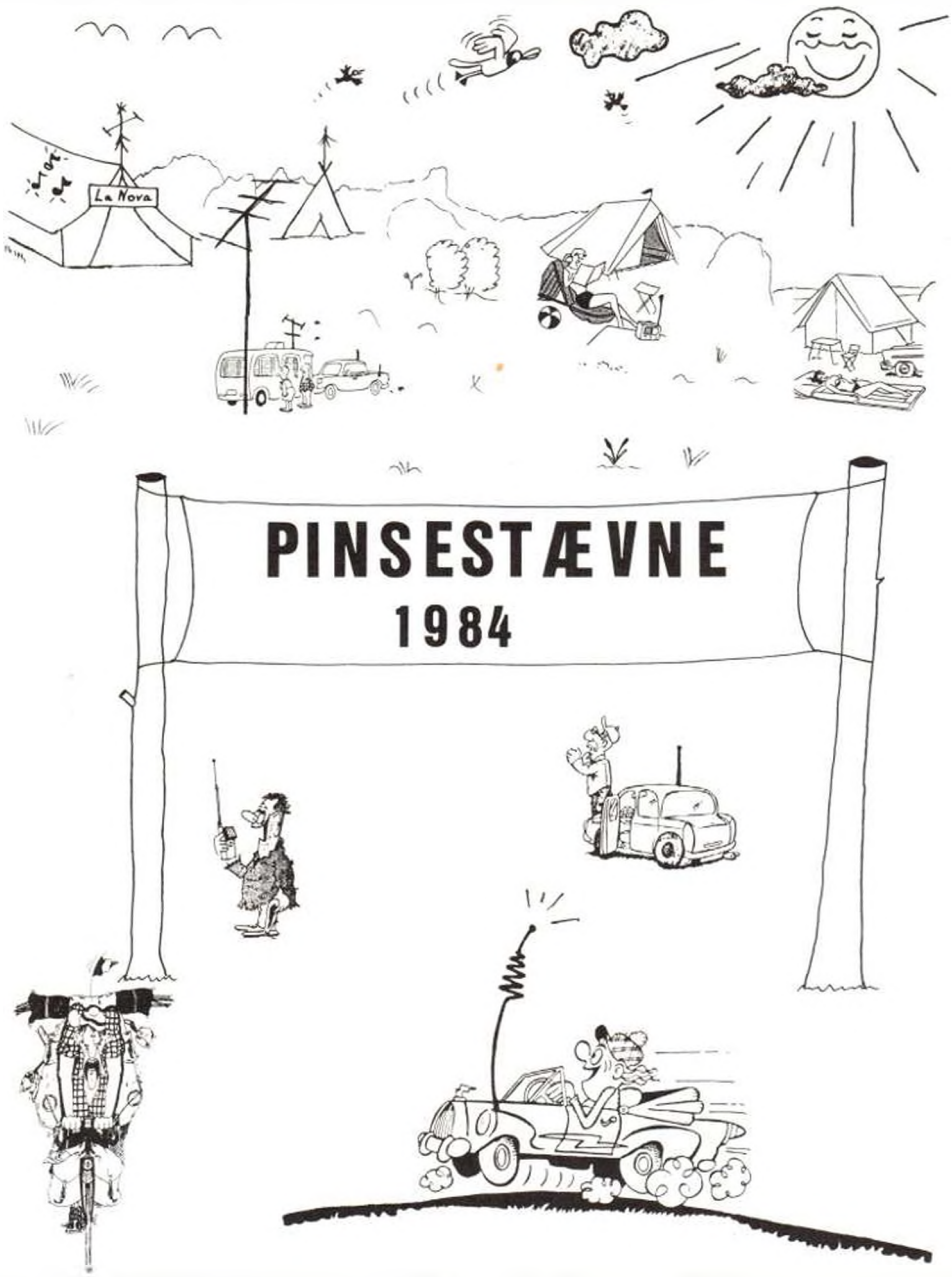
Forslag til **repræsentantskabet:**
7.870 OZ5HD Bent Klyver, Kolding.
8.365 OZ5WT Bent Toksvig, Horsens.
8.737 OZ8XW Flemming Hessel, Vejle.
9.347 OZ6CE Carl Aage Nielsen, Odder.
13.534 OZ1ATQ Jul Dørr, Randers.
15.984 OZ1BZG Rud. Christiansen, Kolding.
16.063 OZ1ALL Peter D. Sørensen, Brabrand.
17.154 OZ1FXO Hans Ove Manøe, Randers.
17.349 OZ1AWG Erik Funda, Fredericia.
Kun medlemmer i **kreds 8** kan stemme her. Højst 5 kryds.

Kreds 9 Nordjylland omfatter følgende postnumre:
9000-9999

INTET HB-VALG

Forslag til repræsentantskabet:
10.194 OZ4JY Jørgen Fink Petersen, Skagen.
14.598 OZ1CAE Boe Nielsen, Hjørring.
14.677 OZ1BLV Knud Jensen, Frederikshavn.
17.605 OZ1EWX Birgit Andersen, Aalborg.
17.755 OZ1GSL Kurt Egidiussen, Storevorde.
19.034 OZ1IPV Orla Vad, Hjørring.
Kun medlemmer i **kreds 9** kan stemme her. Højst 3 kryds.

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



Atter i år er der pinsestævne på campingpladsen i Møgeltønder.

Det er 7. gang, der arrangeres stævne i Møgeltønder, og vi vil prøve at leve op til tidligere års succes.

Traditionen tro bliver der noget for både store og små »børn«. Foruden de sædvanlige løb og jagter har TRIO LA NOVA også i år lovet at medvirke ved underholdningen. Det bliver altså nok engang et stævne for hele familien.

På lejrfrekvensen 145550 MHz kommer der tre gange om dagen lejravis med diverse nyheder og informationer.

Programmet bringes i år ikke i OZ men udleveres i »Information« ved indgangen til pladsen.

Altså saml familien - pak kludehuset - og medbring det gode humør - så mødes vi i

Møgeltønder den 9., 10. og 11. juni

Vy 73 de OZ4ER, OZ1DHQ, OZ1DRP
med XYL'er og hjælpere

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

Amatørnyt via Søborg-repeateren fra OZ5EDR.
(R4) OZ9REE, frekvens 145.700 MHz, hver torsdag kl. 21.00 DNT. Stof sendes til OZ1JSN, Peter Stephansen, Tårnvej 159, 3.tv., 2610 Rødovre, tlf. 01 - 70 82 29.

AMAGER

Call: OZ7AMG, OZ8CPU.
Giro: 6 27 71 28.
Lokale: Søvang Allé 7B, 2770 Kastrup.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er bemærket.
Fmd.: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdensgade 11 st./tv.,
2300 København S, tlf. 01 - 58 93 65.
Sekr.: OZ9JB, Jørgen Badstue, Lindevang 27,
2660 Brøndby Strand, tlf. 02 - 54 34 30.
Kass.: OZ1JFW, Flemming Lamberth, Prags Boulevard 8, 3.th.
2300 København S., tlf. 01 - 54 46 82.

Siden sidst
På den ordinære generalforsamling den 22. marts blev formanden og den øvrige bestyrelse genvalgt. OZ9JB er fortsat sekretær og OZ1JFW kasserer.
OZ1HJH har indvilliget i at overtage jobbet som bibliotekar, og derfor vil der nu komme mere orden i vort bibliotek. Desværre mangler der nogle numre af Ham Radio, så hvis nogen skulle ligge inde med dem, bedes de straks bragt tilbage.
Arbejdet på vor nye field day antenne er nu godt igang, og har du en god ide til andre ting, som kan forbedre vor indsats i den kommende field day til september, så er det tiden at komme frem med det nu!

Program
24. maj: Emneaften. I aften er emnet 1296 MHz. Vi forsøger at få en kapacitet til at indlede, men derefter er ordet frit. Vi håber, at mange 1296 MHz interesserede vil lægge vejen forbi.
31. maj: Kristi Himmelfartsdag, intet møde.
7. juni: Klubmøde.
14. juni: Filmaften. Vi viser bl.a. en film om, hvordan man fremstiller amatørudstyr på Yaesu fabrikkerne i Japan.
21. juni: Ferieafslutning. Der serveres traditionen tro kaffe og blødt brød. Tag XYL med, vi skal nok undlade at tale sort radiosnak denne ene aften.

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen

BALLERUP

Lokale: Rugvænget skole, lokale 1, Rugvænget 10, 2750 Ballerup.
Møde: Hver onsdag kl. 19.00
Fmd.: OZ9TM Ole Mastrup, Baltorpvej 257, 2750 Ballerup,
tlf. 02 - 65 35 81.
Kass.: Bjarne Petersen, Lindbjergvej 16, 2750 Ballerup,
tlf. 02 - 65 86 70.
Sekr.: Hanna Mastrup, Baltorpvej 257, 2750 Ballerup,
tlf. 02 - 65 35 81.

Ballerup EDR afd. er nu næsten en realitet, vi havde stiftende generalforsamling den 21/3, og venter nu på godkendelse fra EDR. Indtil videre er der møde, på Rugvænget skole, lokale 1, hver onsdag fra kl. 19.00.

Vy 73 de OZ1GM, Hanna.

GLADSAKSE

Call: OZ2AGR.
Lokale: Grønnegården, Dynamovej 1-3, 2730 Herlev.
Afd. girokonto: 4 25 18 73.
Møde: Tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CKT, A. Schrøder-Pedersen, Gammelmosevej 125,
2800 Lyngby, tlf. 02 - 98 41 60.
Sekr.: OZ1DBO, Peter Marlau Knudsen, Baunehøjvej 11, st.th.,
2800 Lyngby.
Kass.: Henning F. Skourup, Stumpedal 9,
2730 Herlev.

HVIDOVRE

Call: OZ7HVI og OZ7TST (Contest-gruppen).
Lokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre,
tlf. 01 - 49 88 73.
Møde: Tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ADX, Mogens Griis, Krogstensallé 52 A,
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 25 47.
Sekr.: OZ5OI Esther Griis, Korgstensallé 52 A,
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 25 47.
Kass.: OZ8XX Per Gregersen, Ny Mæglergårds Allé 2,
2660 Brøndby Strand, tlf.: 02 - 54 63 23.
Afd. postadresse: Postbox 14, 2650 Hvidovre.
Giro: 06 28 29 11.

MARIANELUNDSMESTERSKAB 2/6 1984 kl. 14.00 afholdes traditionen tro på MARIANELUND i Nordsjælland.
Der udlægges op til 5 ræve. Begyndere skal finde de 3 første, erfarne skal finde alle 5.
Alle ræve er bemandede.
Jagten er åben for alle interesserede.
Tvungen indskrivning samt betaling af gebyr fra kl. 13.30.
Se iøvrigt Rævejagtspalten for yderligere oplysninger!

Med dette OZ følger stemmeseddel til REPRÆSENTANSKABET. Fra vor afdeling er følgende opstillet: OZ1ADX, OZ1CYK, OZ1JRB, og OZ8XX, der alle er kendte for deres aktive indsats indenfor radioamatørbevægelsen.

Program
15/5: 5-sekvens selektivt opkald (OZ1AZW)
22/5: Klubaften.
29/5: Om brænding af prom (OZ1AFF)
5/6: Klubaften
12/6: Se MEDLEMSMEDDELELSER
19/6: Slut på sæsonen

Vy 73 de OZ5OI, Esther

KØBENHAVN

Call: OZ5EDR, OZ5KBH
Klubhus: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 Kbh. NV.,
tlf. 01 - 87 83 88.
Møde: Hver mandag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1CID, Hanne Nielsen, Hvidovrevej 468, 1./tv.,
2650 Hvidovre, tlf. 01 - 78 44 87.
Næstfmd.: OZ1FMU, Carl Thiess, Munkehøj 9,
2860 Søborg, tlf. 01 - 67 05 83.
Kasserer: OZ1HFW, Alex Nielsen, Herlufsholmvej 5,
2720 Vanløse.
Sekr.: OZ1EMW, Helge Bülow Hansen, Solbakken 26,
2840 Holte, tlf. 02 - 42 05 22.
Afdelingens giro: 5 05 97 55.
QSL-adresse: Postbox 96, 1004 København K.

Siden sidst:
Videofilmen vedr. fremstilling af Yaesu- produkterne havde den 19. marts trukket mange af huse, og den indeholdt også en del interessante passager. Filmen bar dog et vist præg af at være produceret til et amerikansk publikum. Hele fortællestilen, klipningen og speakerstemmen var meget kraftigt forankret i amerikansk reklamefilmstradition, og det var måske årsagen til at den ikke fik det helt store tag i et dansk, københavnsk, amatørpublikum. Men, noget fik vi dog alligevel ud af den, og vi siger tak til Betafon for lån af filmen.
Mødet med antenneudvalgets sjællandske halvdel: OZ9JB og undertegnede OZ1EMW, mente formanden var en succes. - Når man selv er en af dem i »skudlinjen« kan det jo være lidt svært at vurdere. Under alle omstændigheder var foredragssalen særdeles fyldt, og spørgelysten pæn: Som udvalgsmedlem må man sige, at hvis sådan et arrangement bare sikrer at nogle antenneansøgninger går godt igennem uden at der bliver en »sag« ud af dem, eller at nogle »sager« ikke forkludres inden vi ser dem, så har sådan et møde tjent sit formål særdeles godt.
Det EDR's antenneudvalg helst vil, er at give amatøren med antenneproblemer den hjælpende hånd så tidligt som muligt, således at slutresultatet med størst sandsynlighed bliver en antennetilladelse, og ikke en sag der alt for let kan gå i hårdknude. Desværre er det netop sket for en stor del af de sager vi modtager, og det skyldes endda ofte småting der har udviklet sig, og står i vejen for en fornuftig løsning.

OZ3WP fejres af afdelingen.

Old Timer aftenen den 5. april var som sædvanlig en stor succes. OZ3WP, Walter, blev ved samme lejlighed fejret som æresmedlem af afdelingen - se billedet - sådan som det var vedtaget enstemmigt på generalforsamlingen. Specielt var vi også meget glade for at se OZ6PA, Poul Andersen, tidligere formand for EDR og fhv. hovedredaktør af OZ

Program
14.5.: Klubaften.
21.5.: Vi drøfter afdelingens anliggender; det halvårlige medlemsmøde hvor ledelsen står for skud.
24.5.: Møde vedr. OZ5EDR's deltagelse i Field Day 1984 v/ OZ3QN. Field Day afholdes i den første weekend i september, lørsøndag den 1.-2. september. Alle dem der kan hjælpe som antenneopsættere, madlavere, transportører af grej et.c. samt naturligvis OPERATØRER er alle meget velkomne. En god tilslutning er afgørende for at afdelingen kan vise flaget i Field Day.
28.5.: Klubaften, CW-gruppemøde.
2.-3.6.: Sommerstævne, begge dage kl. 09.00-18.00 (se nedenfor)
4.6.: For de nylicenserede: Afdelingens klassiske foredrag om de emner, man som nybagt amatør bør vide noget om 2 meter betjening, QSO- teknik, båndplaner, båndkultur et.c. (v/OZ5ZS, Sv. Erik) Alle er velkomne.
11.6.: Afdelingen lukket pga. Pinsen.
18.6.: Sommerafslutning med punch. Tag den XYL/YL/OM med til en hyggelig aften.

Landsarrangement

RADIOAMATØRSTÆVNE

i Radioamatørernes Hus, Theklavej 26,
2400 København N.V. lørdag/søndag
den 2. og 3. juni 1984 begge dage kl. 9-18.

Hele weekenden er der mulighed for at besøge BETAFON's superudstilling samt VRT-TRANSFORMER's mangfoldige udvalg af trafo'er, og du har mulighed for at gøre et godt køb hvis det ønskes.
Lørdag holder vi STORAUKTION over nyt og ældre grej kl. 10.30 til 12.30. Der er eftersyn af grejet fra kl. 10.00.
Lørdag kl. 14.00 er der reception ved indvielsen af RADIOAMATØRENES MUSEUM, der er blevet til i samarbejde mellem Landsforeningen og København afd.
Søndag holder vi igen STORAUKTION kl. 10.30-13.00.
Eftersyn fra kl. 10.00
I biblioteket vil der begge dage blive vist TEGNEFILM for såvel små som »store« børn.
Både lørdag og søndag vil afdelingens køkken være åbent, og man vil kunne købe forskelligt godt til ganen, samt drikkevarer til vore normale priser.
Vel mødt til et hyggeligt og spændende sommerstævne i Københavns afd.
Udenlandske hams og deres familier er naturligvis også meget velkomne.

EDR Københavns afd.

Sommerferieåbent
Fra og med den 25. juni er der som sædvanlig på denne tid åbent hver mandag aften, men ingen foredrag eller andre særlige aktiviteter, og ingen betjening i køkkenent. Der er dog mulighed for at lave kaffe og the.
I de foregående år har vi sommeren igennem haft besøgende fra andre afdelinger og andre lande, og det håber vi også sker i år. Er man i Køvenhavnstrup på en mandag aften, så kik inden for. Vi starter hårdt op igen mandag 13. august, med en klubaften.

CW-træning
Data er denne gang onsdag den 16.5. og onsdag den 20.6. I øvrigt henvises til afdelingsspalten i OZ for oktober 1983 s. 621 (indramningen)

Vy 73 de OZ1EMW, Helge

SØLLERØD-NÆRUM

Fmd.: OZ4ET, Eigil Thomsen, Stendyssevej 17, Gundsømagle, 4000 Roskilde, tlf. 02 - 38 87 64.
Kass.: Henning Møller Sørensen, Egehegnet 70, 2850 Nærum, tlf. 02 80 52 68.
Sekr.: OZ1FIO, Mogens Landt Jensen, Klingsøyvej 14, 2720 Vanløse, tlf. 01 - 74 40 84.
Afdelingens postadresse er postbox 76, 2850 Nærum.

Hovedbestyrelsesmedlem:
OZ6BL, Bent Bagger,
Bregnerødvej 151, 3460 Birkerød,
tlf. 02 - 81 44 35.

Nyhedsbulletin/afdelingsnyt hver mandag kl. 19.00 via OZ9REH. Stof sendes til OZ1FOF, William Skjernaa Jacobsen, Gribskovvænget 11, Gadevang, 3400 Hillerød, tlf. 02 - 25 18 09.

BIRKERØD

Call: OZ5BIR.
Lokaler: Eskemosegård, Storevang 4.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Giro 6 73 90 08 (kass.).
Fmd.: OZ1GAP, Jens Vahl, Sollerød Park 16-15,
2840 Holte, tlf. 02 - 80 79 17.
Sekr.: OZ6XV, Eigil Mølgaard, Nordtoftevej 72,
3520 Farum, tlf. 02 - 95 27 74.
Kass.: OZ9VA, Arne H. Jensen, Gyvelbakken 25,
3460 Birkerød, tlf. 02 - 81 75 93.

FARUM

Call: OZ2FAR.
Lokale: Solvangskolen, lok. 25 & 26, Farum.
Møde: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1HBY, Jørgen Magnus, Lillevangsvej 3,
3520 Farum, tlf. 02 - 95 51 70.
Sekr.: OZ1CHJ, Poul Henning Hoffmann, Stavnsholt Gydevej 110,
3460 Birkerød, tlf. 02 - 95 70 53.
Kass.: OZ6UF, Arne Petersen, Rytterhaven 62,
3520 Farum, tlf. 02 - 95 32 67.

FREDERIKSSUND

Call: OZ6FRS.
Lokale: Foreningscenteret Pedersholm, Roskildevej 163.
Postadr.: Postbox 6, 3600 Frederikssund.
Møde: Hver onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1AKY, Jens Christensen, Borgmestervænget 3,
3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 41 21.
Sekr.: OZ1MM, Keld Madsen, Morbærvænget 1,
3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 37 96.
Kass.: OZ1BBN, Ragna Weidinger, Åbjergvej 10,
3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 49 00.
Afd. girokonto: 1 62 50 39.

Program:
16. maj: Foredrag om hybridnet, satellit TV m.v.
23. maj: OZ2GZ beretter og viser lysbilleder fra EME-gruppen i Kulhuse.
30. maj: Klubaften - »Teknik og Praktik«.
6. juni: Sæsonafslutning.
Klublokalerne vil dog fortsat være åbne hver onsdag aften i sommerferie-perioden.

Vy 73 de OZ1MM, Keld

HELSINGØR

Call: OZ8QRV, OZ8ERA (contest call).
Lokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ8ZE, Ib Lundblad, Ørnholmvej 32,
3070 Snekkersten, tlf. 02 - 22 09 47.
Sekr.: OZ8TU, Jochim Thede, Granvej 38,
3060 Espergærde, tlf. 02 - 23 41 85.
Kass.: OZ8RY, Aage Lehmann, Rungstedvej 69,
2960 Rungsted Kyst, tlf. 02 - 86 25 73.

Program
Tirsdag 22/5: Alm. klubaften.
Søndag 27/5: Rævejagt, træningsjagt før SJ-mesterskabet, kort 1514 II, Hillerød.
Tirsdag 29/5: Field Day 1984, vi begynder planlægningen.
Søndag 3/6: HF-test på 80-meter, CW og Phone, start kl. 09.45.
Tirsdag 5/6: VHF-test. Vi kører 2-meter test fra kl. ca. 20.00.
Lørdag 9/6 og søndag 10/6: Sjællandsmesterskab i rævejagt, vi mødes i år på campingpladsen i Sorø. Se iøvrigt »Rævejagt« i OZ.
Tirsdag 12/6: Sidste mødeaften inden sommerferien. Vi mødes igen d. 14/8 kl. 20.00.
God sommerferie.

Vy 73 de OZ8TU, Kim

HILLERØD

Call: OZ1EDR.
Lokale: Byskolen, Carlsbergvej, Kælderen.
Postadr.: Postboks 203, 3400 Hillerød.
Møde: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ6UP Knud Pind, Hyllestykket 10,
3230 Græsted, tlf. 02 - 11 55 10.
Sekr.: OZ1CKB Steen Brenøe-Hansen, Funkevej 11,
3400 Hillerød, tlf. 02 - 25 57 59.
Kass.: OZ6AN Carl Andersen, Jagtvej 13 B,
3400 Hillerød, tlf. 02 - 26 27 08.
Afd. girokonto: 2 26 78 96, Hillerød.
Siden sidst:
Det blev ikke til noget i år med vores DX-spedition til Hesselø, idet vi ikke kunne få tilladelse til at komme derud på det tidspunkt, vi havde regnet med, nemlig St. Bedagsferien. Vi fik andre alternativer, men disse lå alle på tidspunkter, hvor vi har andre store aktiviteter som f.eks. EDR's Field Day. Derfor udskydes turen til næste år, hvor vi så har noget længere tid til at planlægge turen.
Det er nu sikkert, at vi skal være med på hobbyudstillingen Festlig Fritid i Frb.hallen i dagene 17. og 18. november 1984. Vi har fået den standplacering som vi har haft de tidligere gange og kontrakten for denne er allerede underskrevet. Desuden er der nedsat et udvalg til at varetage den praktiske tilrettelæggelse op til udstillingen og der vil den 22. maj blive indkaldt til et medlemsmøde vedr. opbygningen af standen m.v. - se nedenfor.
Program:
22. maj: Medlemsaften med temaet Festlig Fritid 1984. Udvalget vil komme med idéer til opbygningen af standen m.v. og modtager gerne idéer fra dig - så mød op denne aften! - Husk: At gennem deltagelsen i udstillingen opnår vi en alletiders PR for vor hobby.
29. maj: Aften for nylincenserede amatører. Det er måske nok et spørgsmål om hvor mange der denne dato har fået oplysning om prøveresultatet hos P&T, men vi vil indbyde dem der er til prøve i Hillerød til at komme ned for at se hvad vi foretager os.
3. juni: Aktivitetstest på 80 m. Har du lyst til at være med, er du velkommen, hvad enten du har HF-licens eller ej, idet vi også har brug for kvikke logførere. Selve testen starter på CW kl. 9.45 dnst og der vil være åbent i afdelingen fra kl. 9.15.
5. juni: Aktivitetstest på 2 m samt diskussion om EDR's Field Day 1984.
12. juni: EDR's Field Day 1984. Inden vi holder sommerferie skal vi have fastlagt, hvordan vi griber dette arrangement an i år.
19. juni: Sæsonafslutning. Tanken er, at vi denne aften skal slutte sæsonen af og hygge os om et eller andet traktement. Hvad dette består af samt om tilmeldingsfrist etc., må du høre nærmere om på kreds 2 bulletinen.

Vy 73 de OZ1CKB, Steen

STENLØSE

Lokale: Højdevej 15, 3660 Stenløse.
Fmd.: OZ9QY, Gerhard Nielsen, Højdevej 15,
3660 Stenløse, tlf. 02 - 17 23 48.
Sekr.: OZ1EXF, Morten Jørgensen, Damgårdsvej 4,
3660 Stenløse, tlf. 02 - 17 06 38.

Kreds 3 Kreds 3

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

ÅBENT HB-MØDE

Lørdag den 26. maj kl. 9.00
i Bornholm afdelingen Nørrekås, Rønne.
Søndag den 27. maj kl. 9.00
i Østbornholm afdelingen »CQ«, Rosenørnsallé 2, Østermarie.
Alle medlemmer af EDR er velkomne.

BORNHOLM

Call: OZ4EDR.
Klubhus: Nørrekås, Rønne.
Møde: Tirsdage kl. 19.30. Klubaften. Søndage 9-12: Drop in.
Fmd.: OZ4DZ, Rose Hansen, Sigynsvej 49,
3700 Rønne, tlf. 03 - 95 19 58.
Kass.: OZ1CFT, Michael Pedersen, Stettestræde 15,
3700 Rønne, tlf. 03 - 95 30 92.
Sekr.: OZ1GAT, Carsten Lind, Malmøvej 24,
3700 Rønne, tlf. 03 - 95 33 25.

ØSTBORNHOLM

Call: OZ4HAM.
Klubhus: »CQ«, Rosenørnsallé 2, Østermarie.
Møde: Onsdage kl. 19.30.
Fmd.: OZ4OW, Kjeld O. Nielsen, Årsballe By 34,
3700 Rønne.
Sekr.: OZ1GBY, Bjarne Hansen, Kirkebyvej 27,
3751 Østermarie, tlf. 03 - 97 07 28.
Kass.: OZ1GQR, Bjarne Rasmussen,
Fejlerevej 14, 3782 Klemensker, tlf. 03 - 96 66 64.

Program:
Onsdag den 23/5: Alm. klubaften.
Onsdag den 30/5: Alm. klubaften.
Onsdag den 6/6: Aktivitetsuge. Planlægning.
Onsdag den 13/6: Alm. klubaften.
Onsdag den 20/6: Field Day/S.A.C. forberedelser.

Aktivitetsuge:
Der vil i den første uge i juli blive afholdt en aktivitetsuge med det formål at få kørt Bornholm på alle bånd også de nye. Samt mulighed for at samle point til B.I.A. Bornholm Island Avard. Endelig båndplan samt tidspunkter for QSO på de enkelte bånd kommer i næste OZ.
Mode: CW, SSB (muligvis RTTY). Bånd: 1296, 70 cm, 2 m, samtlige HF-bånd. QRV: 24 timer i døgnet. QTH: Klubhuset CQ log - HP66F.
Vi vil deltage i 80 m aktivitetstest samt 2 m og 70 cm testen i ugens løb. Evt. feriegæster på Bornholm er velkommen til at kikke ind i ugens løb. Mere info i næste OZ.

Vy 73 de OZ1GBY, Bjarne

Kreds 4 Kreds 4

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ5GF, Leif Olsen,
Bogfinkevej 7, 4800 Nykøbing F.,
tlf. 03 - 83 91 70

HASLEV

Call: OZ7HAS.
Postadr.: Postbox 43, 4690 Haslev.
Lokale: Jernbanegade 42, 4690 Haslev.
Fmd.: OZ7UO, Ole Sten, Bråbyvej 68,
4690 Haslev, tlf. 03 - 69 12 26.
Kass.: OZ1HLJ, Klaus Hartmann Poulsen, Smedevej 3, Testrup,
4690 Haslev, tlf. 03 - 68 00 81.
Sekr.: OZ7AHV, Finn Madsen, Stationsvej 1, Ørslev,
4100 Ringsted, tlf. 03 - 68 14 71.

Program:
15/5: Oplæg til Field Day.
29/5: Foredrag ved OZ5GF.
2/6: Sommerudflugt. Program følger.
12/6: Sidste aften før sommerferien.

Generalforsamling 3/4 1984:
Følgende punkter var på dagsordenen ifølge lovene: 1. Valg af dirigent. 2. Formandens beretning. 3. Regnskab. 4. Fastlæggelse af kontingent. 5. Indkomne forslag. 6. Valg af bestyrelse.
1. Som dirigent valgtes OZ1ELK der konstaterede at generalforsamlingen var lovligt indvarslet, hvorefter formanden fik ordet.
2. Formanden OZ7UO konstaterede at 1983 havde været et godt år for afd. Afd. har fået kontakt med Haslev kommune, der yder tilskud til varme og indkøb af inventar. Field Day burde have været succes p.g.a. den store forberedelse, men »Murphys« lov trådte i kraft med det dårlige resultat til følge. Formanden konstaterede iøvrigt at tekniske foredrag blev godt besøgt. Formandens beretning blev enstemmigt vedtaget.
3. Godkendt.
4. Kontingentet blev ændret fra 15 kr. pr. måned til 10 kr. for pensionister. Øvrige 15 kr. pr. måned.
5. Dagsorden skal ændres så sidste punkt er »Eventuelt«.
6. Følgende blev opstillet: Jan, OZ7UO, OZ1AHV, OZ1HLJ, OZ7ZB og OZ1CHH. Følgende blev valgt: Jan, OZ1AHV, OZ1HLJ, OZ7UO og til suppleant blev OZ1CHH valgt.

Vy 73 de OZ1AHV, Finn

HOLBÆK

Call: OZ1HLB.
Lokale: Sejergårdsskolen, Tølløse.
Postadr.: Formanden. Giro: 1 21 49 85.
Møde: Onsdage, hveranden i måneden.
Fmd.: OZ1HSO, Søren Larsen, Broskovhuset, Åstrupvej 72,
4340 Tølløse, tlf. 03 - 48 66 67.
Sekr.: OZ4UA, Per Appel, Chr. Hansensvej 7,
4300 Holbæk, tlf. 03 - 43 00 14.
Kass.: OZ1IJZ, Erik Larsen, Kalundborgvej 395,
4532 Gislinge, tlf. 03 - 46 02 01.

KALUNDBORG

Call: OZ1KLB.
Lokale: Klintegården, Nostrup.
Postadresse: Box 5, 4400 Kalundborg.
Klubaften: 2. og 4. tirsdag i hver måned kl. 19.30.
Fmd.: OZ1FQR, Bent Hansen, Stokkebjergvej 43,
4450 Jyderup, tlf. 03 - 47 73 16.
Kass.: OZ1WI, Aage Hougaard, Munkesøparken 44,
4400 Kalundborg, tlf. 03 - 51 59 95.
Sekr.: OZ9WW, Erik Snedvig, Lundemarken 11,
4400 Kalundborg, tlf. 03 - 51 65 12.

Program:
Ekspeditionen til Nekselø, der var planlagt at skulle finde sted i Store Bededagsferien 18.-20. maj, er på grund af forskellige forhold udsat indtil videre, men ikke opgivet.
Tirsdag den 22/5 kl. 19.30: OZ1AWJ, Svend, den nye tekniske redaktør af OZ kommer og holder foredrag om måling på antenner. Vi håber at mange møder op, da det jo er et aktuelt emne. Medlemmer fra andre afdelinger er som sædvanlig hjertelig velkommen.
Tirsdag den 12/6 kl. 19.30: Klubaften.
Vi holder derefter ferie til den 2/8 og ønsker alle vore medlemmer en god ferie.
Vi erindrer om KLB-Nyt udsendelsen den 3. tirsdag i hver måned kl. 20.00 på 145.550 MHz.

VY 73 de OZ9WW, Erik

LOLLAND

Call: OZ1LOL.
Lokale: Mågevej 2a, 4970 Rødby Havn.
Møde: Torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1DUV, Holger Tornøe, Nygårdsvej 9,
4970 Rødby, tlf. 03 - 90 52 53.
Sekr.: OZ1AUY, Hans P. Eichwald, Møllersvej 16,
4930 Maribo, tlf. 03 - 88 11 38.
Kass.: OZ1GXN, Carl Otto Christensen, Mimosevej 20,
4920 Søllested, tlf. 03 - 94 16 18.
Postboks: Boks 48, 4970 Rødby.
Girokonto: 9 29 83 98.

LOLLAND-FALSTER

Call: OZ1LFA.
Lokale: Bogfinkevej 7, Kraghave, Nykøbing Fl.
Fmd.: OZ5GF, Leif Olesen, Bogfinkevej 7, Kraghave,
4800 Nykøbing Fl., tlf. 03 - 83 91 70.
Sekr.: OZ8NZ, Ole Nielsen, Harevænget 62, Brøderup,
4733 Tappernøje, tlf. 03 - 76 56 82.
Kass.: OZ1DSY, Tommy Lindebjerg Nielsen,
Havnegade 11, Rødby Havn, 4970 Rødby.
Afd. girokonto: 6 25 98 55.

NÆSTVED

Call: OZ8NST.
Lokale: Fodby gamle skole.
Møde: Tirsdag kl. 19.00-23.00.
Fmd.: OZ3WD, Jens Nielsen, Mårvænget 20,
4733 Tappernøje, tlf. 03 - 76 50 53.
Sekr.: OZ1EAW, Alice Larsen, Nøddehegnet 63,
4700 Næstved, tlf. 03 - 72 59 08.
Kass.: OZ1CRJ, Gunner Holm-Larsen, Nøddehegnet 63,
4700 Næstved, tlf. 03 - 72 59 08.

ODSHERRED

Call: OZ1OHR.
Lokale: Grundtvigsskolen, Grundtvigsvej 8,
4500 Nykøbing Sj.
Møde: Hver torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CRL, Jørgen D. Lasson, Egebjergvej,
4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 38 40.
Kass.: OZ1AOP, Ebbe Jacobsen, Torshaven 20,
4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 33 95.
Sekr.: OZ1FMN, Karsten Mortensen, Grønnehavestræde 16,
4500 Nykøbing Sj., tlf. 03 - 41 07 72.
Afd. giro: 5 68 75 43, EDR, Box 46, 4500 Nykøbing Sj.

Der er som bekendt klubaften hver torsdag kl. 19. I øjeblikket samles vi om at bygge et PA-trin til håndstationer. Endvidere kører vi HF-contest samt VHF-contest. Sidstnævnte med vores nye Yaesu FT 726R.
Kom og besøg os en klubaften, vi savner »ældre« radioamatører med byggeerfaring.

Vy 73 de OZ1FMN, Karsten

ROSKILDE

Call: OZ9EDR.
Lokale: Lejre Maskinfabrik.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1APA, Per Cederholm, Egevej 19,
4000 Roskilde, tlf. 02 - 35 69 87.
Sekr.: OZ8JK, Jørgen Kristoffersen, Roskildevej 135,
3600 Frederikssund, tlf. 02 - 31 55 54.
Kass.: OZ1CLG, Svend Erik Jensen, Korshavej 10,
Assendløse, 4130 Viby Sj.
Afd. postboks: 103, 4000 Roskilde.

Program
17. maj: St. bededagsaften. Hyggeaften med YL-XYL 2. har osv.
24. maj: AUKTION.
31. maj: Intet møde.
7. juni: Klubaften.

VY 73 de OZ8JK, Jørgen

SORØ

Call: OZ8SOR.
Lokale: Banevej 30, Sorø.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3FC, Finn Christoffersen, Saxogade 12,
4180 Sorø, tlf. 03 - 63 42 06.
Kass.: OZ1EDC, Heinrich Kock, Sorøvej 93,
4200 Slagelse, tlf. 03 - 54 40 25.
Afd. postadr.: Formanden.
Sekr.: OZ1HKX, Carsten Larsen, Fulbyvej 14,
4180 Sorø.

SYDSJÆLLAND-MØN

Call: OZ8SMA.
Lokale: Dybet 2, Viemose, 4735 Mern.
Postadr.: Formandens.
Girokonto: 3 36 64 56.
Møde: Hver torsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1HOA Bent Thrane, Skolevej 11,
4720 Præstø, tlf. 03 - 79 15 53.
Sekr.: OZ1JQE Steen Hansen, Københavnsvej 31B, 1.
4760 Vordingborg.
Kass.: OZ6QC Kai L. Christiansen, Balle Strandvej 16, 4735 Mern,
tlf. 03 - 78 85 45.

Program:
Torsdag d. 24. maj kl. 19.30: Antenneforedrag v/OZ7CH.
Torsdag d. 7. juni kl. 19.30: Auktion. Har du effekter kan de deponeres allerede nu, hør nærmere. Aftal med OZ2QF Jørgen.
Øvrige dage alm. klubaften.
Torsdag d. 14. juni: Old Timer Aften. »Dengang 1940 og frem...« ved OZ8T Børge og OZ7HS.
Vinterens morsekursus er nu afsluttet med en prøve, og vi vil gerne ønske til lykke me de nye C-licenser.

Efterlysning:
Indlæg til nyhedsudsendelser savnes, har du noget så læg det i den kombinerede post- og forslagskasse til højre for hoveddøren.

Vy 73 de OZ1BPB

VESTSJÆLLAND

Call: OZ2SLA.
Lokal opkaldfrekvens: 145.450 MHz.
Klubadresse: Tingvej 9, Stude pr. Vemmelev, 4241.
Lokale: Foreningscenteret, Slottensgade, 4220 Korsør.
Møde: Hver onsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1CFN, Kjeld Due, Hovstien 3,
4242 Boslunde, tlf. 03 - 54 03 33.
Sekr.: OZ1HLF, Svend Nielsen, Parkvej 7,
4220 Korsør.
Kass.: OZ1DTW, Bent Jørgensen, Batterivej 17, 1.,
4220 Korsør, tlf. 03 - 57 66 74.

Kreds 5 Kreds 5

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ1FT, Frits Thorbek,
Tårnvej 5, 5800 Nyborg.
Tlf. 09 - 31 50 68.

ASSENS OG OMEGN

Call: OZ7ASO.
Giro: 6 60 17 74.
Lokale: Skelvejskolen, Skelvej, 5610 Assens.
Møde: Onsdage i ulige uger kl. 19.30.
Fmd.: OZ7HT, Heinrich Thomsen, Glistrupgård, Dreslette,
5683 Hårby, tlf. 09 - 77 17 20.
Sekr.: OZ1DOW, Solveig Foxil, Birkevej 3,
5492 Vissenbjerg, tlf. 09 - 47 16 78.
Kass.: OZ1HZL, Bjarne Ebbesen, Højrupvej 51,
5620 Glamsbjerg, tlf. 09 - 73 31 08.

NYBORG

Call: OZ2NYB.
Lokale: Kælderen, Holms Allé 17.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1LD, Leon Johannessen, Holms Allé 17,
5800 Nyborg, tlf. 09 - 31 31 18.
Sekr.: OZ1JDA, Pia Fabricius, Kongegade 22c, 5800 Nyborg.
Kass.: OZ1FT, Frits Thorbek, Tårnvej 3, 5800 Nyborg.
Afd. girokonto.: 5 04 87 53.

Generalforsamling:
Der afholdes ordinær generalforsamling torsdag den 24/5 84 i klubben. Dagsorden ifølge afdelingens love.
Forslag, der ønskes behandlet, skal være bestyrelsen i hænde senest 3 dage før generalforsamlingen. Vi håber at se jer alle.

Program:
2.-3. juni: Familieweekend i spejderhytten ved Kogsbølle. Nærmere oplysninger fås i klubben.

Vy 73 de OZ1JDA, Pia

HUSK DET NU...

afdelingsstof skal sendes til:
OZ1CRY, Ellen-Sofie Pind,
Hyllestykket 10, 3230 Græsted

ODENSE

Call: OZ3FYN.
Lokale: Rugårdsvej nr. 13A, 1. sal.
Møde: Hvor intet andet er anført, på mandage kl. 19.30.
Fmd.: OZ1EOX, Tito Lindegaard, Kildevangen 21,
5210 Odense NV, tlf. 09 - 94 25 60.
Sekr.: OZ1ESS, Britt Christensen, Læssoegade 174, st.
5250 Odense M, tlf. 09 - 12 85 90.
Kass.: Elsebeth Lindegaard, Kildevangen 21,
5210 Odense NV, tlf. 09 - 94 25 60.

Program:
Mandag den 21. maj 1984 kl. 19.30: Debataften. Har du noget på hjertet, så kom frem med det på denne aften. Merindflydelse på afdelingens trivsel får man kun ved at markere sig, Så MØD OP.
Onsdag den 23. maj 1984 kl. 19.30: Værkstedsaften. Alle medlemmer er velkomne til at modtage teknisk bistand, og til at give en hånd med i afdelingens mange spændende aktiviteter.
Lørdag den 26. maj 1984 kl. 8.00: Kiel Radio/DAO. Vi besøger kystradiostationen, Kiel Radio. Vi tager af sted med bus tidligt lørdag morgen, og returnerer med færgen, Kiel-Bagenkop om eftermiddagen. Der vil også blive lejlighed til at gøre indkøb i Kiel. Det er nodvendig med tilmelding til denne tur.
Mandag den 28. maj 1984 kl. 19.30: Klubaften. Hyggemøde i afdelingens lokaler.
Onsdag den 30 maj 1984 kl. 19.30: Værkstedsaften. Alle medlemmer er velkomne til at modtage teknisk bistand, og til at give en hånd med i afdelingens mange aktiviteter.
Mandag den 4. juni 1984 kl. 19.30: Klubaften. Sidste klubaften inden sommerferien, og afdelingen byder på en kop kaffe og et stykke brod. Forhåbentligt en hyggelig og festlig optakt til sommerferien.

Besøg på Micro-Technic
Onsdag den 28. marts 1984 var EDR-Odense afd. på besog hos Firmaet Micro-Technic i Skt. Klemens. Aftenen startede kl. ca. 19.30 med at vi alle blev budt velkommen af civiling. Finn Max Lauersen i firmaets forelæsningssal. Herefter fulgte en meget grundig gennemgang af firmaets mange gøremål og aktiviteter. Efter dette blev der holdt et meget fyldestgørende foredrag over diverse halvleder komponenter. Kl. ca. 21.00 var der kaffepause hvor man havde lejlighed til at diskutere det holdte foredrag og selvfølgelig også mange andre ting. Herefter var der en gennemgang af Micro-Technics produktion, hvor vi så alt lige fra råvareindleveringen og til det færdige produkt stod foran os. Aftenen blev på en elegant måde rundet af med et lille lynforedrag over microprocessorer. Trods den svære opgave formåede civiling. Finn Max Lauersen at gøre det til en enestående aften for os alle, godt hjulpet på vej af OZ1FWY/Dres og OZ6M/Finn. Vi siger tak til Micro-Technic fordi de ville se os og håber at kunne komme igen med et nyt hold en anden gang.

Besøg hos Falck

Mandag den 19. marts 1984 var EDR-Odense afd. på besøg hos Falck Redningskorps, som ligger placeret lige overfor vore klublokaler.

Aftenen startede kl. 19,30 med velkomst i Falck gårdens garage. Der var mødt så mange medlemmer op at vi blev delt op i to hold, ét som startede ude i garagen og ét som startede inde i selve vagtstuen. Vi blev vist rundt i den store Falck garage, hvor alt Falck's rullende materiel står. Der blev både spurgt og forklaret en hel del på vor vej gennem garagen.

Herefter blev det vor tur til at kigge nærmere på vagtstuen, medens de andre gik ud i garagen. I vagtstuen så vi hele forløbet fra en melding om en eller anden ulykke indløber og til et stykke Falck materiel bliver sendt ud. Alt i alt var det en spændende aften, som vi håber der bliver mange flere af. Vi siger tak til Falck Redningskorps fordi de ville se os.

Repeateren i Vissenbjerg

Lørdag den 24. marts 1984 var der en gruppe mennesker fra EDR-Odense afd. ude ved vor nye repeater i Vissenbjerg. Deres ærinde var at gøre den bedre, hvilket de også gjorde. Fra at være placeret på en mast, som var ca. 11 m blev den hævet yderligere 5 m, således at den nu er ca. 16 m. Endvidere blev den gamle 5/8 antenne skiftet ude med en stakket 5/8 antenne. Vi siger tak til følgende for deres udmærkede arbejde:

OZ1BGQ/Per, OZ1ANA/Ole, OZ1FEO/Troels, OZ7W/Erik, OZ1FJR/Erik.

Ny bar i afdelingen

Som allerede mange medlemmer har bemærket er der blevet lavet en bar i vor lokalafdelings lokaler. Vi siger tak til de medlemmer, som nu i tre weekender har arbejdet ihærdigt med vor hjemmebar og vor hylde til at stille afdelingens mange pæne klenodier op på.

Arbejdet er nu tilendebragt og vi kan kun sige at deres arbejde er både smukt og nydeligt.

Udflytning af VHF-Contest april 1984

Tirsdag den 3. april 1984 blkev der kørt VHF-Contest fra OZ3FYN - men denne gang fra en anden QTH - nemlig i Herrested, ikke ret langt fra Ørbæk (FP54F). OZ1IZB/Bjørn og OZ1FEO/Troels lagde ud allerede tirsdag eftermiddag med opsætning af antenner og tilrigning af diverse stationer. Herefter skulle de til Odense igen for at hente OZ1ESS/Britt og OZ1KGP/Fritz, hvorefter det vilde ridt gik til Herrested hvor vi, troede vi, skulle være QRV kl. 19,00. En ivrig OZ1IZB/Bjørn kaldte CQ-Contest på 144.280-USB, men kun for at blive irettesat og få at vide at VHF-Contesten først startede kl. 20,00 p.g.a. sommertid (Som vi lykkeligt havde glemt alt om).

OK - det måtte vi jo affinde os med. Så vi ventede en time hvorefter løbet blev kørt fuldt ud. Vort resultat må siges, andre contester taget i betragtning, at være betydeligt forbedret, så det kan godt være at OZ3FYN's Contestgruppe overvejer at være streg alla en anden gang.

Jubilæumsudvalg

Lørdag den 17. marts 1984 og lørdag den 7. april har der i skrivende stund, været møde i jubilæumsudvalget. Arbejdet skrider langsomt fremad med at kortlægge klubbens historie helt tilbage fra januar 1935. Der er mange af vore ældre amatører, som deltager i dette tidskrævende arbejde og de skal selvfølgelig have en stor tak for deres deltagelse. En helt speciel tak skal OZ5Y have fordi han har påtaget sig den store opgave som leder og koordinator af dette udvalg. Vigtigt nyt fra dette udvalg vil løbende blive bragt i OZ.

Danica Supply

Onsdag den 18. april 1984 kl. 19,30 var EDR-Odense afd. gæster hos »Danica Supply« i Årup, hvor OZ9FR/Flemming Aarup forelæste over emnet »strømforsyninger« som et led i vor studiekreds.

»Danica Supply« er kendt for deres meget avancerede strømforsyninger på et meget højt kvalitetsniveau. Lige fra starten tegnede det til at blive en interessant aften. Der var 18 fremmødte og der blev lagt ud med en velkomst af OZ9FR/Flemming i firmaets kantine. Herefter blev holdt et virkeligt godt og dybtgående foredrag om strømforsyninger. Undervejs blev vi alle budt på en lille forfriskning. Der var også rig mulighed for at stille Flemming spørgsmål, hvilket også blev gjort. Kl. ca. 21.00 blev vi vist rundt i firmaet, hvor vi havde lejlighed til at se hvordan »Danica Supply« fungerer. Aftenen sluttede kl. ca. 22,00.

Alt i alt en interessant og lærerig aften som vi alle kan takke OZ9FR/Flemming for, idet han gjorde sit bedste for at vi befandt os tilrette. Endvidere forærede OZ9FR/Flemming EDR-Odense afd. en strømforsyner og en del »overskudskomponenter« som vi sikkert nok kunne finde anvendelse for. Vi siger selvfølgelig tak til Flemming både for gaverne , men også for den dejlige aften vi tilbragte i »Danica Supply«. Vi håber at kunne vende tilbage en anden gang.

CW-prøve

Og så rosinen i pølseenden skal vi endnu engang sige til lykke til et hold D-licencerede radioamatører, som snart vil være C-licencerede radioamatører. Vi siger til lykke til følgende, som bestod deres morseprøve lørdag den 14. april 1984:

OZ1ETP/Lars, OZ4VY/Annette, OZ1IYT/Kurt, OZ1GEG/Verner, OZ1BGQ/Frode, OZ1CHD/Jørgen, OZ1KBG/Erling.

Det er OZ1FWY/Dres som nu har ført et hold bestående af 14 personer i alt igennem. Vi ved alle, at han har lagt et enormt stort stykke arbejde i sagen - så selvfølgelig skal der også lyde en stor tak til Dres.

Vi har endvidere i den forgangne måned haft adskillige foredrag i teksten omkring »Vejen til sendetilladelsen«, som for nogens vedkommende gerne skulle munde ud i en A-licens.

Vi har også haft mange værkstedsaftener, afholdt af OZ1IA/Knud, som er tilfreds med de fremkomne resultater. I øjeblikket bliver der for det meste rodet med de famøse frekvenstællere. Alle er selvfølgelig velkomne til disse værkstedsaftener hvor de kan give en hånd med i klubbens mange aktiviteter.

Til sidst vil OZ3FYN gerne takke alle de med-amatører, som støttede os i VHF-contesten tirsdag den 1. maj 1984 og i HF-contesten søndag den 6. maj 1984. Og - HUSK så, at der køres VHF-contest igen tirsdag den 6. juni 1984 mellem kl. 20,00 og 24,00 (DST). Endvidere kører vi søndag den 3. juni 1984 OZ-aktivitetstest på 80 m - både phone og CW.

Tiderne for testens afvikling findes i OZ-januar. Vi håber selvfølgelig at høre mange på frekvenserne.

Vy 73 de OZ1ESS/Britt

SVENDBORG

Call: OZ7FYN.
Lokale: Sørupvej 31, 5700 Svendborg.
Fmd.: OZ9HX, Jørgen B. Andersen, Rolighedsvej 15,
5900 Rudkøbing, tlf. 09 - 51 29 51.
Sekr.: OZ1CXZ, Per Heineth, Hyldtoftvej 5,
5700 Svendborg, tlf. 09 - 22 37 12.
Kass.: OZ1IOW, Per Nielsen, Assensvej 120,
5771 Stenstrup.
Repeater giro 8 01 56 94.

Onsdag d. 21/3 holdt OZ3JR Bent foredrag om satellitkommunikation. Det var med alt, hvad dertil hører. Senere hørte vi et bånd med QSO'er kørt via satellit. Vi takker Bent for foredraget.

Onsdag d. 18/4 holdt OZ1BIW Peter foredrag om transistorens virkemåde og anvendelse.

Torsdag d. 19/4 havde OZ3H Hans 85 års fødselsdag, hvilket naturligvis ikke blev glemt. Han ønskes til lykke med de mange år, og vi håber fortsat aktiviteten vil holdes helt i top.

Der har netop vist sig stor interesse for bygning af en 5 bånds HF transceiver, og OZ1BIW Peter vil være leveringsdygtig af de nødvendige print m.m. Alle interesserede kan henvende sig til Peter.

Snart nærmer sig den sædvanlige maj-prøve, og i år går 14 elever til prøve, efter en hel vinters knoklen i VTS. De 14 elever ønskes held og lykke med prøven, og på gensyn i æteren.

Program:

Der vil hver onsdag arbejdes hårdt på vores nye klublokale, så det står færdigt til næste sæson.

Vy 73 de OZ1CXZ, Per

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

Amatør-nyt hver mandag kl. 21.00 prc. på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ1DBU, Niels Erik Fisker, tlf. 04 - 74 28 08 senest samme dag kl. 18.00.

HADERSLEV

Call: OZ7HDR.
Klubhus: Den gamle brandstation, Domkirkepladsen.
Mødeaften: Onsdag.
Fmd.: OZ1EFG, Peter Rudbeck, Flovtvej 70,
6100 Haderslev, tlf. 04 - 58 41 90.
Kass.: OZ1BNU, Arthur Winterskov, Fjellumvej 10, Nustrup,
6500 Vojens, tlf. 04 - 85 11 71.
Sekr.: OZ1HMY, Mads Peter Physant, Bojsnap,
6560 Sommersted, tlf. 04 - 55 21 30.
Afd. girokonto: 7 09 84 48.

LØGUMKLOSTER

Call: OZ5LKO.
Lokale: Stationsvej 40, Løgumkloster.
Fmd.: OZ1DRP, Kjeld B. Kristensen, Munkeparken 3,
6240 Løgumkloster, tlf. 04 - 74 40 25.
Kass.: OZ1HYC, Jens P. Bindesbøl, Mejsevej 7,
6240 Løgumkloster, tlf. 04 - 74 33 08.
Sekr.: OZ8TE, Jan S. Andersen, Solsortevej 12,
6780 Skærbæk, tlf. 04 - 75 27 44.

NORDALS

Call: OZ1ALS.
Lokale: Sjellerupvej 30, Nordborg.
Møde: Hver torsdag.
Fmd.: OZ2EQ, Erhard Jørgensen, Østerkobbel 14,
6440 Augustenborg, tlf. 04 - 47 10 02.
Sekr.: OZ1AKS, Jørn Skovsen, Lærkevej 20,
6430 Nordborg, tlf. 04 - 49 03 30.
Kass.: OZ8QV, Jørgen Wolf, Egevej 60, 1.tv,
tlf. 04 - 49 04 77.

SØNDERBORG

Call: OZ1SDB.
Lokale: »Elholm«, Nørrekobbel 5, Sønderborg.
Postadr.: Postbox 195, 6400 Sønderborg.
Fmd.: OZ1EQH, Kurt Nielsen, Vølundsgade 42,
6400 Sønderborg.
Kass.: OZ7YG, Palle Agerschou, Odinsvej 14,
6400 Sønderborg, tlf. 04 - 42 52 92.
Sekr.: OZ1EQP, Arne Christensen, Thorsvej 4,
6400 Sønderborg.

Efter generalforsamlingen d. 27/3 84 ser afd.bestyrelsen således ud: Formand OZ1EQH Kurt. Næstformand OZ8MC Hans. Kasserer OZ7YG Palle. Sekretær OZ1EQP Arne. Bestyrelsesmedl. OZ2VZ Preben.
Som afslutning på vinterens CW træning afholdtes der prøve d. 9/4 84, og dette resulterede i 6 nye C licenser, til lykke med resultatet.
Tirsdag d. 10/4 84 var der demonstration af og foredrag om microdatamater ved OZ4MN Mogens og der skal her lyde en tak til Mogens for en virkelig interessant aften.

Program:
Tirsdag d. 22/5: Optakt til årets »Field Day«.
Tirsdag d. 5/6: Som afslutning på forårssæsonen afholdes der hyggeaften med grillpølser. (Bemærk kl. 19.00).
Tirsdag d. 14/8: Vi starter op igen efter en forhåbentlig god sommer. Diskussion om vinterens aktiviteter.
Møderne starter kl. 19.30, hvis ikke andet er anført.

Vy 73 de OZ1EQP, Arne

TØNDER

Call: OZ5TDR.
Lokale: Tønder Flyveplads.
Fmd.: OZ1BX, Bent S. Petersen, Viben 26,
6270 Tønder, tlf. 04 - 72 30 48.
Sekr.: OZ8CV, Carl V. Christensen, Viben 44,
6270 Tønder.
Kass.: OZ1HYD, Jacob Bjørn, Hjejlen 49,
6270 Tønder, tlf. 04 - 72 26 92.

ÅBENRÅ

Call: OZ6ARC.
Lokale: Klubhuset, Nødvejen, Åbenrå.
Møde: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1KFM, Frank Grunske, Løjt Storegade 2C, Løjt Kirkeby,
6200 Åbenrå.
Sekr.: OZ1EQX, Jan Wagner, Hasselkær 37 C,
Felsted, 6200 Åbenrå.
Kass.: OZ1CLK, Hans T. Petersen, Buen 302, Stubbæk,
6200 Åbenrå, tlf. 04 - 66 38 41.

Siden sidst
Afdelingens ordinære generalforsamling afholdtes torsdag d. 22. marts. Efter at have budt velkommen til forsamlingen udbad formanden OZ8IC sig emner til ordstyrer. OZ1CLI blev valgt, og efter at have konstateret GF lovligt indvarslet, gav han ordet til formanden, som aflagde sine beretninger. OZ8IC kom i sin beretning ind på mange af de aktiviteter, som er foregået i afd. siden sidste GF. Formandens beretning blev godkendt. Næste dagsordenspunkt var kassererens beretning. OZ1CLK gennemgik det reviderede regnskab, som efter nogle spørgsmål blev godkendt. Kontingentet forblev uændret 75 kr. årligt. Næste punkt var valg af formand, sekretær og revisor. OZ8IC ønskede ikke genvalg. Nyvalgt som formand blev OZ1KFM, Frank. Til sekretærposten blev OZ1EQX genvalgt. Som revisorer blev OZ5WK genvalgt og OZ1CXS nyvalgt. Efter valget kom punktet indkomne forslag. Der var kun indkommet forslag fra OZ5WK, Kalle. Kalle foreslog at ændre bestyrelsens størrelse fra de nuværende 5 medlemmer til 3 medlemmer, altså formand, kasserer og sekretær. Der blev livlig diskussion om det relevante i en sådan ændring, men flertallet kunne åbenbart se det fornuftige i dette, for forslaget blev vedtaget. Dvs. fra og med næste års generalforsamling er bestyrelsen på 3 medlemmer. Under sidste punkt på dagsordenen, eventuelt, blev viceværten OZ7QV og hans XYL hyldet for det store uegennyttige arbejde de igennem mange år udfører for klubbens medlemmer. Herefter fremsatte bestyrelsen ønske om nedsættelse af et aktivitetsudvalg, udvalgets medlemmer er foreløbig OZ1ILT, OZ1IKU, OZ1CXS og OZ5WK. Andre interesserede kan melde sig »under fanerne«. Sluttelig diskuteredes om klubhusets fremtid, hvorefter dirigenten hævede generalforsamlingen.
Program:
Torsdag den 24/5 kl. 19.30: Rævejagt.
Torsdag den 31/5: Kristi Himmelfartsdag. Ingen aktiviteter.
Torsdag den 7/6 kl. 19.30: Rævejagt.
Torsdag den 14/6 kl. 19.30: Rævejagt.

Vy 73 de OZ1EQX, Jan

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

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over 3 REK - 145.650 (R 2) hver tirsdag aften kl. 18.30. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18a, 6840 Oksbøl, tlf. 05 - 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

ESBJERG

Call: OZ5ESB.
Lokale: Exnersgade 29, 6700 Esbjerg.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ7UD, Knud H. Holm, Grønnevangsvej 2a,
6700 Esbjerg, tlf. 05 - 13 41 89.
Kass.: OZ1DYX, Kurt Nielsen, Hedestien 8,
6800 Varde, tlf. 05 - 22 58 36.
Sekr.: OZ1GMZ, Jørgen Schulz, Merkurvænget 25,
6710 Esbjerg V, tlf. 05 - 15 15 43.
Afd. postadr.: Postboks 94, 6701 Esbjerg.
Esbjerg Repeaterkasse har giro nr. 6 73 54 87.

Program:
16. maj: Filmaften. Denne aften skal vi se 2 film, der ikke har noget med radioer at gøre. Den ene LOK-bygning af moderne diesellok. Den anden med tog & skib til England. Emnet siger vel alt!
23. maj: HF-beam & plastkabinetter. OZ1DKG Erling og OZ1HXR Teddy fortæller denne aften om bygning af den fra OZ nr. 9, 83 (sep.nr.) kendte HF-beam. Ligeledes vil de komme ind på tilvirkning af plastkabinetter - se OZ nr. 4, 84 (apr.). Der bliver mulighed for at stille spørgsmål - og antagelig også få svar på dem. BEMÆRK: Denne aften starter vi kl. 19.30.
30. maj: Indlevering til auktion. Kom ned med dine ting til auktionen - næste onsdag - i aften, så de bliver rettidig indleveret. Husk nu også, at der er eftersyn denne aften - så ved du, hvad du skal byde på - og måske gå »højt« på - næste gang. Det at tingene bliver afleveret til tiden gør, at der er god lejlighed til at undersøge det, og auktionen kan gå lidt (meget) kvikkere.
4. juni: AUKTION. Ja, meget andet er der vel ikke at skrive, I ved jo alt om, hvor god den er, og hvilke fine ting, der bringes til den.
13. juni: Mød bestyrelsen. Med den succes, der var med sidste møde af denne art, regner vi med, at dette bliver alle tiders tilløbsstykke. Kom med dine »ris eller roser«, vær med til at præge klubben og dens arbejde. Medbring gerne idéer til vinterens sæson, arrangementer, aktiviteter o.lign. Har du ting du har lavet, så tag dem med denne aften, så andre kan se dem. Kan de evt. bruges som byggeprojekt?
Ja, så er vi nået frem til sommerferien igen - men der vil være åbent i klubbens lokaler hver onsdag aften - men læs nærmere om dette i næste nr. af OZ.

Vy 73 de OZ1GMZ, Jørgen

GIVE OG OMEGN

Call: OZ6EDR og OZ5DD (contest-gruppen).
Lokale: Dagcentret, Rådhuset, Rådhusbakken, 7323 Give.
Møde: Onsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ6KH, Villy Hansen, Kronhedevej 4,
7200 Grindsted, tlf. 05 - 32 26 80.
Sekr.: OZ1FMB, Georg Landbo, Fasanvej 7,
7190 Billund, tlf. 05 - 33 16 54.
Kass.: OZ8GW, Leif Christensen, Brombærvej 11,
7200 Grindsted, tlf. 05 - 32 10 09.
Afd. postadr.: EDR Give og omegn, Villy Hansen,
Kronhedevej 4, 7200 Grindsted.

Repeaternyt over OZ9REX (R4) hver mandag aften kl. 18.30.
Redaktører: Hurup - OZ1III - Jesper Hansen 07 - 94 60 13
Mors - OZ1EEG - Arne Søndergaard 07 - 74 44 03 m.b.
Thisted - OZ8UW - Henning Wolder Jørgensen 07 - 92 53 84
Alle modtager gerne stof til udsendelserne.

HERNING

Call: OZ8H.
Lokale: Bredgade 24A.
Postadr.: Box 106, 7400 Herning.
Giro: 6 05 41 96 EDR Herning afdeling.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1BOV, Karsten Frahm, Gjellerupbakken 52,
7400 Herning.
Sekr.: OZ1EJG, Thyge Larsen, Egevænget 26e,
7400 Herning.
Kass.: OZ1DJV, Ove Pedersen, Mejsevej 6, Hammerum,
7400 Herning, tlf. 07 - 11 87 26.

Program:
Maj måned: Klubvært OZ1DJA, John.
16.5: Vi forbereder Field Day'en. Ja, vi kan jo lige så godt få begyndt.
23.5: Filmaften.
30.5: Alm. klubaften.
Juni måned: Klubvært:
6.6: Strømforsyning.
13.6: Aktivitetsmøde. Mød op og giv dit besyv med, om hvad vi skal lave i sommerferien.
20.6: Field Day møde.

Siden sidst:
Generalforsamlingen den 11.4 forløb uden store tumulter og både den afgående formands beretning og det reviderede regnskab blev godkendt af forsamlingen. Der blev valgt ny formand, det blev OZ1BOV Karsten.
Der blev diskuteret lidt rævejagt, men ellers ikke noget at klage over i det forgangne år.

Vy 73 de OZ1EJG, Thyge

HOLSTEBRO

Call: OZ9HBO.
OZ9HBO er QRV med repeaternyt på Thy-repeateren mandage kl. 18.30.
Lokale: Struervej 15, Holstebro.
Postadr.: Postbox 23, 7500 Holstebro.
Giro: 6 08 11 42.
Møde: Hver onsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ1HQH, Gunnar Pedersen, Hirsevænget 6,
7500 Holstebro, tlf. 07 - 42 39 16.
Kass.: OZ1AJI, Ove Pedersen, Grønlandsvej 8,
7500 Holstebro, tlf. 42 39 19.
Sekr.: OZ1HQG, Ryan Sangill, Parkvej 126,
7500 Holstebro, tlf. 07 - 42 70 82.

D. 7/4 havde vi udstilling i Aktivitetscentret, hvor vi viste amatørradio og computere i forbindelse hermed. Der var en del publikum, bl.a. en ex. OZ7L, som nu er ved at søge licens igen. (Den første fik han i 1935).
I det store hele var arrangementet en succes, den eneste svipser var, at OZ1EUD's 10 m signaler på mystisk vis fik et digitalkort i OZ1YZ's hjemmebyggede 2 m transceiver til at brænde af et gæt går ud på, at det var den balancerede strømforsyning, der gik amok og fyrede overspænding af.

Aktiviteter:
D. 9/5 kommer en udviklingsingeniør fra B&O og fortæller om LF indstråling m.v.
D. 6/6 kommer OZ1DPQ og fortæller om regler vedrørende antenneopsætning m.v. han bliver assisteret af OZ1HAS, der lige har rejst en mast.

Vy 73 de OZ1HQG, Ryan

HURUP

Call: OZ5THY.
Lokale: Bredgade158, 7760 Hurup Thy.
Møde: Torsdag kl. 19.00-23.00.
Fmd.: OZ1BTF, Jens Kirk, Bredgade 85, 7760 Hurup, tlf. 07 - 95 21 27.
Sekr.: OZ1EDD, Kaj Kaalund, Kirkebakken 8, Villerslev, 7755 Bedsted Thy, tlf. 07 - 94 62 39.
Kass.: OZ1IIS, Fritz H. Sørensen, Ashøjgade 28 a, 7760 Hurup, tlf. 07 - 95 25 27.

Kort varsel!
Auktion med OZ7YD, Thorvald ved hammeren torsdag d. 17. maj kl. 20.00. Denne gang kommer de manglende sager fra sidst under hammeren.

80 år:
Grand OM Oscar Zulu Fire X-ray Lima fylder 80 år den 11. juni. Svend blev medlem af EDR i 1945 som medlem nr. 3134. Allerede året efter fik han licens og startede op på 80 m. AM med hjemmebygget grej. Var medstarter af EDR-Hurup i 1967 og derefter mangeårigt bestyrelsesmedlem. Efter et par års byggetid lod OZ4XL's call også - i 1975 - på 2 m. Igen en hjemmebygget station. Og når Svend hjemmebygger er vi mange fuskere der blegner. Svend flikker ikke bare noget sammen, han bygger det op, stump for stump. Drejeko., spoler, kabinet, alt i smukkeste håndgjorte finish. Han behøver ikke at komme med en undskyldning når »låget lettes«.
Svend har gennem årene fået mange venner rundt om i Europa, venner som besøges! På trods af sukkersyge og høj alder er han stadig rejseaktiv, antenner og andet grej ordnes.
OZ4XL, Svend er mangeårigt æresmedlem af Hurup-afdelingen. Han gør os amatører ære.
Med et til lykke fra EDR Hurup.

Vy 73 de OZ1EDD, Kaj

MORS

Call: OZ7MOR.
Lokale: Grønnegade 10b, vær. 26.
Møde: Hver mandag kl. 19-22.
Fmd.: OZ1ECG, Hans H. Christensen, Vinkelstræde 3, Fjallerslev, 7900 Nykøbing Mors, tlf. 07 - 74 44 03.
Sekr.: OZ1FWZ, Peder Kristian Jensen, Sundbyvej 18, Sundby 7950 Erslev Mors, tlf. 07 - 74 60 08.
Kass.: OZ5BM, Bent Mortensen, Heltoften 44, Flade, 7900 Nykøbing Mors.

Mandag 28/5 kl. 19.30 kommer Helmholt i klubben og viser det nye indenfor amatørgrej.

Vy 73 de OZ1ECG, Hans

RIBE

Call: OZ1RIB.
Lokale: Bispegades skole, Ribe.
Møde: Hver onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DPA, Ove Detlevsen, Hegelundsvej 1a, 6760 Ribe, tlf. 05 - 42 32 27.
Sekr.: OZ1HVK, Jens Rosenberg Nielsen, Toftevej 7, 6760 Ribe, tlf. 05 - 44 56 16.
Kass.: OZ8AU, Poul Andreassen, Borgergade 105, 6752 Glejbjerg, tlf. 05 - 19 84 17.
Afd. postadr.: EDR Ribe afd., postbox 15, 6760 Ribe.
Afd. girokonto: 9 09 78 64.

Program:
16. maj: Klubaften.
23. maj: Klubaften. Sidste frist for tilmelding til besøg på Rangstrupsenderen.
30. maj: Besøg på Rangstrupsenderen. Afgang fra Bispegades skole kl. 18.30 prc. Evt. tilstødende bilister - vi holder kontakt på 145.350 MHz. Vi skal være på Rangstrupsenderen kl. 19.30. Efter besøget er der kaffe, kringle og lagkage på Agerskov kro, denne del koster 25 kr. pro persona.
Vel mødt til en god radioaktiv aften. Husk sidste frist for tilmelding 23. maj 1984.
6. juni: Klubaften.
13. juni: Planlægning af Field Day. Vores årlige »udflugt« - Field Day er i år sat til week-enden 16.-17. juni, og her er der en del, der skal planlægges. Hvem gør hvad? Så mød op - tag dine idéer og forslag med.
16.-17. juni: Field Day. Som sædvanlig er vi at finde på Fårmandsbjerg ved Spandet. Vi håber, at mange vil deltage i forberedelserne og i arrangementet. Perronturister er naturligvis også velkommen.

Siden sidst:
På den netop afholdte generalforsamling skete der i korte træk følgende: OZ1DXS Georg blev valgt til dirigent og han konstaterede at generalforsamlingen var lovlig indkaldt. Derefter blev ordet givet til OZ1HVK, Jens der i formandens sted kom med beretning. Der blev indledt med at minde vor tidligere formand OZ4HY, Johnny, der døde. Derefter blev der berettet om afdelingens (manglende) aktiviteter. Der blev rettet en speciel tak til OZ1FNQ Villy for villighed til at køre et morsekursus. (der i skrivende stund har affødt 1 ny licens). Ligeledes blev der nævnt vore forhandlinger med kommunal-administratioen og disses konsekvens. Kassereren OZ8AU Poul berettede at han havde godt 3400 kr. i kassen. Derefter var der valg til bestyrelsen, der dermed kom til at se sådan ud: Formand OZ1DPA Ove, kasserer OZ8AU Poul, sekretær OZ1HVK Jens, »menige« medlemmer OZ1FNQ Villy og OZ1INT Anders. Der var på generalforsamlingen fremlagt et forslag til nye vedtægter, der med små ændringer blev vedtaget.
Som det kan ses af ovenstående program, er det den nye bestyrelses hensigt, at skabe mere aktivitet i afdelingen. Så derfor MØD OP til fællesskab, hygge og aktivitet i afdelingen.

Vy 73 de OZ1HVK, Jens

SKJERN-VIDEBÆK-RINGKØBING

Call: OZ7SVR.
Lokale: Skjernvej 24, Finderup, 6900 Skjern.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ1DRE, Peter Jensen, Præstegårdsvej 8, 6900 Skjern, tlf. 07 - 35 28 66.
Sekr., kass.: OZ1API, Kurt Ganer Tolsøe, H. S. Hansensvej 8, 6940 Lem.
Afd. postadr.: Postbox 83, 6900 Skjern.

Program:
23/5: Byggeaften.
30/5: Film.
6/6: Alm. klubaften.
13/6: Computeraften. (Vi har til den tid sikkert fået vores fjernskriver).
20/6: Alm. klubaften.
27/6: Film.
Husk vi holder Sct. Hans aften hos OZ1EJS.
Husk vi holder sommerferie fra den 1/7 til 31/8. Vi mødes så den førstkommende onsdag, med sommerfriske idéer til vinterens aktiviteter. Vi håber at vi kan få et hold til D-licens, CW og datalære (under FOF) igang til vinter, men der kommer nærmere besked i OZ i juli.

Vy 73 de OZ1EJN, Anette

STRUER

Call: OZ3EDR.
Lokale: Kirkegade 13, Struer.
Møde: Torsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19,
7600 Struer, tlf. 07 - 85 38 09.
Sekr.: OZ1AHG, Thorkild Christoffersen,
Elmevej 4, lejl. 17, 7600 Struer.
Kass.: OZ5EX, Børge H. Jensen, Anemonevej 23,
7800 Skive.

Ordinær generalforsamling afholdes torsdag d. 24. maj kl. 20.00 i klublokalet, Kirkegade 13, Struer. Dagsorden: Valg af dirigent. Beretning. Regnskab. Valg af formand. Valg af 2 best.medl. Valg af 2 revisorer. Eventuelt. Forslag tilstilles bestyrelsen senest d. 17/5 84.

Vy 73 de OZ1AHG, Thorkild

THISTED

Call: OZ7TOM.
Lokale: Handelsskolen i Thisted.
Møde: Hver tirsdag kl. 19.00-22.00.
Fmd.: OZ1EEE, Erling Simonsen, Markvænget 8C,
7700 Thisted, tlf. 07 - 92 49 79.
Sekr.: OZ1GCZ, Ulrich Gothelf, Stationsvej 33,
7700 Thisted, tlf. 07 - 98 16 83.
Kass.: OZ1EDH, Svend Orla Larsen, P. L. Haldsvej 27,
7700 Thisted, tlf. 07 - 92 46 57.
Repeaternyt på 145.7 hver mandag kl. 18.30.
Red.: OZ8UW, Henning Wolder Jørgensen,
tlf. (07) 92 53 84.

Program:
29/5: Alm. klubaften + CW.
5/6: Alm. klubaften + CW.
13/6: Alm. klubaften + CW.
19/6: Sidste klubaften før sommerferien.
Håber at I får en god ferie og på gensyn til klubaften d. 14/8.

Vy 73 de OZ1GCZ, Ulrich

VEJEN OG OMEGN

Call: OZ1VJO.
Lokale: Lokale 6, Det gl. Bibliotek, Vejen.
Møde: Hver torsdag kl. 19.30.
(indgang fra springvandspladsen).
Fmd.: OZ1AMK, Poul Damberg, Snerlevej 24,
6600 Vejen, tlf. 05 - 36 41 08.
Kass.: OZ1IOE, Aase Pedersen, Tirslundvej 25,
6650 Brørup.
Sekr.: OZ1IN, Svend Hagen, Poppelvej 11,
6600 Vejen.

Program:
17/5: Demonstration af vinterens byggeprojekter. Vi viser, hvad der er blevet bygget i den forløbne, mørke vinter - såvel fælles som individuelle projekter.
24/5: Generalforsamling. Denne sæson slutter med den ordinære generalforsamling, hvor vi gør status for det forløbne år og udstikker retningslinier for det næste. Der skal vælges ny bestyrelse, formand m.v. Kom og giv din mening til kende. Afdelingens medlemmer er skriftligt indkaldt. Kvittering for betalt kontingent skal forevises.
Den afgående bestyrelse takker for den forløbne sæson. Vi ses igen til september, men er hele tiden QRV på 145.525 MHz. Vi ønsker alle en god sommer.

Vy 73 de OZ1AMK, Poul

ØLGOD

VHF: OZ5JYL - HF: OZ7JYL.
Lokale: Kirkegade 1, 1., Ølgod.
Møde: Hver onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ4RW, Erik Rosendahl, Solvænget 7,
6870 Ølgod, tlf. 05 - 24 54 25.
Sekr.: OZ1KBS Alex Larsen, Østerled 13,
6800 Varde, tlf. 05 - 22 31 57.
Kass.: OZ1QQ, Ove Kelså, Nygade 5,
6880 Tarm, tlf. 07 - 37 12 40.
Afd. postadr.: Postboks 25, 6870 Ølgod.

Kreds 8 Kreds 8

Hovedbestyrelsesmedl.:
OZ8CY, Chr. M. Verholt,
Tranbjerg Hovedgade 68, 8310 Tranbjerg J.,
tlf. 06 - 29 36 11

Amatørnyt via Yding Skovhøj OZ9REG, frekvens 145.675 hver mandag kl. 2000 DNT.
Stof sendes til: OZ1GPC, Søren Mikkelsen,
Haurowitzvej 19, 8700 Horsens.
Tlf. 05 - 61 56 33 eller 05 - 62 72 56.

FREDERICIA

Call: OZ1FRD.
Lokale: Friggsvej 18, 7000 Fredericia.
Møde: Torsdag kl. 19.30 i de lige uger.
Fmd.: OZ1BIX, Leo Heino, Nørrebrogade 98,
7000 Fredericia, tlf. 05 - 92 52 05.
Sekr.: Ejvind Sørensen, Umanaksvej 12,
7000 Fredericia, tlf. 05 - 92 40 90.
Kass.: OZ-DR 1766, Johs. Chr. Andersen, H. C. Andersensvej 24,
7000 Fredericia, tlf. 05 - 92 30 14.
Afd. girokonto: 1 68 51 71.

Program:
14. maj: Kursus i CW kl. 19.30.
16. maj: Klubaften kl. 19.30.
21. maj: Kursus i CW kl. 19.30.
22. maj: Kursus i Vt.S. kl. 19.00.
24. maj: Klubaften kl. 19.30.
28. maj: Kursus i CW kl. 19.30.
14. juni: Klubaften kl. 19.30.

Vy 73 de OZ-DR 17 66, johs.

Den ordinære generalforsamling er nu vel overstået og til orientering for de der ikke mødte op kan oplyses følgende:
Formanden OZ1EVK, Kurt ønskede ikke genvalg og istedet valgtes eenstemmigt OZ1BIX, Leo. Som bestyrelsesmedlem blev nyvalgt OZ1JUS, Vagn. Resten af bestyrelsen forblev uændret. Generalforsamlingen blev kyndigt dirigeret af OZ1JHY, Jørn.
Der skal herfra lyde en stor tak til den afgående formand OZ1EVK, Kurt for den tid du har »styret« afdelingen kyndigt og vi håber og forventer at du nu vil have endnu mere tid til at være »aktiv« menig-medlem og vi må trække på din hjælp fremover.
Til OZ1BIX, Leo som formand og OZ1JUS, vagn som bestyrelsesmedlem skal der lyde et stort velkommen i bestyrelsen og vi er mange, der forventer at I vil yde jer det yderste for at få endnu flere arrangementer op at stå fremover sammen med den resterende bestyrelse. Der er nok at tage fat på.

Der har været en pæn medlemsfremgang til afdelingen og jeg tror at denne vil blive endnu større fremover med en fælles hjælp fra alle, (også fra os menige »aktive og passive« medlemmer).
Vi har nu også fået nye og lyse lokaler. Her er der nu mulighed for flere arrangementer i et særskilt »radio-rum« og vi er nu Qrv på egen VHF/HF stationer sammen med RTTY og senere på SSTV.
Hvis man ønsker at besigtige lokalerne udenfor normal klubaktiviteter kan man rette henvendelse til eet af bestyrelsesmedlemmerne eller til den »lokale« vicevært OZ6ZM, Ib og aftale nærmere. Her gælder selvfølgelig reglen om privatlivets og nattefredens ro, som selvfølgelig bør respekteres.

Vy 73 de OZ1AWG, Erik.

GRENÅ

Call: OZ5GRE.
Lokale: Aastrupgården, Aastrup.
Mødeaftener: Tirsdag kl. 19.00 i de lige uger - Computermøde.
Tirsdag kl. 19.00 i de ulige uger - Radiomøde.
Fmd.: OZ1AYN, Børge Jensen, Tinghøjvej 9, Albøge,
8570 Trustrup, tlf. 06 - 33 43 85.
Sekr.: OZ9FE, Ole Jensen, Ørbækvej 13,
8586 Ørum Djurs, tlf. 06 - 38 16 18.
Kass.: OZ1IAS, Jess Per Rygård, Fasanvej 7, Thorsager,
8410 Rønde, tlf. 06 - 37 92 06.

Foreningen afholdt d. 10. april sin årlige generalforsamlin, programmet var følgende:

1. Valg af dirigent - OZ1CAH, Thomas valgtes som dirigent.
2. Formanden aflægger beretning - hertil indkom ingen kommentarer.
3. Kassereren aflægger det reviderede regnskab - det oplystes at indestående i bank er kr. 1.000,- samt at der på giro er kr. 0,24. Ingen kommentarer til regnskabet.
4. Indkomne forslag:
   a. Oprettelse af computerklub - dette forslag vedtoges, første mødeaften fastlagdes til d. 1. maj og iøvrigt tirsdage i de lige uger. Jess Per koordinerer opstilling af formålsparagraf, med hjælp af OZ1JJE Poul og OZ1FYL Helge.
   b. Valg til repræsentantskab. Det vedtoges at foreningen skulle forsøge at få et medlem i repræsentantskabet.
   c. Forårstur. OZ1CAH forsøger at arrangere besøg hos Terma Elektronik.
   d. Sommerudflugt. OZ1IAS Jess Per vil arrangere en tur.
   e. Igangsættelse af projekter. Der vil blive forsøgt opstartet projekter for: antenner, transverter, syntese.
5. Valg til bestyrelse: Alle genvalgtes.
6. Fastlæggelse af kontingent: Forslag på 100,- kr. blev forkastet, der fortsættes for 1985 som for 1984 med kr. 75,- årligt.
7. Eventuelt.
   a. der fremstilles 5 nøgler som mod dipositum kr. 50,- kan udleveres til interesserede medlemmer.
   b. Det vedtoges at udsende brev til amatører i området, med opfordring til at støtte klubben. OZ9FE, ole udformer dette.
   c. Forsikring - OZ1AYN Børge kontakter forsikringsselskab.
   d. Sommerferie - sidste møde før ferien d. 19. juni - første møde efter ferien d. 21. august.

Som det fremgår af ovenstående blev det på generalforsamlingen vedtaget at oprette en computerafdeling i klubben.
Optagelse i denne vil ikke være betinget af at man er medlem af EDR hovedafdeling eller er licensieret radioamatør. Kontingentet er som for andre kr. 75,- årligt.
Yderligere vedtægter vil blive udarbejdet.
Er du interesseret så mød op d. 1. maj.

Vy 73 de OZ9FE, Ole

HORNSYLD

Call: OZ3TRX.
Lokale: Bjørnkjærvej 5, 8783 Hornsyld.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ7OG, Ole Godsk, Begonievej 10, Klakring,
7130 Juelsminde, tlf. 05 - 69 33 04.
Kass.: OZ1BIN, K. E. Kofoed, Moseparken 13 st.,
8722 Hedensted, tlf. 05 - 89 21 65.
Sekr.: OZ1HPU, Flemming Bøgballe, Silkeborgvej 250, Vinten,
8700 Horsens, tlf. 05 - 65 46 16.
Afd. giro: 5 35 18 98 c/o kassereren.
Afd. adr. er Klubhuset.

HORSENS

Call: OZ6HR.
Lokale: Borgmesterbakken 13, Horsens.
Fmd.: OZ4AQ, Alf Jakobsen, Bisholt Strandvej 1, Glud,
8700 Horsens, tlf. 05 - 68 24 98.
Sekr.: OZ1HPB, Torben Pedersen, Flintebakken 118,
8700 Horsens.
Kass.: OZ1GRL, Arne Lund, Vendersgade 28,
8700 Horsens, tlf. 05 - 61 78 80.

Faste aktiviteter:
Mandag kl. 19.00: Rævejagt.
Tirsdag kl. 19.30: A-licens studiegruppe.
Torsda kl. 18.15: Morsekursus.
Torsdag kl. 20.00: Klubaften.

Månedens arrangement
Torsdag den 17. maj kl. 20.00 i klubhuset. Denne dag vil vi håbe at der møder mange medlemmer op, da vi skal til at starte på planlægningen af årets »Fieldday« som afholdes i september måned. Bestyrelsen håber at så mange som muligt vil deltage aktivt i dette, så vi kan få et lige så godt resultat som sidste år.

Rævejagt
Klubben skal i år arrangere »Store østjydske rævejagt« og evt. medlemmer der ønsker at være behjælpelig med dette bedes snarest kontakte formanden.
Som du måske har bemærket under rubrikken »Faste aktiviteter« starter vi på at køre rævejagt igen. Vi vil igen i denne sæson køre med 2 ræve, så hvis du trænger til lidt motion, er det altså hver mandag kl. 19.00 det foregår.

Andet:
Vi vil forsøge at lave en scrap-bog, så hvis du har nogle gamle billeder etc. (som helst skal være fra før krigen) som du kan undvære, bedes du venligst kontakte OZ5WT Bent på tlf. 61 11 94.

Vi forsøger også at lave en udstilling af gammel grej etc. og eftersøger derfor også dette blandt klubbens medlemmer.

Da der var mange der ikke nåede at få print til »Scanneren« p.g.a. meget stor salg, har OZ3WB, Børge tilbudt at lave et nyt oplag, og disse skulle snarest kunne købes i klubben.

Tillykke:
EDR kreds 8 vandrepokal for VHF test blev i år i fin stil vundet af den kendte OZ6CE Carl fra Fensten, og denne (pokalen altså) står nu til fri beskuelse i klubbens lokaler.

Vy 73 de. OZ1HPB, Torben

KOLDING

Call: OZ8EDR.
Lokale: Klostergården, Klostergade.
Møde: 1. torsdag i måneden kl. 19.30.
Fmd.: OZ1ECF, Jack Collatz, C. Plougsvej 43,
6000 Kolding, tlf. 05 - 53 42 54.
Sekr.: OZ5CT, Erik Jensen, Bredevej 10,
6000 Kolding, tlf. 05 - 52 71 51.
Kass.: OZ5HD, Bent Klyver, Søgade 27,
6000 Kolding, tlf. 05 - 53 35 95.
Lokalnyt: Søndage kl. 20.35 på 145.550 MHz.
Afd. gironr.: 3 24 74 81.

RANDERS

Call: OZ7RD.
Lokale: Det gamle vandtårn, Hobrovej.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ8YR, Vagn Rasmussen, Nattergalevej 9, Assentoft,
8900 Randers, tlf. 06 - 49 40 61.
Sekr.: OZ1GFS, Knud Pank Jensen, Skelvangsvej 75, st.mf.,
8900 Randers, tlf. 06 - 42 05 01.
Kass.: OZ1IS, Ove Sørensen, Bjarkesvej 19,
8900 Randers, tlf. 06 - 43 80 92.
Afd. postadr.: Postbox 351, 8900 Randers.
Afd. girokonto: 2 14 61 69.

Randers afdelingen afholdt den 4. april ordinær generalforsamling. Efter formandens velkomst til de 42 fremmødte, blev OZ1BZB, peter valgt til dirigent. Efter at have konstateret at generalforsamlingen var lovligt indkaldt, gav han ordet til formanden. OZ8YR, Vagn aflagde derefter beretning, hvori han bl.a. fortalte om det store arrangement, sommerlejren havde været og takkede for den store opbakning, som var omkring arrangementet. Han nævnte også de vellykkede besøg, der har været i årets løb, bl.a. til Danmarks Radio og Chemitalic. Afdelingen har også deltaget i Jota, der blev i den forbindelse efterlyst interesserede hjælpere til næste arrangement af denne art. Der blev også nævnt evt. anskaffelse af en UHF SSB station til testbrug. Vedrørende byggesagen kunne formanden fortælle at vi nu får opført en tilbygning på østsiden af tårnet, så toiletproblemet nu bliver løst. Formanden sluttede sin beretning med uddeling af EDR prisen, som i år gik til OZ5PE, Alfred for hans aktivitet omkring Old timere i Randers afdelingen. Vinderen af årets rævejagter, blev OZ1IS som fik rævepokalen. Der var stor hyldest til begge radioamatører. OZ3LR, Carlo rejste sig herefter og fortalte om årets høst af Qsl kort, den mest aktive amatør i årets løb blev OZ1GHN, Jan med 1725 Qsl kort, nr. to blev OZ1EYE, Kim med 1043 Qsl kort og nr. tre blev OZ1BZB, Peter med 148 Qsl kort. Det er det største antal Qsl kort på et år siden 1947. Kassereren fremlagde det reviderede regnskab, som blev enstemmigt godkendt af generalforsamlingen. Næste punkt var valg af et bestyrelsesmedlem og formand, de blev enstemmigt genvalgt. Vedr. valg af revisor, blev OZ1BZB valgt. Til slut takkede formanden OZ1FCG, Allan for det store arbejde han yder for foreningens medlemmer, især hver onsdag.

Vy 73 de OZ1GPO

SILKEBORG

Call: OZ7SAC.
Lokale: Lunden, Vestergade 74.
Møde: Hver tirsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ7XC, Jens Chr. Jensen, Eidervej 83,
8600 Silkeborg, tlf. 06 - 82 00 51.
Sekr.: OZ1AKD, Karsten Jensen, Højmarksvænget 56,
8600 Silkeborg, tlf. 06 - 81 30 96.
Kass.: OZ1FND, Harry Timm, Kragelund Møllevej 18,
8600 Silkeborg, tlf. 06 - 86 73 99.
Afd. girokonto: 9 21 18 88.
Postadr.: Postbox 526, 8600 Silkeborg.

Program
22/5: Klubaften.
29/5: ?
5/6: Klubaften.
12/6: ?
19/6: Klubaften/sommerferie.

Program/repeaternyt
Den skarpsindige læser har sikkert opdaget, at der ikke er fastlagt noget program for 29/5 og 12/6. Se nærmere på opslagstavlen i klubben eller lyt til repeaternyt. - Det er hver mandag kl. 20.00 DNT på 145.675 MHz. Har du forslag til indlæg her, kan du kontakte OZ1CSM Carl.

Sommerferie
Som nævnt er sidste klubaften den 19/6 og vi starter igen den 7/8. Og husk, det er ikke for tidligt at tænke bare lidt på de aktiviteter, der skal udfylde de lange, mørke vinteraftener.

Generalforsamling
Vor ordinære GF blev afholdt i april og næste nummer af OZ vil indeholde et kort referat af »slaget«.

Forårsudstillingen
Så oplevede vi endelig kulminationen af godt og vel 7 mdr's. intens planlægning. I week-enden 14./15. april viste afd. for alvor ansigt overfor lokalbefolkningen. Arrangementet var først og fremmest udformet som en PR-mæssig virksomhed for amatørradio.
Den lokale avis gav os en virkelig fin foromtale, og det var glædeligt at se, og især tale med en masse interesserede mennesker. Der var mange, som blev overrasket over, at man som amatør kan køre RTTY, SSTV, m.m. Foruden vore egne stande var der udstilling af hjemmebygget grej, antenner, computere, løsdele m.m.
Det var første gang, vi i Silkeborg prøvede kræfter med en sådan opgave, men et er sikkert: Det bliver ikke sidste gang. Vi har gjort os en masse erfaringer, som vil komme til gode næste gang. Bestyrelsen vil iøvrigt her rette en tak til de udstillende firmaer, ligesom den takker de personer, der deltog i afviklingen af arrangementet. Det gav iøvrigt et net overskud til klubkassen på knap kr. 2.500,-.

73's de OZ1AKD, Karsten

VEJLE

Call: OZ5VEJ.
Lokale: Dæmningen 58, Vejle.
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00, med mindre andet er anført i programmet.
Fmd.: OZ1DHQ, Per Wellin, Fredericiavej 30, Snoghøj,
7000 Fredericia, tlf. 05 - 94 37 91.
Sekr.: OZ4HN, Kai-Ove Hansen, Pilevænget 13,
7100 Vejle, tlf. 05 - 83 03 47.
Kass.: OZ1IU, Ole Mikkelsen, Fredericiavej 62,
7100 Vejle, tlf. 05 - 83 93 63.
Afdelingens gironr.: 2 25 76 29.
Repeaterens gironr.: 5 70 82 81.

Program:
15/5: Ud i det blå.
22/5: Bygge- og klubaften.
29/5: OZ1BDD fortæller om sin hjemmebyggede transceiver.
5/6: Vi holder sommerafslutning med sildebord og p2000.
Husk allerede nu at reservere tid til pinsestævnet.
Morsekurset fortsætter og det er stadig tirsdag kl. 19.00.
Husk at OZ5VEJ også kører HF aktivitetstest i afdelingen den første søndag i måneden. Mødetid: kl. 9.30, slut ca. kl. 12.00.
Da der altid vil være ændringer og tilføjelser til programmet anbefales det at lytte til amatørnyt på Yding-Skovhøj repeateren hver mandag kl. 20.00, eller Knivsbjerg repeateren hver mandag kl. 21.00.

Vy 73 de OZ4HN, Kai

VIBORG

Call: OZ4VBG og OZ8UHF.
Lokale: Reberbanen 33.
Fmd.: OZ8KO, Otto Kristensen, Nørresøbakken 79,
8800 Viborg, tlf. 06 - 67 41 56.
Sekr.: OZ5LD, Leo Dam, A. S. Ørstedsvej 37,
8800 Viborg, tlf. 06 - 62 98 03.
Kass.: OZ1IZZ, Tonny Pedersen, Risvænget 13, Frederiks,
7470 Karup, tlf. 06 - 66 10 61.

Foredrag
Torsdag den 24. maj kl. 19.30 vil OZ8CY Mic fortælle om HF forstyrrelser og indstråling samt afhjælpning af samme.

Medlemsmøde
Tirsdag den 29. maj kl. 20.00.

Skovtur
Lørdag den 16. juni kl. 14.00. Mødested på Kirkebækvej ved kolonihaverne Skovly, øst for Magrethelund og syd for Undalslund plantage. Der er arrangeret en mindre rævejagt, hvor hele familien kan deltage. Fælles kaffebord kl. 15.00 ved OZ1HNY Vera's kolonihavehus på Violvej 28. Der kan nydes medbragt kaffe, brød, øl m.v. Alle er velkommen.

Byggeaftener
Hvis der er interesse for byggeaftener til efteråret, modtager formanden gerne forslag.

Rævejagt
Se OZ marts.

73 de OZ5LD, Leo

ÅRHUS

Call: OZ2EDR.
Klubhus: Frederiks Allé 164, Århus.
Afd. girokonto: 3 09 19 29.
Form.: OZ1FZI, Flemming Toft, Langenæs alle 21, 13.,
8000 Århus C, tlf. 06 - 11 48 05.
Sekr.: OZ1GOZ, Michael Larsen, Rosenkrantzgade 10, 1.tv.
8000 Århus C.
Kass.: OZ1EEJ, Freddy Thomsen, Præstekravevej 19, Studstrup,
8541 Skødstrup, tlf. 06 - 99 17 72.
Postadrese: Box 354, 8100 Århus C.

Kreds 9 Kreds 9

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

Repeaternyt via kigud fra OZ6EVA hver mandag kl. 18.30 DNT v/ OZ1IPP.
Stof sendes til OZ1IPP, Bent Nielsen, Solsbækvej 170, 9300 Sæby.

FREDERIKSHAVN

Call: OZ6EVA.
Lokale: Randersgade 57.
Fmd.: OZ1BLV, Knud Jensen, Provst Dreslersvej 33,
9900 Frederikshavn, tlf. 08 - 42 93 97.
Sekr.: OZ6PN, Henrik Jacobsen, Kløvervænget 9, Haldbjerg,
9900 Frederikshavn.
Kass.: OZ1GGF, Uffe Toft, Boelsmindevej 83,
9300 Sæby, tlf. 08 - 46 18 85.

HADSUND

Call: OZ7HDS.
Lokale: Det gl. motorkontor, Tinggade 2, Hadsund.
Møde: Mødeaften tirsdag kl. 19.00.
Fmd.: OZ7IH, Henning Rehnë, Sjællandsgade 9,
9560 Hadsund, tlf. 08 - 57 23 42.

HJØRRING

Call: OZ3EVA.
Lokale: Pensionistboligen, Nørrebro, Hjørring.
Møde: Tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ1FDU, Frank M. Jensen, Gl. Landevej 33, Tornby,
9850 Hirtshals, tlf. 08 - 97 74 75.
Sekr.: OZ1CAE, Boe Nielsen, Søndermarken 1, Harken,
9800 Hjørring, tlf. 08 - 98 61 80.
Kass.: OZ1DYC, Svend Anker Jørgensen, Skrænten 11,
9800 Hjørring, tlf. 08 - 92 50 80.
Postadr.: Box 204, 9800 Hjørring.
Afd. girokonto: 6 23 99 27.

Program
Tirsdag d. 15. maj: Klubaften.
Tirsdag d. 22. maj: Vi skal have en snak om Fiel-Day 1984.
Tirsdag d. 29. maj: Klubaften, (med kaffe, blødt brød, vil afdelingerne ønske alle en god sommer).
NB: HUSK Vendsyssel træf d. 11.-12. august, tilmelding senest d. 30. juli.

Vy 73 de OZ1FDU, Frank

HOBRO

Call: OZ4HOB.
Lokale: Karlbyvej 4, Hobro.
Fmd.: OZ6UD, Peer Andersen, Karlbyvej 4, Karlby,
9500 Hobro, tlf. 08 - 52 02 34.
Sekr.: OZ1DEV, Tage Knap, Munkestien 7,
8981 Spentrup, tlf. 06 - 47 75 07.
Kass.: OZ1BOT, Tommy Wickberg, Daniavej 127, Assens,
9550 Mariager, tlf. 08 - 58 35 64.

SKAGEN

Call: OZ9EVA.
Lokale: Bunkeren, Drogden.
Møde: Hver tirsdag kl. 20.00.
Fmd.: OZ4JY, Jørgen F. Petersen, Violvej 3,
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 24 72.
Sekr.: OZ6KE, Kurt E. Sørensen, Grårisvej 16,
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 16 33.
Kass.: OZ9MU, Bendt J. Larsen, Granvej 1,
9990 Skagen, tlf. 08 - 44 14 25.
Postadr.: Postbox 116, 9990 Skagen.

VEST-HIMMERLAND

Fmd.: OZ2ZB, Knud B. Kristensen, Vognstrupvej 12,
7840 Højslev, tlf. 07 - 53 71 07.
Kass.: OZ4VV, Finn Kristensen, Munk Sjørupvej,
9640 Farsø.
Sekr.: OZ9PW, Erling Frosch, Lyngvej 17,
9631 Gedsted, tlf. 08 - 64 53 30.

AALBORG

Call: OZ8JYL.
Klubhus: Forchhammersvej 11, 9000 Aalborg.
Telefon 08 - 13 95 35.
Møde: Onsdag kl. 19.30.
Fmd.: OZ2VE, Erik Biehl, Degnelodden 22, 9000 Aalborg, tlf. 08 - 18 22 81.
Sekr.: OZ9RK, Jørn Jensen, Kolloparken 53, 9200 Aalborg SV, tlf. 08 - 34 31 41.
Kass.: OZ1EWX, Birgit Andersen, Esbjergparken 49, 9220 Aalborg Ø.
Afd. girokonto: 5 44 47 99.

Program:

Onsdag den 16. maj: Klubaften og rævejagt.
Onsdag den 23. maj: Udvalgsmøde.
Søndag den 27. maj: Familieudflugt.
Onsdag den 30. maj: Virksomhedsbesøg.
Tirsdag den 5. juni: AK-test VHF.
Onsdag den 6. juni: Klubaften og rævejagt.
Onsdag den 13. juni: Klubaften og rævejagt.

Siden sidst

28. marts. Foredrag om rævejagt, hvor OZ1YX, Hans, stillede sig til rådighed for vore trofaste rævejægere. OZ1YX, med sine gode erfaringer, havde mange råd og tips der herved kom vore rævejægere til gode. Tak til OZ1YX, for dette gode foredrag.

24. marts. Auktionen, der var over 60 deltagere, der skabte en omsætning på ca. 5500 kr. Hvilket jo også gav et pænt beløb til afdelingens kasse.

7. april. Byttemarkedet var velbesøgt, men der var ikke det helt store udbud af materiel. Afdelingen vil prøve et lignende arrangement næste år.

11. april. Old-timeraften. Atter må vi desværre konstatere at det ikke er så let at få vore old-timere frem i afdelingen, men alligevel var det en god aften, hvor vi så en film fra sommerlejren 1977. Filmen var fint lavet og sammensat af OZ2KS og OZ8XM.

UHF-FM aktiviteten er ved at være stor i Aalborg området, men vi savner stadig en del af dem som har købt UHF stationer, vi venter spændt på at høre jer, og nu er UHF-repeateren næsten færdig, så se nu efter at få stationerne til at køre.

Indbrud. Atter har der været tyve i afdelingen, dermed har bestyrelsen desværre måttet se sig nødsaget til at lade installere tyverialarm. Dette er meget beklageligt, men nødvendigt, vi håber så, vi derved får fred for tyveri, eller bedre en pågribelse af tyven.

Kommende aktiviteter:

Udvalgsmøde den 23. maj: Alle medlemmer af udvalgene bør denne aften komme og mødes med bestyrelsen, for vi sammen kan planlægge kommende aktiviteter m.m. Mødet bliver afholdt i afdelingens lokaler og afdelingen er vært ved kaffe og brød.

Familieudflugt: Søndag den 27. maj, håber vi at mange af afdelingens medlemmer og venner med familie mødes ved St. Øksø, til en frisk travetur, og ellers hyggeligt samvær. Husk en god madpakke og godt humør, så vil vejret være fint. Nærmere info via repeaternyt.

Rævejagt: Der er fortsat god tilslutning til rævejagterne, men der er også fin plads til dit navn på resultatlisterne. Modtager kan OZ3PS stille til rådighed hvis en sådan savnes. Jagten den 30. maj er sikkert flyttet, p.g.a. andet arrangement denne aften, men hør nærmere herom på repeaternyt. *Vy 73 de OZ9RK, Jørn*

Grønland

JULIANEHÅB

Postadr.: Postbox 121, 3920 Julianehåb.
Call: OX3JUL.
Fmd.: OX3RA, Herluf Rasmussen.
Sekr.: OX3CS, Carsten Schou.
Kass.: OX3FG, Walther Jessen Christensen.
Møde: Første torsdag i måneden.

FT 1300 Frekvenstælleren for den kræsne amatør!

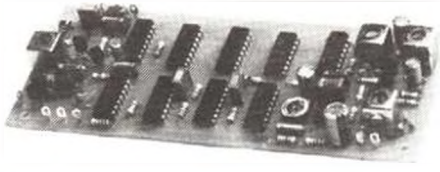
Model 1 • Op til 1 GHZ med følsomhed under 5 mV.
Model 2 • Op til 1.5 GHZ.
Med følsomhed typisk under 5 mV til 1 GHZ, og under 10 mV fra 1 GHZ til 1,5 GHZ.

Fælles
- 8 stk. ½" 7 segment display.
- Kompakte mål 17 × 15 × 8 cm.
- Indbygget krystalovn.
- Mulighed for tilslutning af extern timebase.

Pris: Model 1: 2500,-, incl. moms.
Model 2: 2900,-, incl. moms.

Der er to udgaver af FT 1300, med samme udseende, men med forskellige data.

Frekvensstandard **EL 245** sikrer maksimal nøjagtighed på din frekvenstæller!



- EL 245 er styret af Kalundborg langbølgesender
- Frekvensstabilitet 1×10^{11} Hz
- Både 1 MHz og 10 MHz udgang (TTL)
- Dimension er 14,5×6×2 cm
- Forsynings spænding 5 V eller 9-20 V ca. 50 mA
- Pris 475,- incl. moms.

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

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

Silent Key

OZ9ML

Radioamatørerne har mistet en god ven. OZ9ML er desværre ikke blandt os mere. Arne var en af de radioamatører der altid stod til rådighed for foreningen. Derfor havde han til opgave at forsende QSL-kort til udlandet, et job som de færreste knap nok ved hvor stort et arbejde der ligger bag. Det har drejet sig om over 200.000 QSL-kort der pr. år har passeret Arne, og disse mange kort skulle så forsendes til andre lande, men forinden skulle kortene tit sorteres flere gange for derefter at blive pakket og forsendt. Derfor havde Arne nok en af de poster i EDR hvor vedkommende var i direkte kontakt med alle de aktive radioamatører der bruger EDR's QSL-bureau. I arbejdet som QSL medarbejder talte Arne tit om at Tove hjalp ham, tak for det Tove.

Som radioamatør var Arne's interesse DX jagt, hvilket var en stor fordel ved arbejdet indenfor EDR, hvor der løbende kom nye prefixer til. Meddelelsen om Arnes dødsfald kom pludselig, og det er en svær tanke for os der tit og ofte talte med Arne ikke mere skal møde og høre hans stemme. Vore tanker går til Tove, der har mistet sin bedste ven.

Æret være hans minde. *OZ1AT*

OZ7XH

Det er med vemod vi modtog meddelelsen om OZ7XH's bortgang efter længere tids sygdom. Christian deltog ivrigt gennem flere år i det lokale afdelingsarbejde, og var i en årrække kasserer.

Christian var en kendt stemme på såvel 2 m som kortbølge, og fik gennem sin aktivitet mange venner i ind- og udland.

Vore tanker går ikke mindst til Viola som har lidt et stort tab.

Æret være hans minde.

På EDR's Svendborg afdeling vegne
OZ1CXZ, Per

OZ9MP

Det var med vemod at vi modtog meddelelsen om, at vort æresmedlem og bestyrelsesmedlem, OZ9MP var død.

På det sidste havde Magnus et par sygdomsperioder, men så snart helbredet igen var til det, mødte han op i klubben, og tog med vanlig interesse del i medlemmernes gøremål og diskussioner, og han var altid villig til at øse ud af den store erfaring, han havde samlet gennem et langt liv med amatørradio.

I det sidste år var det på VHF at OZ9, Mads Peter var QRV, idet hans bolig ikke gav mulighed for udendørs antenner. Her var han til gengæld også flittig, og der er mange der vil huske en hyggelig sludder med Magnus. Også OZ7HDR's kaldesignal, var han en flittig bruger af, således at Diplomjægerne også fik mulighed for at køre Klubstationen. Vi er i klubben, Magnus megen tak skyldig for hans indsats. Vi siger tak her, for sent, og lader vore tanker gå til den efterladte familie.

Æret være hans minde.

På Haderslev afdelings vegne
OZ1EFG, Peter

OZ9MP

Det var med sorg vi fik meddelelse om OZ9MP, Magnus' pludselige død 75 år gammel.

Magnus var old timer af den gammeldags eksperimenterende slags.

Aktiv med eksperimenterende og hjemmebygning til dagen før sin død.

Midt i trediverne byggede han sin første «superreg» modtager til 5 m på øen Endelave, hvor han var El-værksbestyrer. Han var ivrig modtageramatør til 1951, hvor han fik sin senderlicens. - Aktiv og kendt på 20 m og 80 m båndet gennem mange år fra QTH i Give og senere Hedensted med hjemmebygget AM-station.

Da ESB gjorde sit indtog startede han et stort nybyggeprojekt, som dog blev afbrudt bl.a. fordi han flyttede til Haderslev til en QTH hvor HF antenner ikke kunne opsættes. Derfor gik det videre på 2 m.

Først med en hjemmebygget fuldtransistorreret FM-station, men til sidst bøjede han sig og købte noget færdigt ESB FM grej. Som tilbehør til dette stod det sidste hjemmebyggeprojekt, et digitalt system for toneopkald, næsten færdigt på hans bord da han døde.

Ved siden af stod hans hjemmebyggede rørvoltmeter og meget andet hjemmebygget måleudstyr.

En så øvnefuld og stædig indsats for at følge med i den tekniske udvikling som 75 årig skal man vist lede længe efter.

Undertegnede OZ4BM er søn af OZ9MP. Det var en oplevelse som ung og ældre radiamatør at have OZ9MP som far.

Han var en god kammerat med et godt humør og afholdt af sine amatørkammerater.

Æret være hans minde.

OZ4BM, Bent

Tak

Modtag min dybfølte tak for al deltagelse og hjælp i forbindelse med min kære mands (OZ9ML) bisættelse.
Tak for de smukke kranse og blomster.

Tove Petersen

Læsernes mening

Novemberprøven 1983

OZ1BGB udtrykker i sit læserbrev i OZ april/84 ønske om at få en debat igang omkring sværhedsgraden af D-licensprøverne. - Jeg skal give et kort bidrag hertil.

Det er ikke muligt for mig at tage stilling til, om novemberprøven '83 var for svær, jeg har ikke set den eller fået refereret opgaver fra den, men at dumpeprocenten var høj, er der ingen tvivl om. Noget kunne altså tyde på, at P&T er ved at sadle om, og det synes jeg, vi bør hilse velkommen.

Da jeg var til D-prøven i maj '79 fik vi et opgavesæt, som efter min mening var så let, at hvis man havde lært opgaveeksemplet i VTS udenad (eller blot 75% af det), kunne prøven klares med et pænt resultat, og det er vel ikke det, vi ønsker.

Årsagen til den høje dumpeprocent skal nok søges i, at vi gennem en årrække har vænnet os til de meget lette prøver og fikseret forberedelserne på de evigt tilbagevendende opgavetyper, og når der så improviseres, går det galt, simpelthen fordi der er arbejdet for lidt med det egentlige stof - kundskaberne er for små.

Ofte hører man vordende amatører beklage sig over, at man skal kunne matematik for at bestå prøven, det falder svært, hvis man ikke har lært det for. Ja, men når man skal lave beregninger af f.eks. sine antenner eller af filtre (TVI, BCI), så skal der nu en gang lidt matematik til, og har man ikke lært det for, så må det altså læres som en del af forberedelserne, der er ikke nogen genvej. Det er et simpelt krav for at kunne håndtere det grej forsvarligt, som vi gennem licensen får adgang til at arbejde med.

Udover elektronik og radioteknik bør prøverne iøvrigt gå langt mere i dybden m.h.t. licensbestemmelser og sikkerhedsforanstaltninger. Det ville desuden være ønskeligt, om de nyere kommunikationsformer var indarbejdet i prøverne, jeg tænker især på RTTY - og satellitkommunikation, som D-licensen jo også giver adgang til. - selvom QSO-teknik ikke er P&T's ansvarsområde, burde der også stilles opgaver heri - udarbejdet af EDR.

Det er et meget stort arbejdsområde, vi som amatører får adgang til med D-licensen, og prøverne bør afspejle det ansvar, der følger hermed.

Jeg vil tilslutte mig OZ1BGB's opfordring til de mange, der ikke bestod: Tab ikke modet venner, - gå bare til den igen..., og tilføje: I kunne for lidt denne gang, men der er håb forude.

Til slut skal jeg for god ordens skyld oplyse, at jeg hverken er eletronikingeniør, prof. radiomekaniker eller andet beslægtet.

OZ1GHQ

Man skal ikke kaste med sten når man selv bor i et glashus

Anledningen til dette skriveri skal findes i OZ marts 1984 side 171.

samt andre skriverier i OZ i tidens løb om privatradioområdet, og en årsag mere som jeg ikke vil tage med her.

For det første er det som om, der er nogen som glemmer at læse side 5 i V.T.S. 6. udgave... »Ordet amatør kommer af latin amare, der betyder at elske. En amatør er således en, der holder af det, han eller hun beskæftiger sig med - i vort tilfælde radio«. Kort sagt en som elsker radio. (Min XYL har en anden defination). For mig at se står der, at man er radioamatør også selvom man faktisk kun hører P3 mellem 88-104 MHz. Så med andre ord, de der kører privatradio er jo osse amatører, noget helt andet er, at der findes 2 slags amatører ulicenserede og licenserede. (Personligt plejer jeg at sige, der findes 2 slags amatører, gode og dårlige).

Hvad privatradioområdet får skudt i skoene er gerne at det kører ulovligt, der er forstyrrelser fra det, de fører et uhøvisk sprog, de gemmer sig bag mærkelige kaldesignaler, og nu også at de bruger ulovlige kaldesignaler.

I samme OZ marts '84 findes annoncer om 2 kW. De eneste som må køre med den er vist P&T eller DR, så derfor overskriften, mig bekendt er den højeste effekt nogen amatør herhjemme i OZ-land må køre med 500 W INPUT.

I forbindelse med de forskellige artikler er der en ting, som jeg savner, alternativer, man kritiserer uden at komme med forslag.

Det er mig ufattelig, at man fra de licenseredes og P&T's side ikke har gjort noget for at få fod på PRIVATRADIOOMRÅDET fra starten af, undskyldninger, som ikke er til at administrere, er ikke gangbare. Alle som køber et fjernsynsapparat bliver jo automatisk indberettet til DR og dermed P&T, så hvorfor ikke også PRIVATRADIOBRUGERE.

Hvis der fra starten, havde været lavet bestemmelse om at PRIVATRADIOBRUGERE skulle betale licens eller afgift, ligesom andre, så havde man haft flere fordele, mener jeg.

For det første ville man have haft alle PRIVATRADIOBRUGERE registreret, og de havde været tildelt CALL's, så var der ingen tvivlsomme CALL, og PRIVATRADIOBRUGERE kunne risikere at miste sendetilladelse på lige vilkår med andre, det kunne måske give lidt mindre forstyrrelser.

Men sandheden er i virkeligheden, at P&T ikke er interesseret i at få PRIVATRADIOBRUGERE organiseret på grund af de jo så måske kunne finde på at stille krav.

Økonomisk, det er jo altid et godt argument, ville der også være en fordel, da der i dag vel findes mellem 300.000-500.000 PRIVATRADIOBRUGERE i Danmark, ville det med en licensordning á 50 kr. året kunne indbringe mellem 15-20 mill. om året. Det kunne måske give arbejde til et par stykker mere på licenskontoret.

Hvad forstyrrelser fra PRIVATRADIOER angår, så vil jeg mene, at det er de teknisk kyndige som svigter, alle som har viden og ekspertise på området, skylder faktisk samfundet at hjælpe, som gamle A.P. MØLLER har sagt, »Den som har evnen har også pligten«.

Da de fleste som går ind og køber et PRIVATRADIOAPPARAT ingen teknisk indsigt har, (der er jo forøvrigt mange som køber et elektrisk apparat og tilslutter det uden teknisk viden), derfor kan disse jo ikke vide alt om ud- og indstråling, (det ved vi andre forøvrigt heller ikke). De fleste mennesker betragter Radio og andre sendere som værende ret uskyldige. Men der er ret mange der er klar over at radiosendere kan forvolde alvorlige skader, i nogle tilfælde med døden til følge, microbølger kan gøre blind og ødelægge pacemakere, men kan også uforvarende starte en eksplosion, hvis man f.eks. starter en sender op i nærheden af sprængkapsler, (radiobølgerne bliver ensrettet og giver en dc spænding). I Sverige findes påbud om at slukke radioen f.eks. i nærheden af granitbrud.

Derfor bør vi sprede vores viden om radioteknik til så mange som muligt, og hjælpe hvor vi kan, problemerne på området vil ikke blive mindre i de kommende år, udviklingen løber stærkt inden for det elektroniske område.

Hvorfor skulle der forøvrigt være mere forstyrrelse fra en 500 mW og for den sags skyld osse, om det skulle være en 10-100 W 27 MHz, end fra en 10-100 W 28 MHz sender? De består jo begge af den samme slags komponenter. Hvorfor må man ikke snakke med udlandet på 27 MHz? Spionerne skal nok få deres meddelelser igennem alligevel. Hvor mange kan forøvrigt sprog? Hvor mange kan få glæde af en QSO ud over amatørerne?

De sidste spørgsmål er stillet fordi 27 MHz jo ligger i HF-båndet, og jeg synes at mulighederne for at køre DXing jo også er tilstede på det bånd, så hvorfor ikke? Hvad med f.eks. at indføre CW med lidt mere effekt på 27 MHz.

Der er måske nogen som undrer sig over hvorfor ordet walkie-talkie ikke er brugt i denne artikel, det er fordi WALKIE-TALKIE frit oversat betyder »Gående snak« og derfor er alt bærebar udstyr 70 cm - 2 m - 10 m - 11 m - o.s.v. altså walkie-talkier, en walkie-talkie behøver altså ikke være ulovlig fordi den kan sende med mere end 500 mW.

I det hele taget, synes jeg man skulle prøve på at bruge alt radiogrej på en positiv måde, f.eks. eftersøgning, det er beskæmmende at man i dag har så mange kommunikationsmidler, og så kan læse i avisen om folk der bliver væk og bliver fundet døde ikke en gang 20 m fra deres hjem, hvad kunne en flok amatører ikke have ydet der, vi bør faktisk skamme os. Der kunne måske vindes lidt mere respekt for radioamatører fra den øvrige befolkning, i stedet for som nu hvor det hedder radioamatører, det er nogen som laver striber på fjernsynet.

Til sidst, tænk også på de mennesker som er handicappede, og som har stor glæde af 27 MHz, for mange er det den eneste kontakt med omverdenen. Der er også mange som ikke er i stand til at klare licensprøven, og for dem er der kun 27 MHz tilbage.

Mindstekravet til dem kunne i stedet være korrekt stationsbetjening. Min egen indgang til verdens bedste hobby var en 1-kanalers 27 MHz håndwalkie med knækket stavpisk, første forbindelse en afstand på 500 m, følelsen kan ikke beskrives, det skal opleves.

Jeg synes ikke man behøver at vende 27 MHz ryggen, fordi man har fået licens til andre bånd.

Efter dette er der måske nogen som vil mene at jeg ikke burde være at finde i EDR's medlemsskare, det er muligt, men glæden over en konstruktion der virker, eller skuffelsen over det modsatte vil også i fremtiden være den samme for mig.

OZ9TX

EDR's MEDLEMSSERVICE TILBYDER:

Bøger

1 Vejen til sendetilladelsen, 6. udgave	79,30 kr.
2 Opgavebogen til Vejen til sendetilladelsen	64,50 kr.
3 Amatørradio Teletype	124,50 kr.
4 QSO-instruktionshæfte	5,50 kr.
5 Logbog, format A4, med spiralryg	13,50 kr.
6 Contest log, format A4, hæftet med perf.	16,25 kr.
7 EDR emblemer	15,00 kr.
8 Call emblemer i messing m/sikkerhedsnål	36,00 kr.
9 Call emblemer med call og fornavn	44,00 kr.
10 Lightere, lomme med indgraveret eller påsat EDR mærke – vejl. pris ca.	178,00 kr.*
11 EDR flag	
12 Flagstang med fod, messing	140,00 kr.
13 Flagstang med EDR mærke og plade med call	200,00 kr.
14 Stationsur, quartz, mrk. Seiko	595,00 kr.
15 Stationsur, med påsat plade, EDR mærke + call	655,00 kr.
16 EDR vognmærker med call, udført i vinyl med selvklæbende bogstaver til call (husk at opgive kaldesignal ved bestillingen	5,70 kr.
17 EDR emblem, blå på hvid eller gennemsigtig – kval. til indvendig rudemontering – 2 stk.	10,00 kr.
18 Dragtemblem OZ	10,15 kr.

20 Desuden kan leveres T-shirts i fine farver, med påtrykt tekst, forhør nærmere om priser, minimumsbestilling 25 stk.

EDR's forretningsfører står til rådighed med yderligere oplysninger.

Bestilling foretages ved forudbestilling på giro til:
EDR's forlag ApS, Borgmestervej 49 B, 8700 Horsens
Giro 3 11 92 11

Alle ovennævnte priser er incl. moms.

CB-MASTER® INTERNATIONAL

10 meter transmiter

RF Power output		High	Mid	Low
	SSB/CW	12 W	8 W	2 W
	AM	7,5 W	4 W	1 W
	FM	10 W	7 W	2 W

SSB generation Double-balanced modulator with crystal latice filter
Coarse tune ran. ± 5 kHz
Frekvensområde 28.000-29.700 MHz

Best.nr.
Ord.nr. 2612
No.de CDE.

Pris kr. 3200,00

HC 1400 Memo

400 cha. 25 watt - 3 memory m.m.
Normalpris kr. 2.895,00
Tilbud..... **2.485,00**

Ring til os, og få de tekniske oplysninger

Gerne konto.

MULTI 3000

Multi 3000 2 meter base - SSB, CW og FM.
Kvalitet til lav pris - normalpris kr. 7.995,00
Kun 1 stk. tilbage - kun kr. **6.995,00**

T-1200 400 cha

10 memory, 4 watt - Scanning m.m.
Normalpris kr. 2.995,00
Nu kr. **2.295,00**

MULTI 750/E

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

PA trin 3 watt input 30 watt
output 2 meter..... **kun kr 685,00**

Generalagent for CB MASTER i Danmark - OZ6LZ

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

Åbningstider:
Mandag t.o.m. fredag 09.00-17.30
Lørdag 09.00-12.00

DOGPLACE

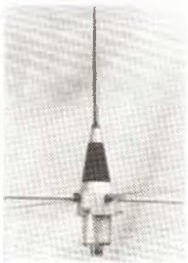
OZ1CJY John · Hillerodvej 29 · 3330 Gorlose · (02) 27 88 80

Så er det antennetid

HF-antenner

GPA30 med radialer	875,-	MFB13-23 Kit	1695,-	FB23-33 Kit	1495,-	TH5MK2 5 elm. 2 bånd	4175,-
GPA40 med radialer	1385,-	FB13 dipol	1495,-	FB33-53 Kit	1975,-	HO2 2 elm. quadant	6925,-
GPA50 med radialer	1495,-	FB23 2 elm. 3 bånd	2875,-	12AVQ 3 bånd lodret	785,-	MO1 mobil mast	325,-
W-2000 trådantenne	1095,-	FB33 3 elm. 3 bånd	4185,-	14AVQ 4 bånds lodr.	995,-	RM10S mobilspole	260,-
80/40m antenne tråd	595,-	FB34 3 elm. 4 bånd	5450,-	18AVT 5 bånds lodr.	1570,-	RM15S mobilspole	260,-
FD4 4 bånds antenne	595,-	FB53 5 elm. 3 bånd	5975,-	TH3JR 3 elm. 3 bånds	3040,-	RM20S mobilspole	310,-
MFB13 forkort dipol	1395,-	FB54 5 elm. 4 bånd	7350,-	TH2MK3 2 elm. 3 bånds	2505,-	RM40S mobilspole	345,-
MFB23 2 elementet	2695,-	FB13-23 Kit	1575,-	TH3MKS 3 elm. 3 bånd	3985,-	CXL4-2C 4 m ant.	950,-

VHF-antenner



DOGPLACE ANT.

Kr. 310,- 2 m 5/8 **Kr. 195,-** 2 m 1/4

2M-antenner

LR2-2M rundstr./ant.	445,-	D8-2M dobl. vandr.	695,-		
DC1-2M rundstr.	950,-	Q4-4/elm. quad	590,-		
C5-2M rundstr.	1095,-	Q6-2M 6/elm. quad	785,-		
LW5-2M Beam antenne	285,-	Q8-8/elm. quad	900,-		
LW8-2M Beam antenne	360,-	1/4 bølge Dogplace	195,-		
LW10-2M Beam antenne	495,-	5/8 bølge Dogplace	310,-		
PBM10-2M Beam ant.	865,-	10/144-2M Beam	695,-		
PBM14-2M Beam ant.	1100,-	15/144-2M Beam	935,-		
LW16-2M Beam antenne	720,-	15X/144-2M lodr./vand.	1295,-		
5XY-2M vandr./lodr.	575,-	10X/144-2M lodr./vand.	975,-		
8XY-2M vandr./lodr.	725,-	Mh1R-2M 1/4 bølg. mob.	60,-		
10XY-2M vandr./lodr.	925,-	MH3-2M 5/8 bølg. mob.	115,-		
D5-2M dobl. vandr.	510,-	Procom magnetfod	225,-		

Amidon ringkerner

T200-2/41	58,-	T68-0/2/3/6/10/12/15	8,-	T16-6	4,-	FB43-64/73/101/801	4,-
T184-2/3	48,-	T68-41	8,-	T12-0/6/12	3,-	FB43-2401/5111	4,-
T157-2	38,-	T50-1/2/6/10/12/15	7,-	FT23-43/61/63/75	6,-	FB64-901	5,-
T130-0/2/41	28,-	T44-2	7,-	FT37-43/61/63/72/75	7,-	Balun Kit/tråd beskr.	90,-
T106-0/1/2	17,-	T37-0/1/2/3/6/10/12	6,-	FT50-43/61/63/75	8,-	FX2249	5,-
T94-2/12	12,-	T30-2/6/12	5,-	FT82-43/61/63/72/75	10,-	FB73-801	3,50
T80-0/2/3/6/10/12	10,-	T25-0/2/6/10/12/15	5,-	FT114-61/75	15,-	88MH Chokes	20,-

HF-stationer

IC-751 - 16.900,- kr.

TS-430S - 11.200,- kr.

FT-757GX - 11.000,- kr.

TS-530SP - 8.995,- kr.

VHF-stationer

IC-290D
FM-SSB-25W
6.795,- kr.

FT-290R
FM-SSB-3W
4.285,- kr.

TR-9130
FM/SSB 25W
6.700,- kr.

TR-7930
FM-25W
4.600,- kr.

AMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONC

Amatørannoncer sendes til **EDR, Borgmestervej 49b, 8700 Horsens** bilagt betalingen i gængse frimærker. Taksten for amatørannoncer er 35 øre pr. ord, **mindst kr. 6.00. Afleveringsfristen fremgår af siden med indholdsfortegnelsen og for sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ.**
Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call - og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

Sælges: Kompakt radiofon HF PA-trin for A-licens med pwrsupl. og manuel uden rør (5 × 6KD6) 2.500,- kr. 10 mtr PA-trin 100 W med pwrsupl. 1 rør. (Til din FM TRX?) 600,- kr. Microvawe transverter 28/144 800,- kr. 144 MHz PA-trin 200 W med N-con 1.800,- kr. N--UHF relæ 300,- kr. Icom IC2E med monofon og 2 batteripakker + lader og lille pwrsupl. 2600,- kr.
OZ1HWS, Leon, tlf. 02 - 22 52 21.

Sælges: HF-transceiver Kenwood TS-520 kr. 4000,-. Datong automatic R.F. Speech Processor model ASP kr. 400,-. BSP Converter 170-850 Hz. skift. med AFSK modulator samt netdel for Olivetti fjernskriver kr. 400,-. Olivetti fjernskriver type T2CN med perforator og strimmelsender kr. 150,-. Rævemodtager model OZ5LD kr. 300,-. Fotokopimaksine Royfax type 1400 kr. 1500,-, alt med manualer og 100% OK.
OZ9JR, tlf. 08 - 42 98 06.

Sælges: Små gedigne dobbeltmanipulatorer til indbygning. Fremstillet i forcromet messing med pinollejer og fingervinger i teaktræ kr. 140,- + porto.
OZ4IT, Leif Bøtter, Skovsbovej 5, 5700 Svendborg, tlf. 09 - 21 90 42.

Købes: PA-trin til 2 m med SSB ca. 10 Watt ind 100 Watt ud.
OZ1HFI, Kaj, tlf. 01 - 75 36 33.

Sælges: Drake TR-4 med VFO (indbygget strømforsyning og højttaler), trafo og manual, samt ekstra rør, 14 AVQ og W3DZZ medfølger. Stationen skal trimmes. Kr. 3500,- afhentet.
OZ8UI, Thor, tlf. 03 - 87 52 54.

Sælges: Antennerotor, Kenpro KR 400 incl. støtteleje, som ny, aldrig opsat udenfor, kr. 1300,-. Swedish Key morsenøgle, kr. 400,-. Transverter Microwave, 144/28 MHz, kr. 900,-.
OZ5WX, tlf. 05 - 53 10 32.

Sælges: Wraase SSTV converter model SC420 + Lyspen, keyboard (defekt) og monitor. FV 101 DM VFO for FT 101 ZD Icom bordmikrofon IC - SM 5 Icom højttaler IC SP 3.
OZ1HDB, Ivan, tlf. 08 - 88 91 70 efter kl. 18.00.

Sælges: Standard C 7800, 70 cm Transceiver 2500,- kr. Antenne-tuner AT 180, Output impedans 10 til 500 ohm, kun meget lidt brugt, 1200,- kr. Antenne-tuner FC 700, ny og ubrugt, passer til FT 77, og er med indbygget Dummy Load, 1300,- kr.
OZ8KO, Otto, tlf. 06 - 67 41 56 mellem 10 og 23.

Sælges: Fejlkøb i april Kenwood SWR & Power Meter, 10 - 200 W HF, UHF, VHF 12 v. PEP (1.100 kr.) kr. 900,- eller byttes evt. Zetagi mod. 700. Grundet stærkt gangbesvær handel her.
OZ1BBO, Otto, Albertslund, tlf. 02 - 64 71 89.

Sælges: FT 290 R 2½ W out kr. 2800,-. 2 m Lineær PA trin kr. 500,-. 2 stk. home made 15 A. 18-20 V kr. 1000,-. Trio CO - 1303 D kr. 1500,-.
OZ1IOW, Per Nielsen, tlf. 09 - 26 31 76, efter kl. 16.00.

Sælges: HF-transceiver, Yaesu FT 200, kr. 3300,-. 2 m håndstation, kr. 1200,-. DX-Call Book 1982, kr. 100,-. Mike, Yaesu 417, kr. 100,-. RG8U-kabel 5 kr. pr. m.
OZ5EV, Jørgen, tlf. 03 - 82 07 45.

Sælges: 4 kanals AP 640 m. 145.550 - R3 - R4 og R7. Indbygget 1750 Hz Mike medfølger. Kr. 400,- + forsendelse. Nyt QQE03/12 kr. 50,-.
OZ3IZ, Ivan, tlf. 05 - 52 51 03.

Sælges: Collins modtager 51 - J4.
OZ1DX, tlf. 01 - 67 01 95.

Sælges: Antenne Hy-gain TH 3 MK 3, 3 elem. Beam (10-15 og 20 m.). Kr. 1400,- (afh.) eventuelt bytte med Monitor.
OZ1EQP, Arne, tlf. 04 - 42 11 80.

Sælges: Yaesu PA-trin FL 2100Z, nyt med alle 9 HF-bånd kr. 5950,-.
OZ4EQ, tlf. 02 - 40 22 00.

Sælges: Yaesu FT 101 2D, 6-bånds transceiver, kun lidt brugt, HQ-1 Hybrid-Quad miniantenne for 10-15-20 m. 6 dB Gain. Incl. balun, lakering og rustfrie skruer.
OZ1FRF, Heine, tlf. 06 - 11 00 99.

Sælges: Grundig VCR-4000 videobåndspiller med 5 bånd kr. 2000,- samt AKAI transportabel videooptager s/h, converter, strømforsyning, kamera kr. 2500,- evt. byttes med HF-transceiver.
OZ4VZ, Claus, tlf. 09 - 99 23 99.

Alt i ringkernetransformere ...

Alt i almindelige transformere ...

Byggesæt til strømforsyninger 15 A op til 80 A

TRAFI - TRANSFORMATORER I/s

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

2 METER STATIONEN DER KAN NÆSTEN DET HELE!

YAESU FT 290 R

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

FT - 730

SPECIFIKATIONER

Frekvensområder:	432 - 438 MHz
Synthesizertrin:	25/100 kHz
Udgangseffekt:	10 Watt
Max. båndbredde:	16 kHz
Burstfonefrekvens	1750 kHz

FT 480 R

- Input 30 watt
- Spænding 13,8 V
- Strømforbrug 3 A
- Følsomhed 0,35 µV

FT 230 R: NYHED

FM 144-146
Output 25 W
Følsomhed 0,25 uV
Spacing ... 600
Omvendt reperater
10 hukommelser

70 CM STATIONEN DER KAN NÆSTEN DET HELE!

YAESU FT 790 R

TEKNISKE DATA
SSB, FM, CW.
10 hukommelser. Scanning af bånd eller hukommelser.
2 VFO'er. Off set tuning af modtager.
1,0/0,2 W udgang. Memory backup.
indb. lithium batteri.
Dansk betjeningsvejledning.
Ring eller skriv efter udførlige tekniske data.

MICROPROCESSOR KONTROLLERET FM 70 CM TRANSCEIVER

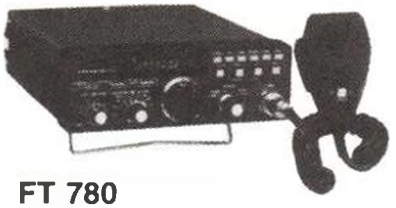
YAESU
FT 708 R
FORNEMME DATA
Sendeeffect 1,5/0,2 Watt
10 hukommelser.
Scanner.
LCD udlæsning.
Spacing.
Toneopkald, indb. lithium batteri.
2-tonet encoder.
Frek. step 25/50 Khz

(Ring eller skriv efter udførlige tekniske data)

MICROPROCESSOR KONTROLLERET FM 2 METER TRANSCEIVER

YAESU
FT 208 R
FORNEMME DATA
Sendeeffect 2,5/03 Watt
10 hukommelser.
Scanner.
LCD udlægning.
Spacing.
Toneopkald, indb. lithium batteri.
2-tonet encoder.
Frek. step 12,5/25 Khz

(Ring eller skriv efter udførlige tekniske data)



FT 780

DATA:
Frekvensområde kun i det lovlige bånd 432-438 MHz.
Repeaterspacing 1600 kHz.
Toneopkald 1750 Hz.
Scanner over hele båndet.
4 memorykanaler.
1 prioritetkanal.
Modtagerfølsomhed 0.35 uV.
Sender input 30 watt PEP.

FC AMATØRRADIO
GRENAVEJ 271 · 8240 RISSKOV
(06) 17 33 00

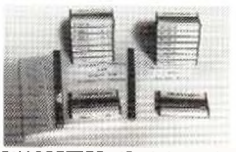
OZ1CIA
FLEMMING CARLSEN
Åbningstider:
Mandag-fredag kl. 7,30-16,30
(evt. aftale lørdag eller aften).
POSTGIRO 1 55 22 52
BANK: DEN DANSKE BANK, LYSTRUP AFD.

YAESU
ÅRHUS
FORHANDLER

ERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNO

MORSE-

til 60-tegns prøven



KURSUS

bestående af:

16 BÅNDKASSETTER (45 min.'s træning pr. side)
2 INSTRUKTIONSBØGER (på dansk)
100 NEDSKRIVNINGSBLANKETTER

Pris i alt, incl. 22% moms ..... **kr. 515,-**

Bestilling pr. post, tlf., eller giro. Forsendelse samme dag.

Køb af båndkassetter enkeltvis, speed 25 til 125, se OZ sept. 83, side 528.

TELETEACH ©

Peder Hvidtfeldtsstr. 3 - 1173 Kbhvn K
Tlf. (01) 12 35 80 - Giro 7 31 62 94

VY 73 OZ8SW
Steen Wichmand

Sælges: Yaesu FT-720 R UHF FM Transceiver. 432 - 438 MHz med 4 m mellemkabel + 2 monteringsbøjler.
OZ1ALH, tlf. 03 - 90 53 95 efter kl. 18.00.

Sælges: ATLAS-210-X HF transceiver 200 watt som ny kr. 2800,- 4 × 6 elem. 2 mtr. beamantenner med fasetråde kr. 350,-.
OZ9QQ. Kjeld, tlf. 04 - 45 86 25.

Købes: Udgangsrør 572B til Yaesu FL 2000 el. FL 2100B Amplifier - gerne let brugte! Eventuelt i bytte med nye 6146B (RCA).
OZ5UN, tlf. 06 - 22 34 02.

Sælges: Braun SE 400 SSB-CW-FM. 2 M Basestation med meget følsom modtager incl. manual kr. 2500,-. Kenwood TR 2400 bærbar 2 M FM m. monofon, incl. manual kr. 2200,-. Storno 70 cm 100 kanaler FM. repeaterspacing m.m. incl. manual kr. 1400,-. Maritim VHF 25 W 12/24 V til ombygning incl. manual kr. 800,-. 2 M PA trin 2 W ind 15 W ud 12 V kr. 350,-.
OZ1KHV, tlf. 08 - 44 30 07.

Sælges: FT101B transceiver + ekstra VFO FV101B, har CW-filter samt effektiv G3LLL RF speech-processor. Kan også køre 10, 18 og 24 MHz. Mike og nye reserverør for driver og PA medfølger. Pæn og køreklar stand, afhentningspris kr. 4500,-. DG5 display for transceiver TS520S/frekvenstæller indtil 40 MHz, ubrugt, afh. pris kr. 800,-. Traps for Hy-Gain 2BDQ 40-80 m dipol, afh. pris kr. 200,-. 3el Stolle FM antenne, ny, afh. pris kr. 50,-. Senderrør (nye): 4-65A (2 stk.), 1625 (4 stk.), 829B (1 stk.). Rør iøvrigt: 813, 100TH, 866A, RG62, AX50.
OZ7OP, Oluf, tlf. 02 - 98 17 43.

Sælges: Målesender, rør, meget velholdt, 100 kHz - 216 MHz kr. 3500,-. HMP 4 M GP ant., ny kr. 300,-. Storno TX 662 UHF transm., kr. 400,-.
Møller, tlf. 02 - 65 22 27.

Sælges: 2 m Icom IC 255 kr. 2200,- Datong audio filter FL1 kr. 700,-, antenne tuner 1200 W. Yaesu FC 102 med remote kontrol til 5 antenner kr. 2800,-. Antennetuner automatisk med indbygget hukommelse. Yaesu FC 757 AT kr. 2800,-. Extern VFO FV 101 B (VFO frekvens 8,7 - 9,2 MHz) kr. 1000,-. Shure bordmike 444 kr. 325,-.
OZ5QU. Peter, tlf. 02 - 16 02 40.

Sælges: Kenwood TS 830 M HF transceiver (som ny). Udbygget med 12 VDC konverter samt hele 27 MHz (1MHz). Kenwood SM 220 monitor scop (som ny). Udbygget til båndscop. Har ikke kørt TX p.g.a. manglende licens og er derfor meget lidt brugt. Leveres i org. emb. med manual og service manual. Sælges kun samlet for kr. 10.000,- evt. i bytte med scop BS 601. (Instrutek). Skriv. jeg ringer tilbage.
OZ1DXQ, Arne, adr.: SG. A.S. Jensen. Byg. 67. Værelse 145. Almegårds Kaserne. 3700 Rønne.

FLADBRO CAMPING

8900 Randers
(fra Viborgvej ad vej 525 mod Langå).

3 stjernet plads i et naturskønt område med skov og bakker. Pragtfuld udsigt over Nørreådalen. 2 km fri fiskeret. Elstik overalt på pladsen.
Mulighed for antenneopsætning.
Moderat campingafgift incl. bruser.
Campinghytter m/varme. Vandrerhjem.

Pladsen - hvor radioamatører mødes!

vy 73 OZ3KZ
Christian Harritz
Tlf. 06 - 42 93 61

Sælges: Radio transceiver håndapparat, (surplus). RT 159 121,5 MHz + 243 MHz, kr. 125,-. Ny VHF 156 MHz FM mini transceiver Warp 2200. håndapparat. 6 kanaler, 2 bestykket kanal 16-67. taske samt diagram kr. 1350,-. Transverter 2 meter 28 MHz - 144 MHz kr. 650,-. Grundig Sattellit radio HF + FM 11 bånd model 6001 220 volt kr. 1300,-. Akigawa PM - 4 HV wattmeter SWR 20 W - 200 W - 1000 W, 3,5 - 150 MHz kr. 275,-. Heathkit modtager model 6R 78 6 bånd AM/SSB + CW, 190 kHz - 30 MHz kr. 700,-. Sony modtager model ICF - 2001 digital, FM + 150 kHz - 30 MHz dual PLL frekvens synthesizer kr. 2300,-. Robot Slow - Scan sæt, kamera model 80 + monitor model 70 kr. 3700,-. PA-trin med 2 stk. nye 2C39 UHF 200 - 400 MHz kr. 400,-. Nye Coax relær kr. 200,-. PA rør 8122 RCA op til 500 MHz kr. 100,-. PA rør QB3/300 + HF sokkel kr. 150,-. Nyt 70 cm PA-trin 3/40 Watt, SSB/FM kr. 850,-. Ny VHF auto scanner 10 kanaler 156 MHz eller 144 - 146 MHz med nicd: Batteri og lader til 220 V + taske kr. 675,-. PA rør Eimac HF SD 22/4 - 250 A HF + sokkel SK 400 chimmney SK 406 + afkoblingkondensator, ny pris over 3000,- kr., kr. 400,-. X-tals HC-6/u 1 MHz kr. 30,-. X-tals HC-6/u 30,0/31,0/32,0/33,0/34,0/35,0/37,0/38,0/39,0/40,0/41,0/42,0/45,0 MHz kr. 24,-.
Købes: Transverter 28 MHz/432 MHz.
OZ1CFO, Per, tlf. 08 - 34 14 80, 08 - 16 64 68.

Generalagentur for ZETAGI i Skandinavien

FIRMA: **Rekvirer brochure**

BIINFELDT OZ1ATV

Postadresse: Postboks 53, 2850 Nærum
Forretning: Daglig åbningstid 14,00 - 17,30
Kollegiebakken 9, ST4317, 2800 Lyngby
Tlf. 02 - 87 09 76

TONNA

FORÅR! NYE ANTENNER

20310 3 el. Yagi for 27/28 MHz. Vægt 5 kg, Bom: 4,4 m, Gain: 4,5 dBd ..... **1.895 kr.**
20505 5 el. Yagi for 50 MHz. Vægt: 4,6 kg, Bom: 3,45 m, Gain: 7,5 dBd ..... **625 kr.**
20104 4 el. universal Yagi for 145 MHz. Vægt: 0,5 kg, Bom: 1 m, Gain: 7 dBd ..... **220 kr.**
20110 2×5 el. X/Y Yagi for 145 MHz. Vægt: 1,6 kg, Bom: 1,3 m, Gain: 8 dBd ..... **375 kr.**
20109 9 el. universal Yagi for 145 MHz. Vægt: 2 kg, Bom: 3,3 m, Gain: 12 dBd ..... **300 kr.**
20209 9 el. portabel Yagi for 145 MHz. Adskilles/samles på få minutter. Ellers som 20109 ..... **350 kr.**
20118 2×9 el. X/Y Yagi for 145 MHz. Vægt: 2 kg, Bom: 3,3 m, Gain: 12 dBd ..... **565 kr.**
20213 13 el. portabel Yagi for 144 MHz. Vægt: 3 kg, Bom: 4,5 m, Gain: 13,5 dBd ..... **540 kr.**
20116 16 el. long-Yagi for 144 MHz. Vægt: 4,5 kg, Bom: 6,4 m, Gain: 14,5 dBd ..... **625 kr.**
20117 17 el. DX-Yagi for 144 MHz. Vægt: 5,1 kg, Bom: 7 m, Gain: 15 dBd ..... **795 kr.**
20199 145/435 MHz X/Y-Yagi for OSCAR, med 20109 og 20419 på samme bom, der er 3,3 m ..... **595 kr.**
20409 NYHED! 9 el. universal Yagi for 435 MHz. Vægt: 0,8 kg, Bom: 1,4 m, Gain: 12 dBd ..... **210 kr.**
20419 19 el. universal Yagi for 435 MHz. Vægt: 1,1 kg, Bom: 2,9 m, Gain: 15 dBd ..... **360 kr.**
20438 2×19 el. X/Y-Yagi for 435 MHz. Vægt: 1,8 kg, Bom: 2,9 m, Gain: 15 dBd ..... **595 kr.**
20421 21 el. DX-Yagi for 432 MHz. Vægt: 2,6 kg, Bom: 4,6 m, Gain: 16,5 dBd ..... **495 kr.**
20623 23 el. long-Yagi for 1296 MHz med kobberelementer. Vægt: 1 kg, Bom: 1,8 m, Gain: 15 dBd ..... **425 kr.**
Reserveelement for 144/432 MHz antenner ..... **27 kr.**
Reservedipol for 144/432 MHz antenner ..... **60 kr.**

PARABOLIC ANTENNECOMBINERS fremstilles i Sverige af SM6CKU. Når man stacker antenner vinder man ca. 3 dB, hver gang man fordobler antallet af ens antenner.
At forbedre sit antennesystem er den billigste måde at optimere stationens præstation.
Med antennecombiners har man flere fordele: Alle kabler er 50 ohm - Man kan stacke et »skævt« antal antenner - Indsætningstabet er lavt, max. 0,05 dB på 144 MHz, max. 0,07 dB på 432 MHz og max. 0,1 dB på 1296 MHz.
En antennecombiner kan, i modsætning til fasekabler, bruges igen og igen.
Alle **PARABOLIC ANTENNECOMBINERE** er fremstillet af 30 × 30 mm eloxeret aluminiumrør, monteret med N-bøsninger.

For 2x144 MHz antenner ..... **350 kr.**
For 3x144 MHz antenner ..... **375 kr.**
For 4x144 MHz antenner ..... **395 kr.**
For 6x144 MHz antenner ..... **725 kr.**
For 8x144 MHz antenner ..... **825 kr.**
For 2x432 MHz antenner ..... **295 kr.**
For 3x432 MHz antenner ..... **320 kr.**
For 4x432 MHz antenner ..... **350 kr.**
For 6x432 MHz antenner ..... **695 kr.**
For 8x432 MHz antenner ..... **795 kr.**
For 2x1296 MHz antenner ..... **295 kr.**
For 4x1296 MHz antenner ..... **350 kr.**
N-connector m. låst center for H100/RG213 ..... **28 kr.**
Mange andre stik på lager.

muTek

er Europamester i HF-trin og Verdensmester i front-ends!
Det er ikke tilfældigt at ICOM transceivere, i England, kan leveres med muTek front-ends, indbyggede, fra importøren!

SLNA 144s Forstærkere for 144 MHz med automatisk/fjernstyret antenneskift. NF: 0,9 dB, Gain: 15 dB. I box m. BNC tilslutninger ..... **695 kr.**
SLNA 144u Som 144s, uden antenneskift ..... **395 kr.**
SLNA 144ub Som 144u, uden box. Kun print ..... **240 kr.**
SLNA 145sb Transceiver optimeret HF-trin til indbygning i YAESU FT290. Med antennerelæ og variabelt gain. Ellers som SLNA 144s ..... **475 kr.**
SBLA 144e NYHED! Masteforstærker for 144 MHz i vandtæt kasse m. N-tilslutning. NF: 1,1 dB, Gain: justerbart, Interceptpunkt: + 6 dB! Behandler op til 250 W m. automatisk/fjernstyret skift ..... **1.395 kr.**
GFBA 144e Markedets bedste, og dyreste, masteforstærker for 144 MHz, m. GaAs-FET i negativ feedback kobling. NF: 0,9 dB, Gain: 13 dB, Interceptpunkt: + 13 dB(!). Behandler op til 1 kW m. automatisk/fjernstyret antenneskift. Inclusive kontrolenheden ATCS 144s og N-tilslutning ..... **2.195 kr.**
BLNA 432ub Forstærker for 435 MHz, til indbygning (29×17×5 mm). NF: 1,3 dB, Gain: 14 dB ..... **240 kr.**
TLNA 432s Forstærker for 432 MHz med automatisk/fjernstyret antenneskift. NF: 1,3 dB, Gain: 14 dB, Interceptpunkt: OdB. I box m. N-tilslutning ..... **1.295 kr.**
BBBA 500u & 860u Støjsvage bredbåndsforstærkere for 20-500 MHz & 250-860 MHz. NF: 1.5-2.5 dB, Gain: 10 dB. I box m. BNC-tilslutning ..... **575 kr.**
RPCB 144ub Den »legendariske« front-end for YAESU FT 221/225 m. antennerelæ, diode-mixer, støjsvagt indgangstrin og ekstra X-tal filter. Monteringen er nem efter den engelske brugsanvisning, men kræver loddekolbe ..... **1.195 kr.**
RPCB 251ub Den snart ligeså berømte front-end for ICOM IC 211/251. Forbedringerne er de samme som for RPCB 144ub, men monteringen efter den engelske monteringsanvisning, kræver en kyndig hånd! ..... **1.295 kr.**

RPCB 271ub. NYHED! Front-end for ICOM IC271. Man kan undre sig over at det er nødvendigt i en så moderne tranceiver, men som nævnt i overskriften leveres ICOM 271, i England med denne front-end! Samme fremragende design som de øvrige muTek frontends. Nem montering ..... **1.395 kr.**
BEMÆRK! Den naturlige baggrundsstøj på 144 MHz svarer til et støjtal på 2 - 3 dB! På 432 MHz er det 0,7 - 1,2 dB! Der er derfor ikke noget vundet ved at have støjtal væsentlig under disse værdier!

POPE H 100 KABEL

Pris pr. meter, opmålt ..... **9,25 kr.**
Pris pr. meter, i rulle à 100 m ..... **8,25 kr.**

Stauning
VHF + UHF TEKNIK & ANTENNER

02 - 52 33 14 efter kl. 17.30 **OZ7IS**
Bartholinstræde 20 - Vridsløsemagle **IVAN**
2630 Taastrup . Giro 931 86 58

NCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRAN

Sælges: HF-Transceiver Yaesu FT-707 med tilhørende Antennetuner FC-707, plus Long-Wire Fritzel antenne W3-2000. Orginal emballage manuel m.m. Samlet pris kr. 6500,-.
OZ1JSQ, Jhonny Stæhr, tlf. 01 - 51 40 53.

Købes: Monitorscope.
Sælges: Ny »Honda« motorgenerator, i originalembalage, 220 Volt, 50 Hertz, 1200 Watt. 25% under nypris. »Drake« PA med power, L-4B, - der sidder 2 prima »Eimac« 3-500Z i det, kr. 7500,-.
OZ3Y, tlf. 03 - 58 01 02.

---

70 CM KRYSTALLER

SRA 505 ..... kr. 69,50 pr. sæt
SRA 605 ..... kr. 69,50 pr. sæt
Storno 763
(med Storno-spec.)..... kr. 248,50 pr. sæt

ALTERNA
Betzyslyst 50 - 5600 Faaborg
09 - 61 97 70 med døgnservice

Sælges: Heathkit SB300, SB400, SB600. Stationen er fuldt xtalbeskykket, reserverør medfølger kr. 4000,-. Collins PTO 70H3 med ovn og findrev, ombygget fra rør til FET for 1 AM SSB (OZ80) kr. 300,-. 9 MHz SSB med YF 9000 D filter for 1AM SSB (OZ80) kr. 350,-. 9 MHz filter XF9A uden sbxtal kr. 150,-. 9 MHz FM filter TQF 905 kr. 300,-. SSTV monitor (1DT), testbilledgenerator og jomfrueligt kamera kr. 1500,-. Div. trafoer og rør bl.a. ældre EU og USA rør samt VHF og UHF senderrør.
OZ4OV, Ole, tlf. 02 - 16 49 95 efter kl. 17.00.

Sælges: Kortbølgemodtagere: Collins 51J-4 0,5-30,5 MHz i 30 bånd, permeabilitets afstemt, 3 mekaniske filtre, notch filter, BFO, osv. komplet manuel medf. kr. 2300,-. Siemens 745 E 310 a, 14 KHz - 21 KHz + 85 KHz - 30,3 MHz i 12 bånd, flot nylakeret (blå metalic). »Stuevenlig« BFO, 0-100 KHz båndspreder, m. diagram kr. 1700,- priser er excl. evt. forsendelse.
OZ1KFC, Palle, tlf. 06 - 11 25 12, kun kl. 18.00 - 20.00.

Sælges: Storno - 33. Ombygget TAXA evt. til 2 m. Type CQF13C-3B.
Ib Petersen, Kirkevej 36 B, 4872 Selestrup, tlf. 03 - 84 85 98.

Købes: 3CX1500A7/8877 rør. Stand underordnet, bare det virker.
OZ1FDH, Claus Felby, tlf. 02 - 64 67 89.

Sælges: TR7500 80 kan. syntesestation 10 W, 100% ok. kr. 1500,-.
OZ1HJE, tlf. 02 - 64 30 52, efter kl. 18.00.

Sælges: 9 elm OZ5HF antenne til vandret mont. kr. 250,-. KR 400 Kenpro rotor 1 år gammel som ny kr. 850,- Kenpro støtteleje kr. 150,-. Ny Fritzel GPA 1-20 kr. 300,-.
OZ1DLV, tlf. 07 - 33 74 01.

Sælges: Kenwood TR-9130 2 m. station med FM, CW, SSB, 25 Watt 2 år gammel, pris kr. 4800,-. evt. bytte med marine VHF.
OZ1AXH, tlf. 05 - 34 52 77.

Sælges: STR-428 HF-transceiver, aldrig brugt. Modtageren er trinløs fra 100 KHz til 29.99 MHz. Sendereffekt 400 W, frekvensstep 100 Hz, indbygget strømforsyning, fuldautomatisk antennetuner. Senderen skal modificeres til HF-båndene. Diagram og servicemanual medfølger. Pris højeste bud over kr. 4000,-. (Nypris ca. kr. 75000,-).
OZ4AQ, Alf, tlf. 05 - 68 24 98, efter kl. 16.00.

Købes: 50 Ω kulmodstand til VHF dummyload (min. 50 W). UG 58 B/U hun N-connectors (gerne brugte). Prescalerkreds til frekvenstæller (1: 10 deler) min. 500 MHz.
OZ1EYX, Johan, tlf. 02 - 87 43 11, lok. 1617.

Sælges: Collins 51J-4 modtager kr. 1600,- 0,5 - 30,5 MHz, 3 mek. Filtre 1,4-3,1-6 KHz, krystalfilter med Notch, Bfo, Noise limiter, 100 KHz calibrator, diagram, trimmet og i orden.
Ejler, tlf. 07 - 37 43 02.

Multi 725 X 2 M tranceiver (demo).....kr. **3050,00**
Monacor SWR/POWER meter
1,8-150 MHz 1000 W PEP/RMS .....kr. **700,00**
2 meter PA Tokyo Hi-Power HL 30.....kr. **595,00**
DMT-750 Digital LCD multimeter.....kr. **525,00**
70 cm vertikalantenne GPC 433 5,8 dB kr. **330,00**

Firma **Peter Reeves**
Hedetoften 28 - 9430 Vadum
Tlf. 08 - 27 16 23 - Hverdage efter kl. 16.00

Sælges: Nyt Cherry tastatur kr. 525,-. Morex RS 232/Centronics printer interface til Spectrum kr. 550,-. Centronics printer model 779 kr. 3300,-.
Købes: Orginalt højttalerkabinet til Swan 350, Turner mikrofon 454 X.
OZ9ZZ, Jens Ole, tlf. 06 - 62 76 34.

Sælges: 2 M FM, SSB TR 9000 i org. emb. kr. 3500,-. Antennerotor CD 45 i org. emb. kr. 1000,-. 2 stk. 9 elm Tonna á kr. 200,-. 2 stk. 5 elm Hygain á kr. 125,-. Ringo Ranger kr. 250,-. SSTV kr. 800,-.
OZ1EVO, Per, tlf. (09) 61 33 85.

Generalagent for
YAESU MUSEN

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

Udsnit af 1983/84 kataloget (det blå)

Varegruppe 040	I	II
Kontrollamper for 220 v.		
1712 Firkantet front - rød m/formodstand	8,75	7,85
1714 Firkantet front - gul m/formodstand	8,75	7,85
1715 Firkantet front - grøn m/formmodstand	8,75	7,85

Kontrollamper ø 10 mm glas, virkelig flot. E5 mm pære		
1722 6v el. 12v med rød glas (incl. pære)	10,25	9,35
1724 6v el. 12v med gul glas (incl. pære)	10,25	9,35
1725 6v el. 12v med grøn glas (incl. pære)	10,25	9,35
1742 6v el. 12v med rød glas (incl. pære)	9,25	8,25
1745 6v el. 12v med grøn glas (incl. pære)	9,25	8,25
1780 6v pærer for E5 mm fatning	4,25	3,90
1782 12v pærer for E5 mm fatning	4,25	3,90
1784 24v pærer for E5 mm fatning	4,25	3,90

Varegruppe 100 - Modstande
Modstandenes gruppe II priser er pr. bundt med 10 ens.

1/4 watt ± 5% føres efter E12 decaden fra	I	II
1.0 ohm-10 Mohm - Pris pr. stk.	0,50	2,50
100 ens **14,50** - 100 stk. mix	21,50	
Sortiment med 10 af hver værdi fra		
10 ohm-10 Mohm, i alt 730 stk.		119,85
Do med 100 stk. af hver værdi		795,00

1/2 watt ± 5% føres efter E12 decaden fra		
1 ohm-1,0 Mohm - Pris pr. stk	0,60	4,00
100 ens **24,50** - 100 stk. mix	35,00	

NB: 100 stk. mix forstås som bundter à 10 ens efter eget valg

0.1% modstande skaffes gerne, kan fås fra:		
4.87 ohm-1 Mohm	9,75	8,50

Forhør, da vi har nogle få værdier på lager.

1/4 watt ± 1% på lager efter E96 decaden fra:		
1 ohm-1 Mohm, pr. stk.	0,75	3,75
100 ens **26,50**		

1 watt ± 5% føres efter E12 decaden fra:		
10 ohm-10 Kohm, pr. stk.	1,50	1,10
12 kohm-27 Kohm, pr. stk.	1,95	1,65

5 watt ± 10% føres efter E12 decaden fra:		
0.22 ohm-8.2 kohm, pr. stk.	3,50	2,80
0.1 ohm og 10 kohm og 15 k=7 watt	4,25	3,40

Potentiometre kulbane fra **Radioohm**, E3 decaden		
ø4 mm aksel, ø16 mm hus, lin.el. log	6,75	5,75
ø6 mm aksel, ø20 mm hus, lin.el. log	6,75	5,75

Potentiometre fra **Philips** kulbane, E3 decaden		
ø4 mm aksel, ø16 mm hus, lin.el. log	8,75	7,75
ø6 mm aksel, ø25 mm hus, lin.el. log	11,75	9,95

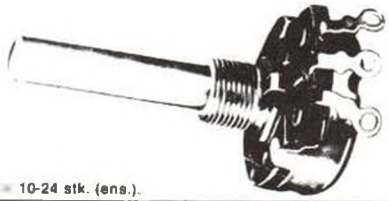
Føres på lager i lineær udg. fra: 220 ohm-1 Mohm og i logaritmisk udgave fra: 1 Kohm-100 Kohm, dog til 470k med ø 4 mm aksel.

Rettelser og nyheder til det blå katalog

	I	II
*MC145106 PLL Frequency Synthesizers	66,80	
*74LS139 Dual 2 to 4 line Decoders/Multiplexers	16,75	
*74LS390 Dual Decade Counters, BCD or Bi-Quinary	18,50	
*TDA 1054 Preamplifier with ALC for cass. recorders	24,50	
MC79L06 Udgået		
BF 981	8,85	7,95
BYW 62 brokobling	44,50	
*HSDH-7301 Display 8 mm ciffer, husmål 9×12 mm, anode	35,50	29,85
NTC modstande 8 ohm til og med 1300 ohm	7,70	6,95
SUS 13 Nøgleafbryder	udg.	
*2×0,75 mm² rød/sort ledning, pr. m.	4,50	
Ved 3 meter	3,95	
Ved 10 meter	3,50	

*Flerleder kabel 0,14 mm² corer, grå, føres i flg. udgaver:
*10 leder, ø6 mm udvendig diam.
pr. m. 12,50 v/3 m: 10,50 v/10 m: 8,90
21 leder, ø8.3 mm udvndig diam.
pr. m. 25,00 v/3 m: 21,00 v/10 m: 17,80
*Krympeflex ø8 mm, sort, pr. m. 7,50 3 meter 17,00
Konstantantråd 0,7 mm er udgået.
*4882 2 polet printklemrække med not og fjeder 3,25 2,75
*4883 3 polet printklemrække med not og fjeder 4,25 3,75
*Ampenol 36 polet centronics stik 119,00 107,10
*2 polet netalbryder med metalknebel, pr. stk. 17,50, 3 stk. 48,00

*angiver at varen er ny. Varer uden * angiver, at der er en ændring i forhold til kataloget.



Prisgruppe I = 1-9 stk. (ens) II = 10-24 stk. (ens.).

Priserne er incl. 22% moms. Ret til ændringer forbeholdes, uden forudgående meddelelse.
Vi sender overalt i landet pr. efterkrav. Ved køb for under 60,- kr. tillægges 8,- kr. i gebyr. Priserne er excl. forsendelse, undtagen hvis du ved køb for over 325.- kr. betaler forud, sender vi varerne portofrit i Danmark (ikke Grønland og Færøerne).

Postordreafdelingen er åben mandag-fredag kl. 9.30-17. I butikken er der desuden åbent til kl. 19 fredag, lørdag kl. 9-12. Telefonsvarer modtager besked efter kl. 17 og i week-enden.

KATALOG 1983/84 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. 05-83 25 33 · GIRO 7125666

RC

NONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØR

Sælges: Kenwood TS 430 s. med FM, MC60 med indbygget 6-1.8-0.270 KHz filter og manuel kr. 10500,-. 2 elm. HQ1 som ny 15 elm. QD ny kr. 750,- pr. stk. 144 MHz 200 Watt PA kr. 1750,-. 144 MHz 30 Watt PA kr. 600,-. Transverter 28 - 144 MHz kr. 400,-. Pre-Amp med 3SK97 kr. 300,- HAM II rotor kr. 1500,- Hig Power relæ med N-conecter 12 volt kr. 300,-. Thru-Line 144 - 432 MHz 200 Watt kr. 400,-. Power meter 3.5 - 146 MHz. 1000 Watt kr. 350,-. Power 11-16 volt 50 amp. kr. 1750,-. MS rig - Super CMOS keyer memory 8×50 tegn. AF-oscilator for minimum nøgle-klik speed 50 - 3001 pm. og en masse andre finesser. Up converter puls dc. regulering og Philips båndoptager. Div. kabler H100 - RG8 + div. andre rare ting. Video Genie 3003. Expansion box. Centronic. Sælges eller byttes p.g.a. overgang til anden hobby.
OZ1IUK, Bent, tlf. 02 - 10 87 83.

Jeg sætter stor pris på dit hus!

OZ4BH, Bent

Statsaut. ejdmgl - MDE
Byrlund
(02) 94 12 13

Sælges: 2 stk. 4-1000A á 250,-. TB2.5/300 kr. 100,-. 13 m groundplane antenne, damprør kr. 100,-. 9 m groundplaneantenne, 55 mm Al-rør kr. 150,-. Svær siluminkasse, hermetisk tæt, 20×15×40 cm, 4 BNC stik kr. 50,-. 85 W modulator/forstærker, 2 stk. 807 kr. 40,-. Transformer 115/2×1300 V, 0.6 kVA kr. 50,-. Strømforsyning i 20×22×30 cm Al-kasse, med fjernbetjening, 1200 Vdc/250mA, 250Vdc/200mA, -100Vdc/20mA, 6.3Vac/5A kr. 300,-. Dobbelt VFO 6.7-7.2 MHz med fræsede kondensatorer, 10 Hz stabilitet kr. 100,-. Krystalfilter 3.200 MHz, 3.0/0.5 kHz kr. 50,-. Krystalfilter 2.105 MHz, 3 kHz kr. 35,-. Strømforsyning 500Vdc/700mA (dobbelt LC filtreret), 2×175Vac/100mA, 4×4Vac/4A kr. 100,-. Eddystone skala 1:100 med 5 bånd, ny kr. 50,-. Delphon pladespiller med Ortofon C-hoved og arm kr. 100,-. Tilhørende forstærker 12 W super-duper kr. 100,-. Tyske senderrør, nye amerikanske modtagerrør, dynger af andre rør: Spørg! QST og OZ 1957-74 kr. 20,- pr. årgang. OZ 1975-83 kr. 30,- pr. årgang.
OZ6NF, tlf. 02 - 97 26 96.

Sælges: Collins 51J-4 kortbølgemodtager med alle originale filtre samt modificeret AGC. En virkelig god modtager dækker 500 KHz til 30,5 MHz. Lige sagen til RTTY. Jennings drejekondensatorer 10-375 pf 10-750 pf vacum. hhv. 3,5 kV 14 kV spænding for stort PA-trin.
Købes: Brugt ZX 81 computer.
OZ1GVJ, Hans, tlf. 06 - 52 47 57, træffes efter kl. 18.00.

Sælges: Kenwood, TS-180S som ny, m/270 Hz filter og orig. strømforsyning PS-30, ACCU-keyer og 300/50 ohm balun, pris ialt kr. 6800,-. 2 m mobilstation (syntese) tages evt. i bytte. Philips II'' transp. TV, 220/12 V, pris kr. 250,-.
OZ1CZH, Poul, tlf. 09 - 15 03 88.

Sælges: Elevationsrotor Kenpro 500, antenne til 70 cm 2×10 elm. cirkulære og 2×5 elm til 2 meter cirkulær.
OZ1HPR, tlf. 05 - 83 22 55.

Sælges: Kenwood TS 520 HF transceiver, incl. operating manual kr. 4000,-.
OZ1HPS, Lars, tlf. 05 - 80 35 94, bedst efter kl. 19.00.

Sælges: AP Radiotelefon AP 650, Storno CQM 13-7 originaltilstand, uden X-tals kr. 200,- hver, samlet kr. 300,-. Trafo, 1 kVA, 110/220 V, sek: div. udtag op til 1kV, 1A kr. 150,-.
OZ7XE, tlf. 02 - 97 95 35.

Sælges: Rx: Sommerkamp FR-DX-500 med 2 m converter incl. 600 Hz CW filter. Tx: Sommerkamp FL-DX-500 240 W input, med nye PA-rør. Alt 100% perfekt, kan afprøves. Samlet pris kr. 2800,-. Nostalgi: National modtager Nc 120 0,5-30 MHz kr. 400,-.
OZ3ED, tlf. 02 - 99 21 03.

Sælges: Grundet anden interesse. 30 m Pries ekstra forstærket gittermast, er nedtaget, men skal afhentes af køberen, komplet med støbeskabelon, bolte, tegninger og beskrivelse til myndighederne. 2 meter Yaesu CPU 2500 FM-synthese med 5 kHz step, 144-146 MHz, kr. 2500,-. 100 W PA-trin, Micro-Wave modul, fås ikke bedre, kr. 1900,-. 70 cm station, Standard 7800. FM, 432-438 MHz med 25 kHz step, 1,6 MHz og 4,6 MHz spacing medfølger, kr. 2100,-. Splinterny 16 elm. Tona antenne i original emb. for 2 meter, kr. 200,-. 9 elm. 2 meter antenne i original emb. kr. 175,-. Ny 21 elm. 70 cm antenne, Tona, kr. 200,-. Brugt 12AVQ antenne 10-15-20 m gp. kr. 175,-. 100 meter RG213 kabel, det tykke, kr. 600,- kun hele tromlen. Min. bud på masten er kr. 6000,- kontant, men jeg er interesseret i et videosystem 2000 i god stand, ligeledes søges en Trio 700 eller lign. som kan køre AM til brug ved modtagning af HF-radiofoni. Kun skriftlig henvendelse.
Harald Rasmussen, Jordløsevej 60, 4470 Svebølle.

commander

KENWOOD

HF-, VHF- & UHF-stationer, antenner, SWR-metre og tilbehør

ICOM team OZ

YAESU

I København.....selvfølgelig hos:

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

2-kanal oscilloskop

- Båndbredde DC-20MHz
- Følsomhed 5mV/cm
- 8 x 10 cm skærm med intern raster
- Særdeles lysstærkt
- Indbygget komponenttester

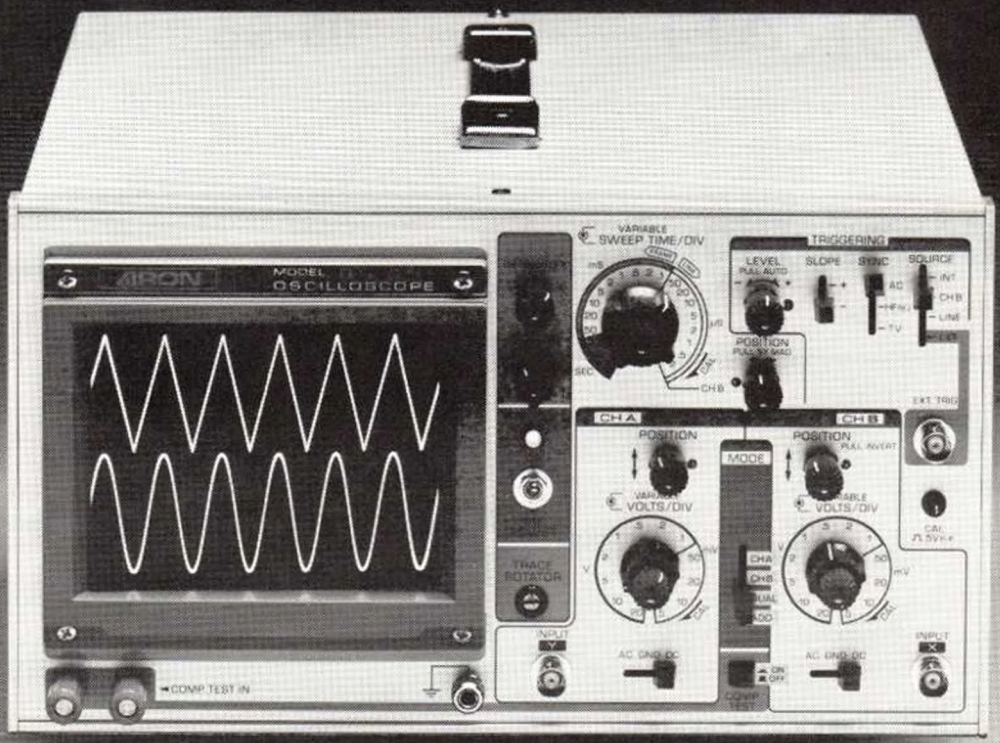
BS601, pris kontant
incl. moms kr. 4.585,-

Fuld returret indenfor 8 dage

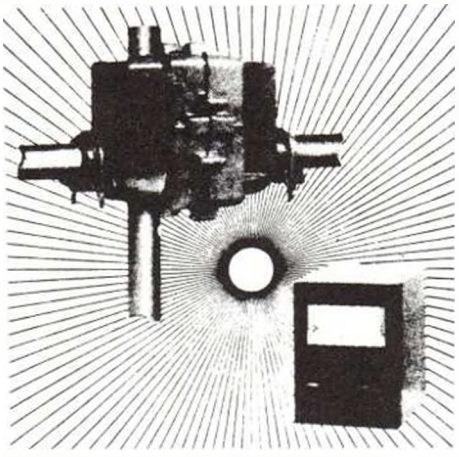
Få 25% mere kvalitet for dine penge
Køb direkte hos importøren

INSTRUTEK

Christiansholmsgade
8700 Horsens
Telefon 05-611100 · Øst: 01-413400



OSCAR 10



8XY/2M

JAYBEAM

Krydsyagi antenner med 5, 8 og 10 elementer for 2M og 8 og 12 elementer for 70CM i meget kraftig udførelse, med indbygget balun og perfekt SWR. Fasekabler for cirkulær polarisation.

KR500 ELEVATIONSROTOR

for 180 graders elevation, bygget for 2 stk. antenner, med kontrolbox med viserinstrument.
Bliv QRV på OSCAR 10, det er lettere end du tror!
Ring eller skriv efter datablade på JAYBEAM og KR500.

Vy 73 de OZ4SX, Svend

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

Månedstilbud...

Strømforsyninger
Pri: 220 V
Sek: 24 V/2A, ± 12 V/2A
5V/1,5A
Pris.....kr. 325,00

Vi har også tusindvis af andre ting.

COMPUTERBRICK

Bødkervej 1-3
Dronninglund
Tlf. 08 - 84 33 33

Annonceindex

Alterna	388
Betafon	344, 388, bagside
Biinfeldt	386
Byrlund	390
C.B.Radio, Vejle	357
Circuit Design	omsl. forside
Commander Radio	390
Computerbrinck	392
CRF-Communikation	336
Dogplace	383
EDR's medlemsservice	381
Electronic	omsl. bagside
Elektroniklaboratoriet	379
Eska-elektronik	346
FC-Trading	326, 361, 385
Fladbro Camping	386
Flensborg Boghandel	338
GP-Radio	354
Instrutek	391
ILN, Service	353
Hermann Møller	359
Gorm Niros	337
Norad	340, 342, 353, 355, 357, 392
Peter Reeves	388
Silkeborg Elektronik	360
Ivan Stauning, OZ7IS	387
Teleteach	386
Trafi Transformator	384
UG Elektronik	382
U.I.B. Electronic	355
Vejle RC-Elektronik	389
Werner Radio	316, 359
WK-Electronic ApS	346

Vedrørende kataloget:

Prisændringer:

	/1 Incl.	/1 Excl.	/10m Excl.	/25m Excl.	/50m Excl.	/100m Excl.
Gruppe 1:						
SN 74S00N	16,93	13,88	10,41	8,85	8,41	7,99
SN 74S04N	18,39	15,08	11,31	9,61	9,13	8,68
SN 74LS08N	8,27	6,78	5,09	4,33	4,11	3,90
SN 74LS09N	8,27	6,78	5,09	4,33	4,11	3,90
SN 74LS13N	14,31	11,73	8,80	7,48	7,11	6,75
SN 74LS14N	20,31	16,65	12,49	10,62	10,09	9,59
SN 7438N	13,52	11,08	8,31	7,06	6,71	6,37
SN 74LS240N	40,81	33,45	25,09	21,33	20,26	19,25
SN 74S240N	129,99	106,55	79,91	67,91	64,52	61,29
SN 74LS365AN	17,32	14,20	10,65	9,05	8,60	8,17
SN 74LS367AN	17,32	14,20	10,65	9,05	8,60	8,17
SN 74LS373N	48,73	39,95	29,96	25,46	24,18	22,95
SN 75150p	39,95	32,75	24,56	20,88	19,84	18,85
SN 75154N	66,80	54,75	41,06	34,90	33,16	31,50
MOS 4503 (CD 4503BE)	17,22	14,12	10,59	9,00	8,55	8,12
uA 723CL (MC 1723CG)	37,51	30,75	23,06	19,60	18,62	17,69
TCA 760B	37,49	30,73	23,05	19,59	18,61	17,68
uPD 2732 (M 2732AF1)	155,55	127,50	95,62	81,27	77,20	73,34
Gruppe 2:						
BC 161-10 (-16)	9,15	7,50	5,62	4,77	4,53	4,30
BRF 34A	31,29	25,65	19,23	16,34	15,52	14,74
2N 2218A	12,04	9,87	7,40	6,29	5,97	5,67
2N 4856A	21,96	18,00	13,50	11,47	10,89	10,34
2SC 1014	12,07	9,90	7,42	6,30	5,98	5,69
Gruppe 3:						
Amphenol printerstik 57-30360	141,07	115,63	86,72	73,71	70,02	66,52
DIL B28 P14 (nu P123)	6,75	5,53	4,15	3,53	3,35	3,18

Ingen yderligere ændringer.

Udgåede typer:

Gruppe 2:
BD 809, brug BD 909
BD 810, brug DB 910
KB PC 10-14, brug KB PC 25-06
NT 55 C8V2, brug BZX 79 C8V2
NT 55 C10, brug BZX 88 C10

Gruppe 3:
C 932802, brug DIL B28 P123

Gruppe 8:
C 352 68 nF, brug C 368 68 nF

Nyheder på programmet:

Gruppe 1:

LM 2902 Dual op. amp. 14 pin DiL	19,66	16,12	12,09	10,27	9,75	9,26
MB 8264-15M 64 k DYN RAM NMOS 150 nS 16 pin DiL	208,86	171,20	128,40	109,14	103,68	98,49
MB 8264-20M 64 k DYN RAM NMOS 200 nS 16 pin DiL	196,66	161,20	120,90	102,76	97,62	92,73
TBA 820 Audio power amplifier 2W 14 pin QiL	18,61	15,25	11,44	9,72	9,23	8,77

Gruppe 2:

2SA 970 Si. PNP LF preamp. low noise 120V 0,1A FT 100 MHz case 21	5,04	4,95	3,71	3,15	2,99	2,84

Gruppe 3: Ingen nyheder

Gruppe 4:

F 2u EE Lille 2 polet trykskift tryk/tryk	32,03	26,25	19,69	16,74	15,90	15,11
FSB White Firekantet knap for ovennævnte, hvid	5,49	4,50	3,38	2,87	2,73	2,59

Grupperne 5, 6 og 7: Ingen nyheder.

Gruppe 8:
Polyesterkondensatorer:

68 nF type 2222 368 45 (250V)	1,39	1,13	0.85	0,72	0,68	0.65
100 nF type 2222 368 25 (100V)	1,44	1,18	0,89	0,76	0,72	0,68
470 nF type 2222 368 25 (100V)	2,66	2,18	1,64	1,39	1,32	1,25

Ingen yderligere nyheder.

Åbningstider:
Alle dage åbnes kl. 08.00.
Mandag til og med fredag lukkes kl. 17.00.
Lørdag lukket.

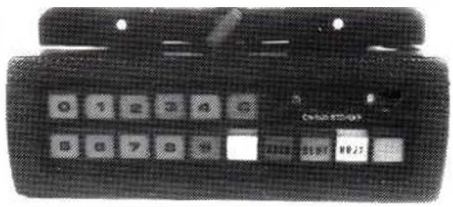
Kun salg til EDR afdelinger, licenserede amatører, serviceværksteder og industrivirksomheder inden for elektronikbranchen.

ELECTRONIC

Ib's Radioservice v/OZ5ID
Hvorupvej 22, 9400 Nørresundby
Tlf. (08) 17 39 09 . Giro 1 22 19 57

SOMMER TILBUD

70 CM TRANSCIEVERE



Model ALTERNA 505:

- 81 kanaler
- 433 - 435 MHz
- fuldautomatisk spacing i repeaterområdet
- omvendt spacing
- 1750 Hz tonesender
- 1750 Hz tonemodtager med indikation
- stand-by funktion
- ekstern kanaldisplay
- til 13,8 V =
- låsbar monteringskassette
- mikrotelefon
- mulighed for tilslutning af mike og højttaler

Kr. 1.595,00

Model ALTERNA 505 S:

Som model 505, men med
- indbygget scanner
- afsøger 80 kanaler
- ca. 4 kanaler pr. sek.

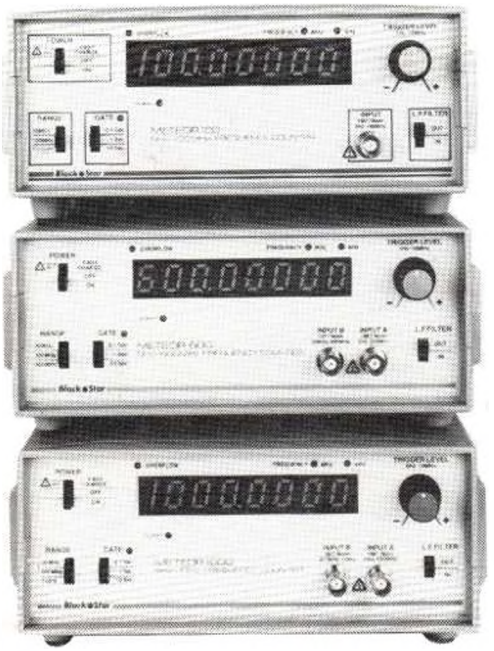
Kr. 1.895,00

Tilbuddet gælder til 30. juni 1984.
Priserne er incl. moms.
1 års garanti.
Sendes overalt pr. fragtmand.

ALTERNA

Betzyslyst 50 - 5600 Faaborg
09 - 61 97 70 med døgnservice

Black*Star måleinstrumenter er nu i Danmark



Det er med fornøjelse og ikke uden lidt stolthed, at vi nu kan introducere en ny serie måleinstrumenter på det danske marked. Instrumenterne er designet og produceret i England af BLACK*STAR LTD. Vi lægger ud med intet mindre end 3 forskellige modeller i digitale frekvenstællere: METEOR 100, METEOR 600, - og METEOR 1000.

De 3 forskellige modeller er i det ydre næsten ens. Den væsentlige forskel ligger, - som typenumrene antyder, - i det maksimalt anvendelige frekvensområde, - nemlig fra 5 Hz til henholdsvis 100, 600, - og 1000 MHz. Typisk anvendelsesområde er dog fra 2 Hz til henholdsvis 120, 700, - og 1200 MHz, opdelt i 3 måneder.

Alle 3 modeller er 8-cifrede og har automatisk decimalpunkt, med undertrykkelse af foranstående nul. Endvidere er der valgmulighed mellem 3 forskellige gatetider, 0.1, 1, eller 10 sekunder, med LED-indikering. Tællerne er herudover forsynet med et LF-Filter med afskæringsfrekvensen 50 KHz, der efter ønske kan kobles ind. Dette eleimerer målefejl, - opstået som følge af kraftige HF-signaler i nærheden, - under måling i LF-kredsløb.

Herudover er der i området 5 Hz - 10 MHz, mulighed for justering af triggerniveauet således, at man vælger at trigge på den positive, - eller den negative periodedel af signalet. Dette muliggør en korrektion for fejltællinger opstået som følge af dårlige eller forvrængede bølgeformer, ringninger, - eller støjfyldte signaler.

Der er, - for de 2 største tælleres vedkommende, - valgmulighed mellem 2 indgange, nemlig 'input A' med en indgangsimpedans på 1 M Ohm/30 pf (5 Hz - 100 MHz), - eller 'input B' som er 50 Ohm, og er anvendbar i området fra 40 MHz og opefter. Den mindste tæller har kun førstnævnte indgang.

Følsomheden er < 5 mV fra 5 Hz - 10 MHz, < 10 mV til 50 MHz, < 25 mV til 600 MHz, og < 50 mV fra 600 til 1000 Mhz.

Apparaterne er udført i et brugsvenligt design, og endvidere monteret i et lysegråt, slagfast letvægts ABS-plastkabinet med 'tiltbølje' og indbygget batteriholder. Anvendelsen af LSI-teknik har gjort det muligt at holde apparaternes vægt nede på ca. 1 kg, og de er derfor lige velegnede til værkstedsbrug, - som til udeservice.

Strømforsyning sker fra 9 Volt adaptor, 6 stk. 'C'-celler, eller NI-CAD akkumulatorer, der iøvrigt leveres som ekstraudstyr.

Der er mulighed for, - også som ekstraudstyr, - at kunne tilslutte extern timebase (Kalundborg-modtager el. lign.).

Som tilbehør kan endvidere leveres teleskop pick-up antenne, Prescalere, forskellige prober og målekabler, - samt servicemanual.

... Også priserne er attraktive:

METEOR 100	**Kr. 1995,-**
METEOR 600	**Kr. 2495,-**
METEOR 1000	**Kr. 3395,-**

incl. moms

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

Rekvirer venligst yderligere oplysninger hos generalagenten.

BETAFON (Lørdag lukket)

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

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