

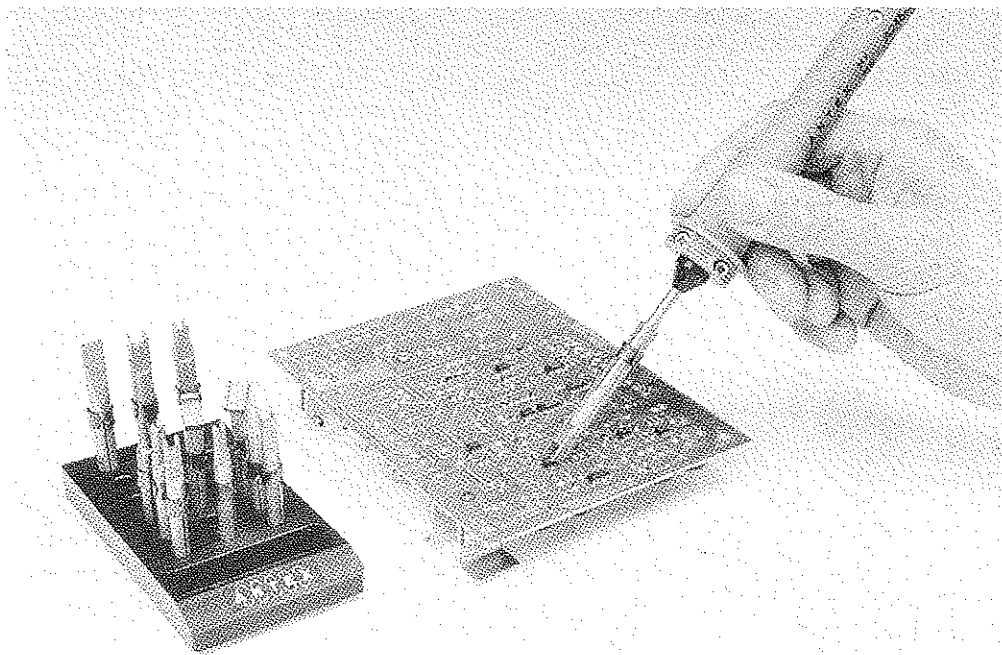
Tidsskrift for amatør-radio  
63. årgang, Juli 1991  
Udgivet af eksperimenterende  
danske radioamatører

7/91



**ANTEX**

**LODDEUDSTYR**



- **ANTEX LODDEUDSTYR har lav lækstrøm kun 2uA**
- **ANTEX LODDEUDSTYR har LONG LIFE spidser**
- **ANTEX LODDEUDSTYR har et stort tilbehørsprogram**
- **ANTEX LODDEUDSTYR fås i flere modeller**

**Få en ANTEX brochure tilsendt.**



**AARHUS RADIO LAGER A/S**

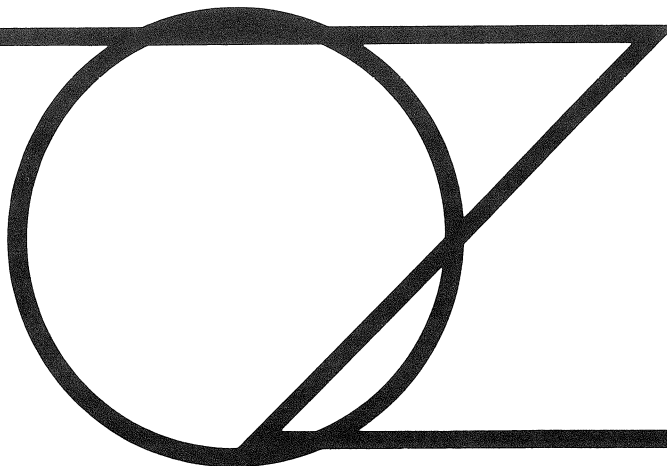
**A. R. L. TRADING A/S**

SINTRUPVEJ 26 · POSTBOX 1550

DK-8220 ÅRHUS-BRABRAND

**TLF. 86 24 64 22**

**FAX 86 24 64 33**



7/91

**Hovedredaktør og ansvarshavende:**

Flemming Hessel, OZ8XW  
Knud Rasmussensvej 4  
7100 Vejle, tlf. 75 83 38 89

**Teknisk redaktør:**

Sven Lundbeck, OZ1AWJ  
Egerupvej 11, Bringstrup  
4100 Ringsted, tlf. 53 61 30 10

★ Hertil sendes alt teknisk stof ★  
**Amatørannoncer og abonnement**  
Radioamatørernes Forlag ApS, EDR  
Postboks 172, 5100 Odense C  
tlf. 66 13 77 00, kl. 10.00-14.00

**Announceafdeling:**

Carsten Brændstrup -Hansen, OZ3BH  
Blomstervænget 11, 2800 Lyngby  
tlf. 45 87 16 56 efter kl. 16.40

**SPALTEREDAKTIONER:**

**Contestredaktion:**

Morten Skjold Frederiksen, OZ1FTE  
Smedevej 41, 4070 Kirke Hyllinge

**HF-aktivitetstest:**

Poul H. Lund, OZ1BJT  
Vardevej 72, 7100 Vejle

**Diplomredaktion:**

Bjarne H. Hansen, OZ1ECS  
Smøringvejen 22, 3720 Åkirkeby

**DX-redaktion:**

Bent Pedersen, OZ1DDN  
Ellevang 14\*, 7100 Vejle

**VHF-UHF-SHF-redaktion:**

Svend Erik Lindbjerg, 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

**SSTV-redaktion:**

Carl Emkjær, OZ9KE  
Søborghus Park 8, 2860 Søborg

**SWL-redaktion:**

Bent Pedersen, OZ1DDN  
Ellevang 14\*, 7100 Vejle

**CW-redaktion:**

Erik Langgaard, OZ8O  
Falksvej 14, 2600 Glostrup

**Det nostalgiske hjørne:**

Erik Gørlyk, OZ1HJV  
Opnæsgård 69, 2970 Hørsholm

**Foreningsredaktion:**

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

**Afleveringsfrist til OZ** ..... Aug. Sep.  
Spalterredaktion ..... 19.7 23.8  
Afdelingsstof ..... 19.7 23.8  
Amatørannoncer ..... 19.7 23.8  
Mindre rettelser ..... 27.7 31.8  
Aft. til postomdeling ..... 12.8 16.9

Stoffet skal være modtaget i hænde senest den nævnte dato.  
Eftertryk af OZ's indhold tilladt med tydelig kildeangivelse.  
Erhvervs-mæssig udnyttelse må dog kun finde sted med redaktionens og forfatterens tilladelse.  
TRYK: PE-OFFSET & REKLAME  
Tømrervej 9, 6800 Varde. Tlf. 75 22 58 22  
Aftleveret til postvæsenet den 15. juli

## Indhold

- 382 **Redaktionelt**  
Sommer tid
- 385 **Elektronisk spændingsomstilling**  
Varmer laboratorieforsyningen rigeligt, så er OZ5PZ's smarte konstruktion sikkert lige noget.
- 388 **Antenner til satellitmodtagning**  
OZ1KEK viser sin løsning på mekanikken i store antenneanlæg til VHF/UHF
- 390 **Omsætning af amerikanske Wire Gauge No. til "menneskemål"**  
OZ1JG sørger for, at du ikke får flere problemer med trætykkelsen i amerikanske konstruktioner.
- 391 **SWR meter beregnet til QRP-sendere**  
OZ1KN beskriver et gedigent SWR-meter, der ikke nødvendigvis skal i en strømnetet metalkasse.
- 393 **Teknisk brevkasse**  
TR besvarer læsernes spørgsmål
- 394 **Konstantstrømsgenerator**  
Atter en af OZ2UA's fikse konstruktioner
- 396 **Test af Kenwood TS-850**  
TR og OZ5RM har haft dette nye flagskib under behandling
- 399 **Hist og pist**  
Tekniske ideer fundet af OZ5RM
- 400 **Teknisk korrespondance**  
Om interceptpunkt og antenner
- 404 **Telegrafiens historie gennem tiderne**  
Næstsidste afsnit af OZ1DKG's føljeton
- 401 **Rettelse**  
Tornerose-modtageren OZ 4/91
- 403 **Berlin tur-retur**  
OZ1ERW har opdaget "Berlin by elektronik"
- 404 **Telegrafiens historie gennem tiderne**  
Sidste del af OZ1DKG's gennemgang
- 406 **Anmeldelse af DX-logged**  
Literatur nyt
- 408 The DXCC Companion  
416 Where do we go next?  
416 Weather Satellite Handbogs 4. Ed.
- Spalterredaktionen:**  
407 Contestmanager- og HF-aktivitetstest  
409 Diplom manager  
411 DX-nyt og frekvensforudsigelser  
413 VHF/UHF/SHF-redaktionen  
417 SWL-spalten  
418 Rævejægøren  
419 RTTY-spalten  
422 SSTV-spalten  
423 CW hjørnet  
424 Det nostalgiske hjørne
- Experimenterende Danske Radioamatører:**  
383 Foreningsinformation  
383 Radioamatører og uddannelse  
402 Vi er også radioamatører  
412 En antennesag  
421 Et udvalg  
425 EDR nyt  
426 Nyt fra afdelingerne  
437 Silent key  
437 Læsernes mening  
439 Amatørannoncer
- OZ-spot:**  
406 Ny beacon for propagation til VK.  
410 Forstyrrelser på packet  
410 Radioamatører og katastrofekommunikation  
418 Mørseprogram ver. 3.0  
421 Spanske vers.

Forsidebilledet: Station GB2S - Great Britan Second Science Museum (Foto OZ1LXZ)

## **Redaktionelt Sommertid**

Selvom vejret ikke i skrivende stund tyder meget på det, så fortæller kalenderen, at det er sommer, og skulle regnen fortsat sile ned, kan dette nummer forhåbentligt være en opmuntring, der indeholder adskillige timers læsning og måske efterfølgende eksperimenteren i shacket.

Udover "det sædvanlige stof" rummer bladet denne gang et par nye rubrikker: "Et udvalg" (s. 421) og "Vi er også radioamatører" (side 402).

Vi håber i de kommende måneder at kunne fortsætte med disse rubrikker, der dels skal give læserne et indblik i, hvad der foregår bag kulisserne i EDR, på samme måde som rubrikken "En antennesag", dels skal præsentere nogle af folkene bag foreningen som de radioamatører, de er.

En anden ny rubrik, som redaktionen gerne havde villet præsentere, er en begynderspalte. Desværre har ingen endnu meldt sig til at redigere en sådan.

Har du lyst, så se OZ nr. 6/91 og lad os høre fra dig. Det samme gælder, hvis du er interesseret i at gøre en indsats som SWL-manager.

Iøvrigt ønskes alle læserne en god sommer, og læs så lige her hvad OZ5RM skriver.

## **Tavshedsperiode**

Instruks for Radiostationer i den Mobile Maritime Tjeneste hedder de professionelle radiooperatørers håndbog. Heri står blandt andet følgende vigtige bestemmelser: Man må på kalde- og nødfrekvenserne for henholdsvis telegrafi og telefoni 500 og 2182 kHz ikke sende almindelig trafik to gange i timen: klokken xx15-18 og xx45-48 på 500 kHz og klokken xx00-03 og xx30-33 på 2182 kHz. I de perioder skal der være mulighed for aflytning af nød-, il- og sikkerhedsmeldinger.

Skulle en eller anden dumrian kvaje sig, får han stukket "SP" ud med langsom og tydelig morse. Samme absolutte radiotavshed kan man ofte opleve her i sommertiden, hvis man har sin modtager stående på en af repeaterfrekvenserne.

Der har været den sædvanlige knæver i gang i nogen tid. I en pause forsøger en udenlandsk turist-radioamatør sig med et forsigtigt "Algemeine Anruf". Ikke en lyd i lang tid derefter. Og en negativ oplevelse for turisten, der har glædet sig til at have sin håndstation med på ferie. Skulle vi ikke overvinde vor medfødte generthed her i sommer og give vore gæster en venlig modtagelse?

*OZ5RM*

#### Hovedbestyrelse:

##### Kreds 1:

Hanne Nielsen, OZ1CID  
Hvidovrevej 46B, 1. tv., 2650 Hvidovre  
tlf. 31 78 44 87

##### Kreds 2:

Ragna Weidinger, OZ1BBN  
Åbjergvej 10, 3600 Frederikssund  
tlf. 42 31 49 00

##### Kreds 3:

Axel A. Jacobsen, OZ1DGP  
Brovangen 45, 3700 Rønne  
tlf. 53 95 05 07

##### Kreds 4:

Ivan Stauning, OZ7IS  
Bartholinsstræde 20, 2630 Tåstrup  
tlf. 42 52 33 14

##### Kreds 5:

Edmund Winther Petersen, OZ3ZB  
Øksnebjergvej 2, 5230 Odense M  
tlf. 66 13 47 52

##### Kreds 6:

Mads Peter Physant, OZ1HMY  
Lindevvej 19, Øster Lindet, 6630 Rødding  
tlf. 74 84 64 32

##### Kreds 7:

Svend Larsen, OZ1DYI  
Skvænten 31, st. tv., 6700 Esbjerg  
tlf. 75 12 80 48

##### Kreds 8:

Kjeld Majland, OZ5KM  
Lindbjergvej 8, 8660 Skanderborg  
tlf. 86 57 92 42

##### Kreds 9:

Knud Børge Nielsen, OZ1HNO  
Hyacintvej 8, Åbyen, 9850 Hirtshals  
tlf. 98 94 98 97

#### Landsforeningens udvalg m.v.:

##### Forretningsudvalg:

OZ1DHQ, OZ7IS, OZ1HMY og forretningsføreren

##### P&T-udvalg:

OZ1DHQ, OZ8CY, OZ5DX, OZ7IS og OZ1CID

##### Teknisk udvalg:

OZ8CY, OZ5KM og OZ1GEH

##### HF-udvalg:

OZ5DX, OZ1FTE, OZ5KM og OZ1LO

##### VHF-udvalg:

OZ7IS, OZ8SL, OZ1FMB, OZ7LX, OZ2TG, OZ1DOO  
og OZ1GEH

##### Antenne-udvalg:

OZ3ZB, OZ1DYI, OZ1HNO

##### Museumsudvalg:

OZ1DYI, OZ1LNZ og OZ1HJV

##### Budgetudvalg:

OZ1DHQ, OZ3RC og OZ1ZIB

##### Digitaludvalg:

OZ1DHQ, OZ8CY, OZ1KAH, OZ2ABA, OZ1ALI  
og OZ2TG

##### Handicapudvalg:

OZ1CID, OZ1LTY, OZ1KJV og OZ9FZ  
Hjælpefondskonto. Giro nr. 5 42 21 16.  
EDR, Postbox 172, 5100 Odense C  
mrk. Hjælpefondskonto.  
Al henvendelse til OZ1CID, tlf. 31 78 44 87.

##### Repeaterudvalgets formand:

Egon Halskov, OZ7LX  
Englerupvej 112, 4100 Ringsted

##### Foredrag:

Teknisk udvalgs område:  
(Foredraget bestilles på kontoret)

##### Rævejagtsudvalgets formand:

Arne H. Jensen, OZ9VA  
Gyvelbakken 25, 3460 Birkerød, tlf. 42 81 75 93

##### Presse- og informationstjenesten:

Niels Rasmussen, OZ4AAL  
Skovgårdsvangen 538, 8310 Tranbjerg J  
tlf. 86 29 49 56

##### EDR-Bulletin:

Første søndag i måneden.  
Frekvens: 3700 KHz (+/-) kl. 12.10 DNT  
Frekvens: 145.600 MHz (Vejrhøj) kl. 13.00 DNT  
Adresse: Hestikøbgård, Hestikøb Vænge 4,  
3460 Birkerød

##### EDR's kopitjeneste:

Leif Olsen, OZ5GF  
Birkevej 11, Lystofte, 4800 Nykøbing F  
tlf. 53 86 80 70

##### QSL-central:

EDR's QSL-Bureau, OZ7BW  
Solbjerghevedej 76, 8355 Solbjerg, tlf. 86 92 77 47



# EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER

AFDELING AF

## INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

Protector: Chr. F. Rovsing

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

Adresse: Postbox 172, 5100 Odense. Postgiro 5 42 21 16  
Årskontingent til EDR udgør 425,00 kr. incl. tilsendelse af "OZ".  
Ved indmeldelse betales et indskud på 50,00 kr. for tilsendelse af emblemm m.v.

### Landsforeningens kontor:

EDR, Kronprinsensgade 46 st., Postbox 172, 5100 Odense C  
telefon 66 13 77 00  
Kontortid: Mandag-fredag kl. 10.00-14.00

### Landsformand:

Per Wellin, OZ1DHQ  
Fredericiavej 30, 7000 Fredericia, telefon 75 94 10 66

Næstformand: OZ7IS. Sekretær: OZ1HMY

## Radioamatører og uddannelse

Radioamatører ER interessante. Jo- for blandt disse underlige mennesker er der et enormt potentiale.

Uddannelsessystemet har gennem de sidste 75 år kunnet uddanne flere tusinde teknikere og ingeniører, hvis interesse blev grundlagt gennem radioamatørbevægelsen.

Hvis man helt frivilligt engagerer sig i at udvikle elektronik, er der basis for at bygge videre på denne fascination af elektronikken og dennes anvendelse.

Drivkraften er nysgerrighed og lyst til at eksperimentere. Nysgerrighed fører ofte til et ønske om at trænge ned i forståelse af de mærkelige fænomener, og i et ønske om at kunne beherske elektronikkens naturlove.

Denne kombination af teoretisk nysgerrighed og af at bringe det i praktisk anvendelse er simpelthen det grundlag, som Teknikum ingeniøruddannelsen er bygget på.

Det er en fornøjelse at være lærer, når klassen består af nogle radioamatører. Her kan læreren blot hælde lidt benzin på bålet med det resultat, at rollerne ofte byttes om, således at det bliver de studerende, der stiller krav til læreren i stedet for omvendt.

Det kan mærkes, at interessen for radioteknik er aftaget, mens den er i tiltagende indenfor digitalteknik og computerteknik.

Men dette giver blot mere bredde i interessen og er vel i god overensstemmelse med den elektroniske virkelighed.

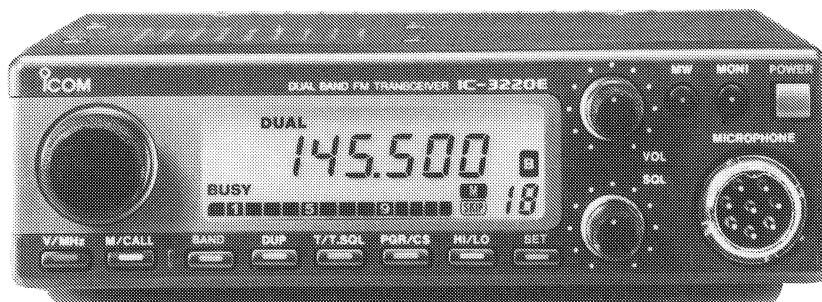
Indenfor amatørverdenen giver computeren blot nye kommunikationsmuligheder og mulighed for at udføre beregninger på alt fra antenner og udbredelsesforhold til simulering på elektroniske kredsløb.

Men bortset fra, at radioamatørinteressen kan føre til en erhvervskarriere, vil jeg kort kredse om et andet væsentligt element - det sociale fællesskab. Jeg har tilbragt ca. 500 mandage på café Lygten og på Teglavej sammen med gode venner, hvor vi over en kop øl dyrkede vor fælles UHF interesse: repeater, beacons, planer for sommerlejren, og hvor vi som gruppe konkurrerede mod andre grupper i forsøg på at slå rekorder og i at nå højere frekvenser.

*OZ2FO Flemming  
lektor, ingeniør, fagrådsformand  
Ingeniørhøjskolen Københavns Teknikum*

# ICOM

DET PROFESSIONELLE KVALITETSMÆRKE



## MOBIL-STATIONER 2 M / 70 CM

ICOM mobilstationer i det nye design, med stort gult letlæseligt display med alle oplysninger. Enkel forplade med logisk placering af taster og knapper, enkel mobilmontering, små dimensioner.

**IC-229E**, 2 m, 25 W (4 niveauer), 20 memories, 3 scan funktioner . . . . . **kr. 4.495,-**

**IC-229H**, som IC-229E, men 50W . . . . . **kr. 4.995,-**

**IC-3220E**, 2 m + 70 cm, 25W, fuld duplex, 36 memory, SET mode m.m. . **kr. 6.950,-**

**IC-3220H**, som IC-3220E, men 45/35W . . . . . **kr. 7.450,-**

Rekvirer det store nye ICOM katalog og prisliste

# NORAD

NORAD A/S — SPECIALELEKTRONIK  
Frederikshavnsvej 74  
9800 Hjørring

Telefon 98 90 99 99  
Telefax 98 90 99 88



RADIOAMATØRERNES  
FORLAG  
APS

## Bøger

Int callbook 1991 . . . . . **kr. 265,-**  
US callbook 1991 . . . . . **kr. 265,-**

T-Shirts m/ . . . . . **KUN kr. 60,-**  
Str. S/M/L

Radioamatørernes Forlag ApS står til rådighed for yderligere oplysninger på telefon 66 13 77 00.  
Der tages forbehold for fejl og prisændringer.

NB: Nye takster ved forsendelse:  
Der betales de faktiske udgifter til forsendelse  
tillagt efterkravsgebyr ved postopkrævning.

**Radioamatørernes Forlag ApS**

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

# Elektronisk spændingsomstilling

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

## Indledning

Den her beskrevne spændingsomstillere blev konstrueret for at spare effekttab i køleplade m.v. i strømforsyninger. Den er beregnet til at tilslutte den i OZ juli 1984, bragte strømforsyning, men kan også med få ændringer anvendes i andre typer strømforsyninger.

Fidusen i kredsløbet er, at hvis man skal bruge 12V/5A, behøver man ikke at brænde 18V/5A, eller ca. 90 W af i en køleplade.

## Beskrivelse/Funktion

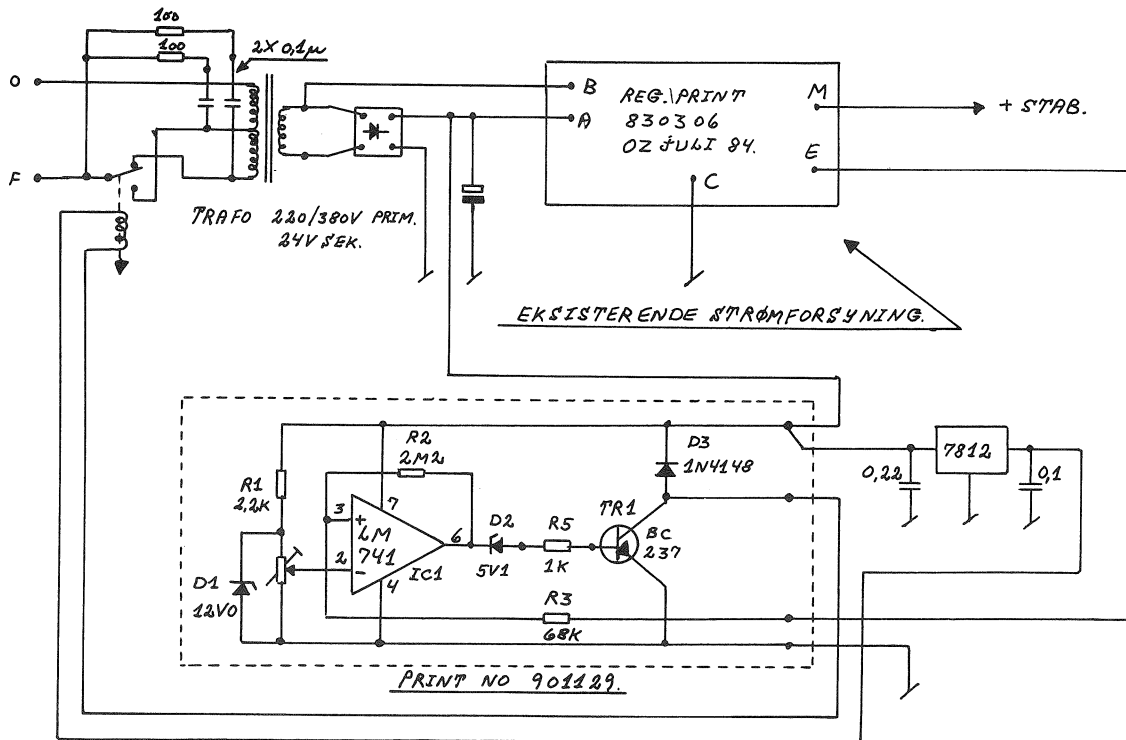
Spændingsomstilleren fungerer på følgende måde: Potentiometeret på 47 kohm, indstilles således at op-amp'ens udgang går høj, når den stabiliserede strømforsyningens DC spænding når den værdi hvor transformatoren skal kobles om, f.eks. ved 14-15 volt.

Transistoren, BC 237, er tilsluttet en relæspole, der har plus ustabiliseret spænding på den anden ende. Når op-amp'en går høj, vil transistorens basis få styrestrom gennem zenerdioden 5V1 og modstanden på 1 kohm. Zenerdioden, 5V1, er indsat for at transistor BC 237 går helt off, og ikke trækker, før op-

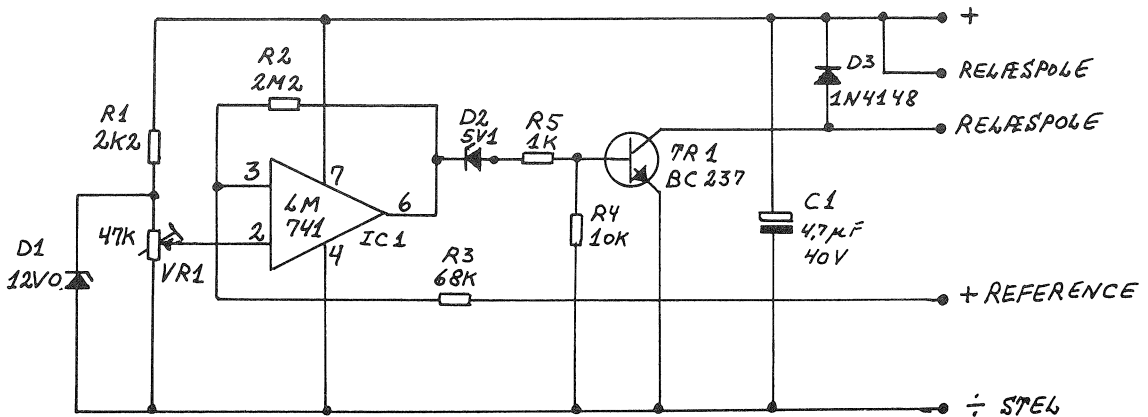
amp'en er helt i „on“ stilling. Hysteresen, d.v.s. differencen mellem den spænding hvor relæet trækker og den spænding hvor det falder ud, bestemmes af modstanden 4M7 fra ben 6 til ben 3. Gøres denne modstand mindre, bliver der større afstand mellem disse 2 spændingsværdier.

Når relæet trækker, vil det via kontaktsættet omkoble nettransformatorens primærside. I hvilestilling er nettransformatoren koblet med sin 380 volt vikling til lysnettet, og afgiver derfor kun lidt over halv sekundærspænding, nemlig ca. 15 volt. Når spændingsreguleringspotentiometeret i strømforsyningen reguleres opad, vil relæet trække, når den stabiliserede udgangsspænding er på ca. 14-15 volt. Niveauet kan indstilles med potentiometeret. Når relæet trækker, vil transformatorens 220 volt vikling blive tilkoblet, og dens sekundærvikling vil nu afgive 24 volt til ensretteren i stedet for 15 volt.

Har man ikke et relæ der kan trække med 18-20 volt og holde til den højere DC spænding der kommer, når strømforsyningen er i høj spænding, kan man indstille en 7812 regulator foran relæet, hvorved dette altid vil få 12 volt. Op-amp'en kan sagtens holde til 30 volt spændingen, og er stabiliseret med en 12V0



FIGUR 1.



zenerdiode på ben 2, således at dette referenceniveau ligger 100 % fast uanset DC spændingen på strømforsyningen.

Printet med op-amp'en er iverdigt anvendeligt til mange andre formål. Heraf kan bl.a. nævnes termostatsstyring ved hjælp af NTC modstand. Kan føle på køleplader m.v. og starte blæser eller afbryde funktion når køleplade bliver for varm. Se tegning. Af andre ting kan nævnes lysstyring ved hjælp af fotomodstand.

### Justering

Strømforsyningen tilsluttes lysnet og indstilles på den spænding, hvor man ønsker at transformatoren skal omkobles. Derefter drejes på VR 1 indtil relæet trækker. Kontroller ved at dreje lidt frem og tilbage med spændingsreguleringen, at omstillingen fungerer ved den ønskede spænding.

### Bemærkninger

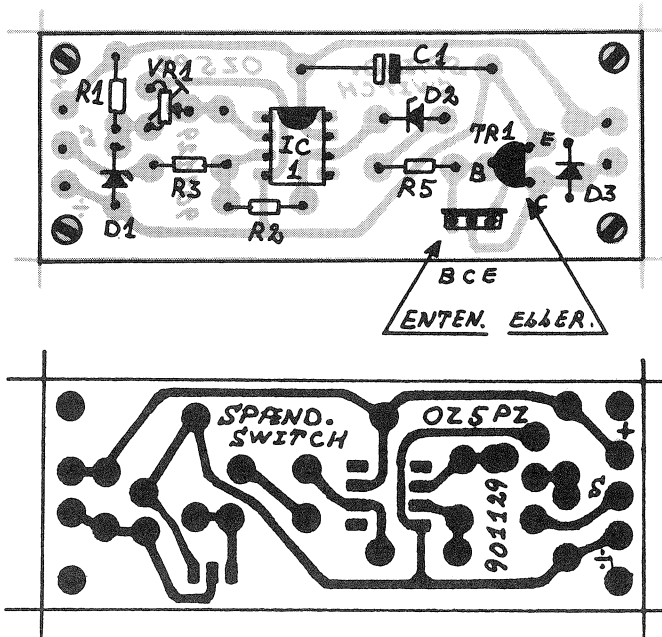
Omstillingen kan også anvendes på transformatorens sekundærside. Men da det her er meget større strømme der går, skal der her anvendes et meget kraftigere relæ. Omvendt skal relækontakterne, ved omkobling på 220 volt side, være godkendt til denne spænding.

Har man ikke en nettransformator med udtag, kan man i stedet anvende to ens transformatorer og koble dem som vist på tegningen, figur 2. Husk at fase transformatorerne rigtigt, da der ellers vil ske ting og sager!

Spændingsomstillingsprintet kan også tilsluttes strømforsyningens stabiliserede spændingsudgang. Se eksempel på figur 3.

### Fasning af transformatorer

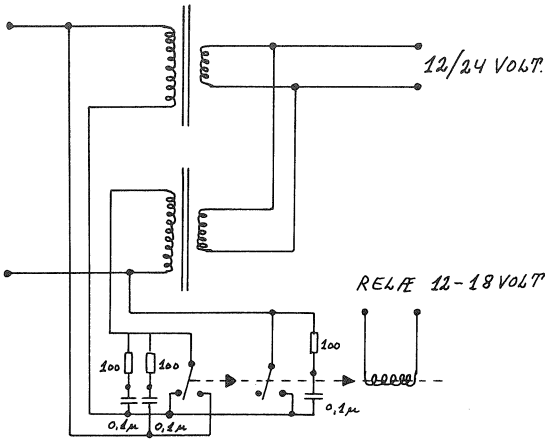
Tilslut transformatorens primærviklinger i serie til



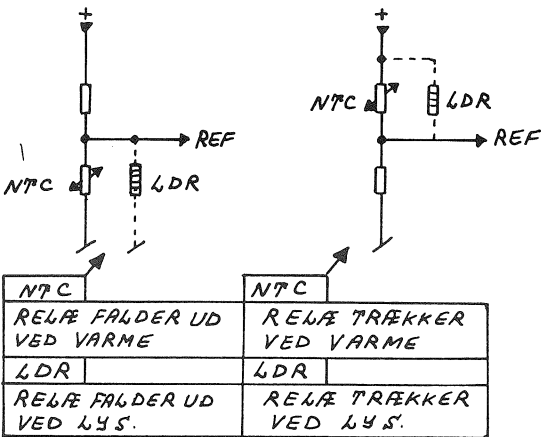
Print og komponent-placering



TRANSFORMATOR DATA.  
 PRIM: 220V  
 SEK : 24V



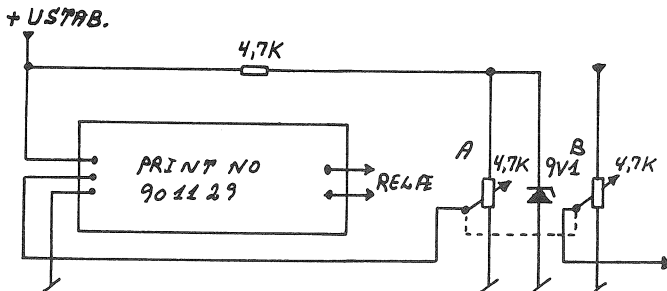
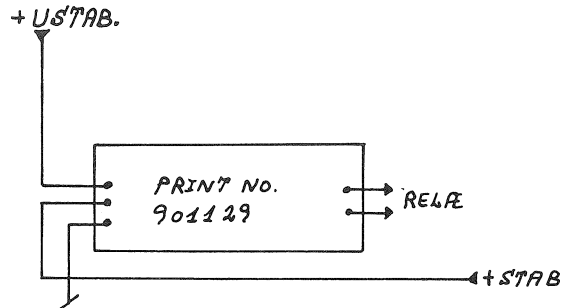
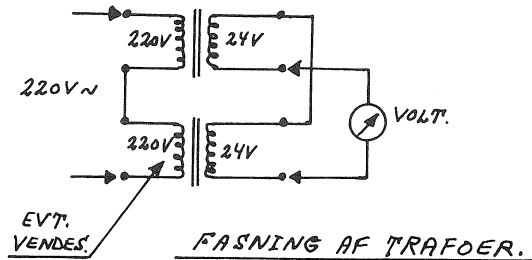
FIGUR 2.



lysnettet. Forbind en ende af hver sekundærvikling og mål med et voltmeter mellem de andre to ender. Viser instrumentet spænding, er viklingerne koblet forkert. Vend nu en af primærviklingerne og mål igen. Husk at afbryde for lysnettet, når du arbejder med ledningerne. Viser instrumentet nu nul volt, kan man forbinde sekundærviklingerne parallel. Bemærk: Det kræver, at de 2 sekundærviklingers spænding er nøjagtig ens, da transformatorerne ellers vil brænde af. Derfor brug to ens transformatorer.

Modstanden R4 på diagrammet, er ikke indtegnet på komponentplacering og print, da transistoren køber udmærket uden denne modstand.

Hvis den ønskes indsat, må den monteres ved at bore to huller et passende sted i printet og så montere den på printet og lodde tilledningerne til de respektive printbaner.



DOBBELT POTENTIOMETER.  
 A STYRER SPÆND. OMST.  
 B STYRER EKSI ST. STRØMF.

# Antenner til satellitmodtagning

Af OZ1KEK Svann Holme, Testrupvej 103, 8320 Mårslet

**Mekanikken er en ikke uvæsentlig del af et vellykket antenneprojekt. Læs her hvorledes fire 2-meter og fire 70 cm antenner kan monteres.**

## Starten

Kort efter at jeg i 1983 fik licens opstod ønsket om at køre trafik over satellit.

Med 25 W output og 2 x 18 og en 16 element antenne kunne jeg i 70 % af tiden komme over Oscar 10, når denne er over horisonten.

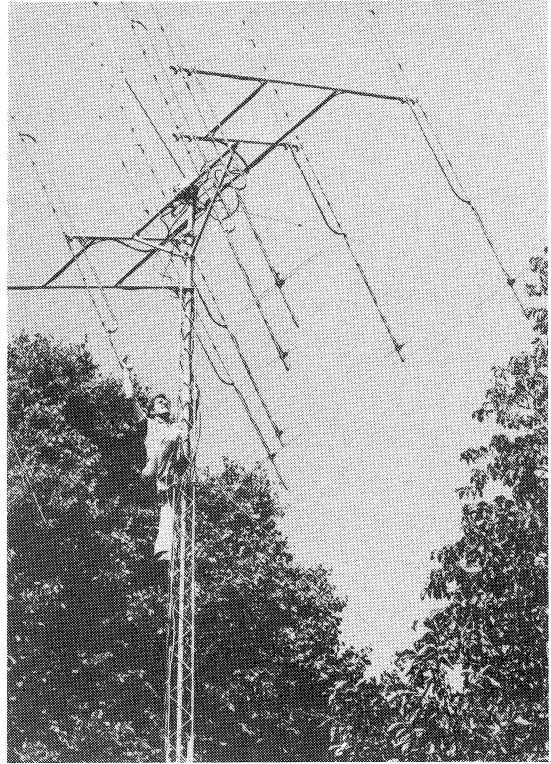
Ønsket om at stå forrest, når der var pile-up på Oscar 13 medførte, at jeg gik i gang med en mere omfattende konstruktion.

## Mast

Den oprindelige mast var en firkantet mast på 9 m højde og fastgjort til et 4 ton fundament. For at få en rimelig vægtbalance i vippemasten var det nødvendigt at skære 2 m af. Selve vippemasten er 12,5 m men det var for lidt. Med hjælp fra OZ1LSO blev der svejset et forlængerstykke på, således at masten blev 14 m lang.

## H'et til antennerne

Der fandtes ikke nogen beskrivelser over, hvordan man byggede et sådant endsige nogen beregninger, men efter at have prøvet mig frem, byggede jeg følgende konstruktion: Godt 20 m 38 mm stålør blev skåret op og svejset sammen som vist på tegningen. Lejerne blev hentet hos en produkthandler. De blev foret med nylon. Inden lejehuset blev svejset fast på



*Forfatteren på antennearbejde*

skråstiverne skal man huske at fjerne nylonen. Der må iøvrigt godt være rigeligt slup mellem nylonlejet og røret, fordi lejet skal kun forhindre H'et i at kænre. På ydersiden af nylonlejet monteres en stopring af messing for at forhindre sideværts forskydning.

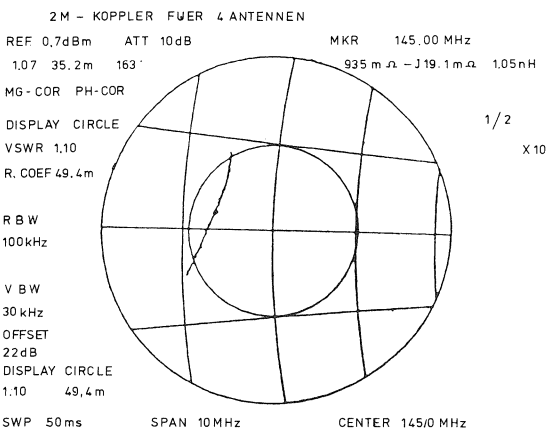
Skråstiverne fastgøres til mastrøret med en bøjle.

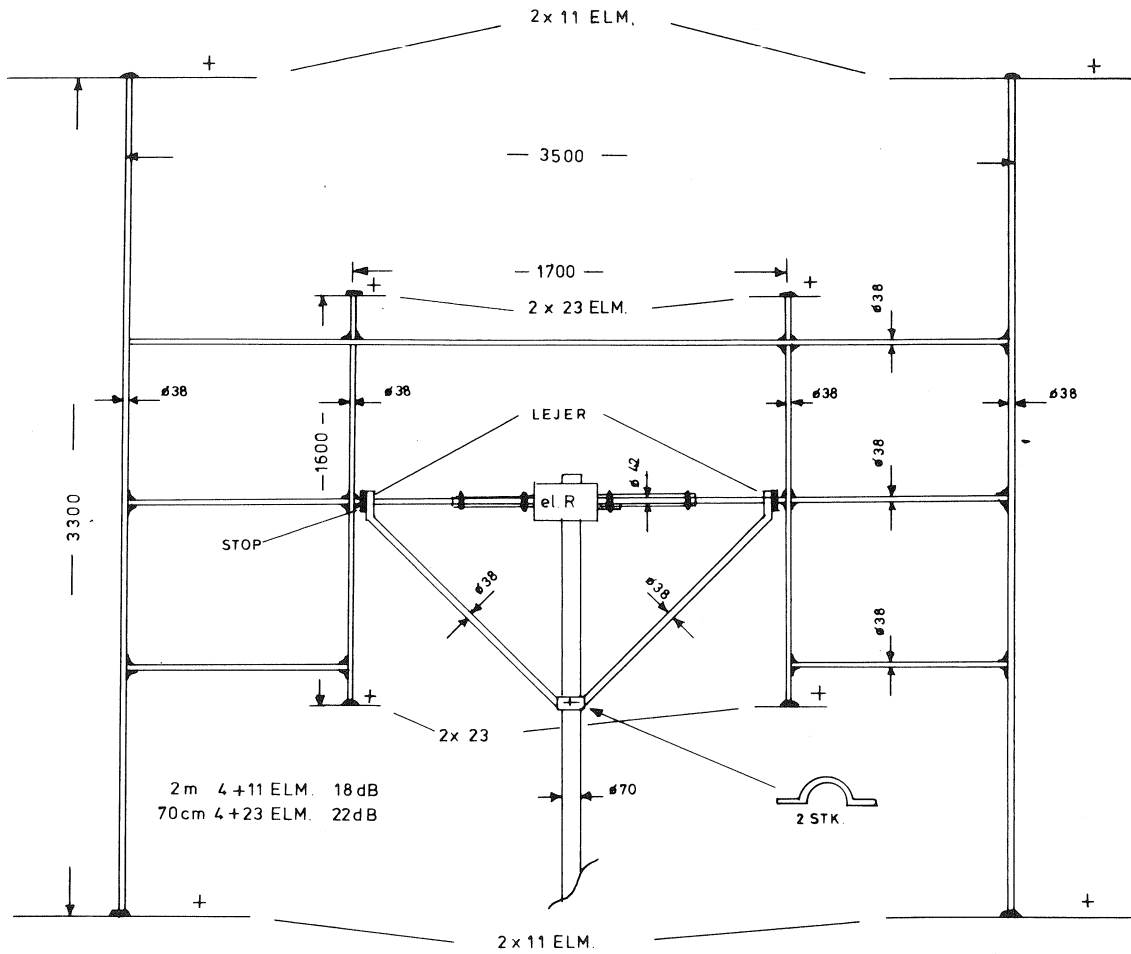
## Montering

Efter at H'et er svejset, bliver der på midten af tværrøret skåret et stykke af, svarende til elevationsrotorens bredde. Gennem elevationsrotoren bliver der stukket et rør med en diameter på 42 mm. Rørets ende er opsplejset. Med lidt forsigtighed kan røret skubbes ind over tværrøret til elevationsrotoren, og når rotoren er centreret, fastgøres de to til hinanden med clamps. Derefter fastgøres 42 mm røret i rotoren.

## Kabler og antenner

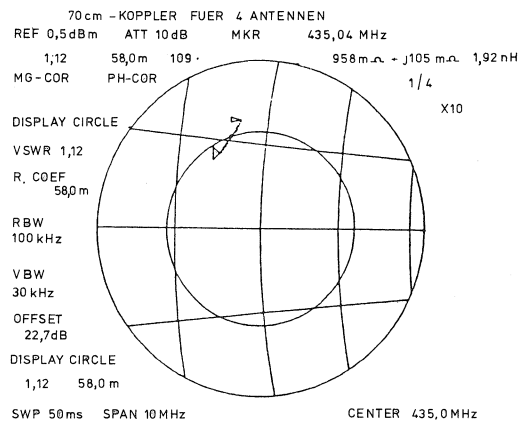
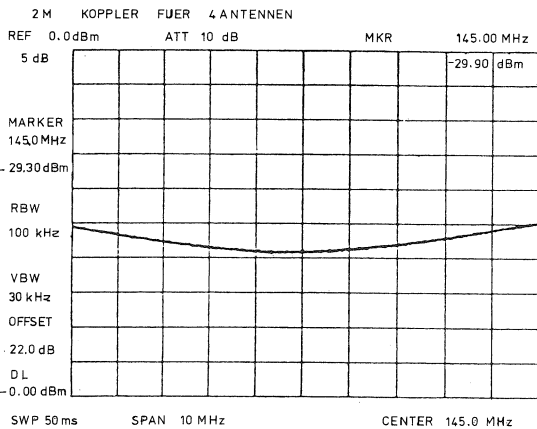
Alle antennerne er forsynet med N connector, og det samme gælder for combineren. Kravet til antennekablerne er derfor, at alle 2 m kablerne og 70 cm

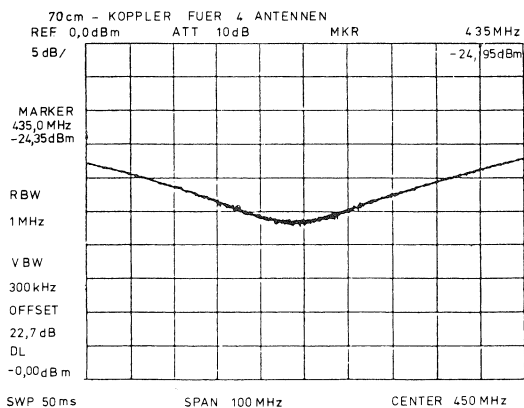




kablerne er lige lange. Ved monteringen skal man sørge for, at alle antennerne, polariseres ens og at de peger i nøjagtig samme retning. Det er klogt at afprøve antennerne på et rør først, så man kan se om de er lige. Det kan spare meget arbejde på stigen.

Når antennerne er monteret, og kablerne er på plads, så skal de afbalanceres. Fra en tidligere opstilling havde jeg resterne af en 16 element som jeg tog den ene halvdel af. Antennebommen blev fastgjort til H'et, således at den pegede i samme retning som de





Øvrige antenner. Derefter blev de clamps, der holdt tværrøret fast i elevationsrotoren løsnet. Nu vil antennerne vippe bagover og så har jeg monteret 2,5 kg bly på min udligger på 2,5 m. Så blev der balance i H'et, og rotoren kan elevere uden besvær. Langt om længe skulle det så afprøves, og det gav fine resultater over satellitten.

## Fra andre blade

### Dipper til lavpris.

C. Kunze, DK6ED beskriver, hvorledes et ældre gitterdykmeter med rør for netdrift let og billigt lader sig modernisere til en batteridrevet dipper ved hjælp af bl.a. et par transistorer.

*Low-Cost-Grid-Dipper. cq-DL 6/91 p. 341*

## Fra billedarkivet



*Dr. Lee de Forest.*

### Radioens opfinder

- kan ikke uden videre udpeges. Radioen har gennemgået en lang udvikling og mange opfindere har hver for sig givet sit bidrag til et samlet resultat.

Til denne familie hører Dr. Lee de Forest, som i 1907 gjorde en revolutionsnærende opdagelse, da han i den af John Flemings opfundne diodelampe, indførte et gitter mellem katode og anode.

Lampen kunne på den måde anvendes som forstærker og oscillator.

De Forest's elektronlampe eller audionlampe, som han døbte den muliggjorde i de følgende årtier en rivende proces indenfor radio- og telefonkommunikation m.m.

*OZ1HJV, Erik*

## Omsætning af amerikanske Wire Gauge No. til „menneskemål“

Af OZ1JF, Poul J.Foss, Korbærvej 7, 8410 Rønne

Ret ofte møder man spørgsmål om en sådan omsætning, hvorfor der nedenfor skal angives en oversigt, jeg har udarbejdet på grundlag af en liste, hvor trådtykkelsen for hvert enkelt no. er opgivet i tiendedele tomme. Desværre er der ingen formel, der kan give denne omsætning. De omhandlede wire gauge no's stammer fra fremstillingsmåden, hvor man starter med en tyk stang, der trækkes gennem en række huller, hvor hvert hul er lidt mindre end det foregående. Wire gauge no. svarer - så vidt jeg ved - til nummeret på det hul, denne trådtykkelse kommer ud af.

Nedenstående tabel er ikke fuldt dækkende, da der findes både større og mindre diametre, men næsten alle praktiske behov tilgodeses ved nærværende. Men pas på ikke at forveksle med engelske wire gauge no's, hvoraf der oven i købet er to forskellige, S.W.G. og B.W.G., der ikke svarer til de amerikanske.

Wire Gauge No.	mm	Wire Gauge No.	mm
0	8,25	18	1,02
1	7,35	19	0,91
2	6,54	20	0,81
3	5,83	21	0,72
4	5,19	22	0,64
5	4,62	23	0,57
6	4,11	24	0,51
7	3,67	25	0,45
8	3,26	26	0,40
9	2,91	27	0,36
10	2,59	28	0,32
11	2,30	29	0,29
12	2,05	30	0,25
13	1,83	31	0,23
14	1,63	32	0,20
15	1,45	33	0,18
16	1,29	34	0,16
17	1,15	35	0,14

# SWR meter beregnet for QRP sendere

Af OZ1KN Knud Nørgård, Frugthaven 8, 9520 Skørping

Jeg stod i den situation, at jeg gerne ville måle antenntilpasningen i forbindelse med to QRP transceivere, jeg for nogen tid siden byggede. Til min store sender er der fast tilsluttet SWR meter, men jeg manglede et ekstra måleinstrument.

Jeg gik i krig med at studere forskellige byggevejledninger og fandt i den amerikanske ARRL Handbook netop, hvad jeg søgte. Med nogle småændringer og med brug af forhåndenværende komponenter har jeg bygget et lille instrument, som virker særdeles udmærket og passer til mit brug.

Diagrammet ses nedenstående:

## Komponenter

Størrelserne fremgår af diagrammet.

Ringkernen, der er et centralt element i opstillingen, er en Amidon toroid kerne med en diameter på 18 mm, type T 50-2.

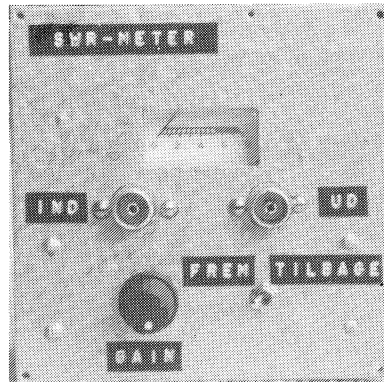
Primæren er på 4 vindinger 1 mm laktråd, og sekundæren er på 50 vindinger 0,45 mm laktråd.

De to trimmekondensatorer er meget små og skal kunne varieres fra ca. 3 til 12 pF.

## Komponentplacering

Apparatet er bygget ind i en standard trækasse, men de „ædlere“ dele er omgivet af en blikdåse, da ensretning af HF signaler kan give anledning til radio- og TV-forstyrrelser.

Når jeg taler om standardkasser, ligger det i, at jeg har standardiseret mine indbygningskasser i to moduler. Et på 11,5x11,5 cm og 15 cm i dybde, og et på 11,5x23 cm<sup>2</sup> og med samme dybde, som den lille kasse. Med blå og grå hammerlak får de et metalagtigt udseende. Til de fleste af mine hjemmelavede måleinstrumenter er disse kasser velegnede, men der er selvfølgelig apparater, som absolut bør indbygges i metalkabinat.



tigt udseende. Til de fleste af mine hjemmelavede måleinstrumenter er disse kasser velegnede, men der er selvfølgelig apparater, som absolut bør indbygges i metalkabinat.

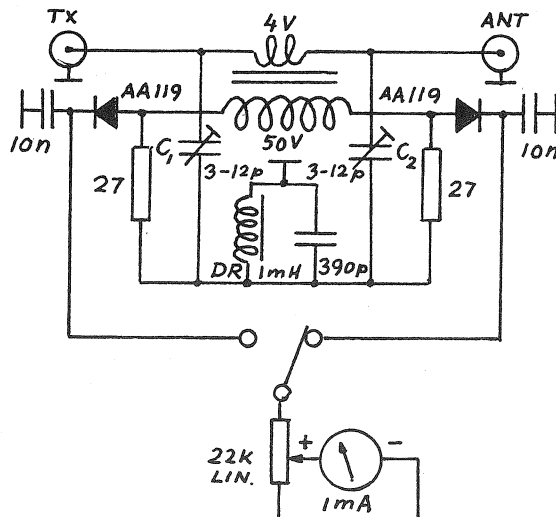
## Justering af instrumentet

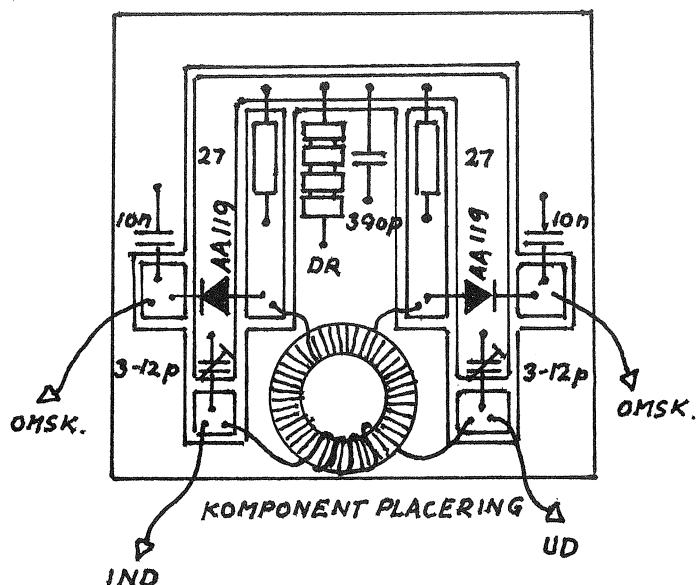
Et TX signal påtrykkes indgangen, idet udgangen er belastet med en 50 ohms Dummy Load eller en 50 ohms induktionsfri modstand, der kan tåle belastningen.

Potentiometeret stilles til fuldt udslag i „frem“-stillingen.

Omskifteren stilles nu på tilbage, og der drejes på trimmer C1, til udslaget på meteret er nul, eller så lille som muligt.

Nu byttes der om på indgang og udgang, og samme procedyre foretages, blot omvendt, idet der nu stilles på trimmer C2.





På den måde opnås en impedans i sender-antenne forløbet gennem apparatet på 50 ohm, hvilket jo er betingelsen for en korrekt måling.

### Brug

Nu kan SWR instrumentet tilkobles sender og antenne, og så er det spændende at se, hvordan SWR forholdet er.

Idet vi kalder meterudslaget ved fremløb for  $V_{max}$  og for tilbageløb for  $V_{min}$ , kan standardbølgeforholdet findes efter følgende simple formel:

$$\frac{V_{max} + V_{min}}{V_{max} - V_{min}}$$

Et eksempel: Ved fremløb viste mit instrument 8 og ved tilbageløb 1,5, hvilket gav følgende standardbølgeforhold

$$\frac{8 + 1,5}{8 - 1,5} = \frac{9,5}{6,5} \approx 1,5$$

Altså et standbølgeforhold på 1 : 1,5, hvilket er rimeligt.

Men ved at eksperimentere med antenntilpasningsledet, kan forholdet blive bedre.

Meteret har også været prøvet på min 2 meter station.

På en hjemmelavet ground plane gav det følgende resultat:

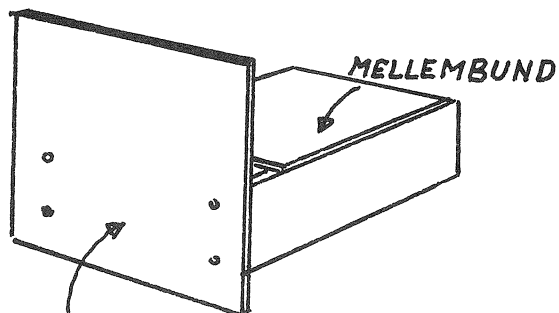
$$V_{max} = 8 \text{ og } V_{min} = 2,8.$$

$$\frac{8 + 2,8}{8 - 2,8} \approx 2$$

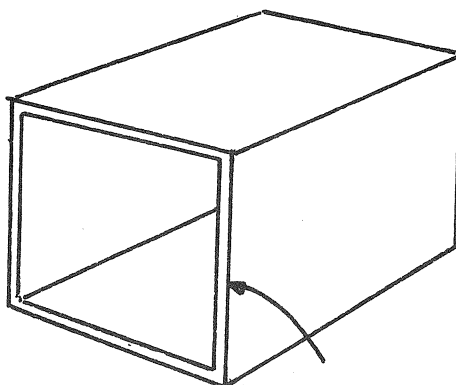
Altså et standbølgeforhold på 1 : 2.

### Litteratur:

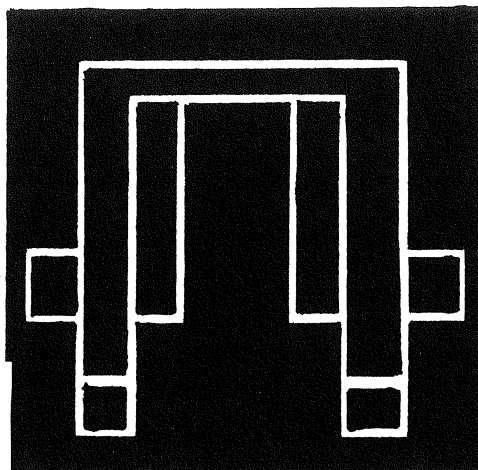
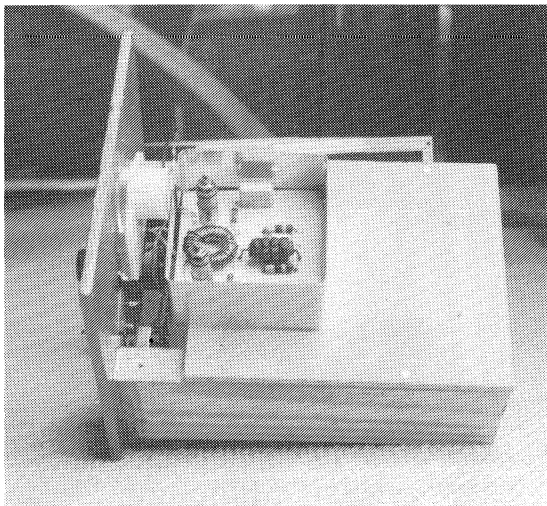
- ARRL Handbook 1990
- ARRL Single Sideband 1970.



FORPLADE I 4mm BØGEFINER



6mm KRYDSFINER



PRINTUDLÆG

## Teknisk brevkasse

?

*Jeg sidder og beskæftiger mig med - i teorien - en hel del med LF filtre til en transceiver, jeg er ved at bygge; bl.a. et aktivt LF filter på basis af et par LM324, hvor både filterets båndbredde og centerfrekvens kan varieres.*

*Da jeg så sad og drejede på min gamle Drake modtager, kom jeg til at tænke på, om noget lignende ikke kunne realiseres på dens sidste mellemfrekvenser, der jo er 50 kHz? Inden jeg nu kaster mig ud i de helt vilde konstruktioner, ville jeg meget gerne via brevkassen i OZ have et lille tip om chancerne for held - for hvis det uden videre kunne lade sig gøre, hvorfor er der så ikke allerede dukket noget op i diverse tidsskrifter? Endelig kunne det være, jeg skulle gøre, som brevkassen tidligere har anbefalet: gør som ved tilberedning af havkat: skær hoved og hale fra, og smid resten væk!*

Først og fremmest: LM324 er efter mine erfaringer ikke meget bevendt til aktive filtre, der skal virke over ca. 5 kHz; det gælder også stopbåndet. Operationsforstærkerne i en LM324 går ikke særlig højt op i frekvens og opfører sig derfor ikke „pænt“ over nogle få kHz. Problemerne er selvfølgelig afhængige af, hvilken form for aktivt filter, du vælger, men på 50 kHz skal du i hvert fald ikke regne med at kunne anvende LM324. Her skal du bruge langt bedre op-amp'er, men de er også til at få til en fornuftig pris.

Problemerne med et 50 kHz filter ligger snarere i at få de enkelte sektioner til at spore, når du varierer centerfrekvens og båndbredde. Lad os sige, at du realiserer filteret som et 8. ordens lavpasfilter, efterfulgt af et 8. ordens højpasfilter, og at du ønsker at indstille disse to filteres afskæringsfrekvenser trinløst og uafhængigt af hinanden.

Et 8. ordens filter vil f.eks. være opbygget af fire 2. ordens „byggeblokke“, og dem skal du altså kunne styre, så kun afskæringsfrekvensen ændrer sig - flankestejlhed, ripple og de andre ting skulle gerne være konstante. Det er nok ikke nemt i praksis.

Desforuden skal du tænke på, at aktive filtre genererer støj og har et begrænset dynamisk område. Her har passive filtre stadig deres fordele: de bruger ikke strøm, de støjer ikke og de klipper normalt ikke de tilførte signaler - så længe eventuelle jernkerner o. lign. ikke går i mætning.

Opskriften på havkat må nok i sving her - eller er der nogen af OZs læsere, der har nogen erfaringer om det?

## Fra andre blade

**Trekant-loop som pladsbesparende DX-antenne på de lavere bånd.**

Ingo Hüttl, DJ6YC beskriver en lodret trekant-loop for fortrinsvis 80 og 40 m, der kan være med til at løse et pladsproblem. På 80 m er tråden en halv bølgelængde lang - en anvendelse, der nok ikke ses så ofte benyttet - og på 40 m er den en hel.

Det kommer der en god, fladtstrålende DX-antenne ud af, og i hans eget tilfælde er den lodrette del 10 lang og hvert af "benene", der vender ind mod huset, er på 15 m. Fødning i trekantens toppunkt (nærmest senderen) sker over en parallelsvingningskreds (spændingsfødning) og på 40 m over en seriesvingningskreds (strømfødning) enten direkte eller via en indskudt paralleltrådsfødeledning.

DJ6YC vil ved en senere lejlighed bringe en beskrivelse af, hvorledes der kan laves en god all-band-antenne efter dette princip.

Trekant-loop'en kan være en praktisk field day antenne, slutter DJ6YC, især når man har et passende træ i nærheden.

*Dreiecksschleife als platzbesparende DX-Antenne für die längeren Bänder. cq-DL 6/91 pp. 347-348.*

# Konstantstrømsgenerator

Af OZ2UA Poul Skelmose, Brosbølvej 25, 6880 Tarm

En konstantstrømsgenerator er en indretning, der kan afgive en konstant strøm uanset belastningen. Selv ved en direkte kortslutning forbliver strømmen uændret. Den opfører sig altså lige modsat den traditionelle strømforsyning, hvor det er spændingen, der holdes stabil.

Konstantstrømsgeneratore er nok bedst kendt fra NC-akkumulatorladere, og i strømforsyninger med strømbegrænsning. I en lineær IC-kreds med differentialforstærkere er hver forstærker udstyret med en konstantstrømsgenerator.

Selvom du har en strømforsyning med strømbegrænsere, kan du godt få glæde af at lave en „out-board“ een. Den der sidder i strømforsyningen er nemlig sikkerhedsmæssig ikke særlig håndterlig, når det drejer sig om at sikre kredsløb, der kun bruger få milliampere.

Endelig kan du lade din strømforsyning klare een opgave, medens du helt uafhængig kan sidde og arbejde på en anden opstilling, der er sikret af den udvendige strømbegrænsere.

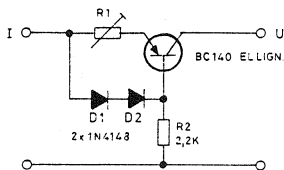


Fig 1  
Den almindeligste type

## Sådan virker den

Når belastningen bruger så meget strøm, at spændingsfaldet over R1 er emitter-basestrækningen i transistoren, tilsammen når op på 1,2 volt, vil dioderne D1 og D2 begynde at lede. De virker som en zenerdiode, og holder spændingsfaldet over R1 fast. Dioderne hindrer nu transistoren i at trække mere kollektorstrøm, idet den krævede øgning af styrestrømmen, der skulle gå i emitter-basestrækningen i transistoren, bliver ledet udenom af dioderne. Værdien af R1 bestemmer, hvor konstant-strømsniveauet skal ligge. Værdien af R2 sætter grænsen for hvor stor strøm, der kan gå ved kortsluttet R1. Mindre værdi giver større strøm, men modstanden må ikke gøres så lille, at transistoren brænder af ved kortsluttet udgang.

En NPN transistor i opstillingen er ikke en god ide. Et forsøg med en BC107 og en basemodstand på 2,2 kohm afslørede, at med R1 afbrudt, løber der en reststrøm på 5 ma. Denne strøm siver videre gennem dioderne til udgangen.

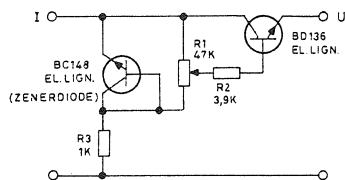


Fig. 2 - det er den jeg bruger

## Forbedret udgave

Den virker sådan: Ved en forøget belastning, skal transistoren bruge en højere styrestrøm ind på basen. Denne strøm løber gennem potentiometeret R1 og videre gennem basemodstanden R2. Med stigende strøm stiger også spændingsfaldet over R1 og R2. På et tidspunkt vil der ikke længere være spænding nok på basen til at udstyre transistoren yderligere. På dette tidspunkt indtræder strømbegrænsningen. Med potentiometeret reguleres forsyningspændingen til basemodstanden R2. Derved fastlægges begrænsningsniveauet.

BC148, der her fungerer som zenerdiode, og modstanden R3 stabiliserer basespændingen så meget, at udgangsspændingen bliver holdt rimelig stabil trods varierende belastning. Dog kun indtil strømbegrænsningen indtræder.

Ohm's lov forbyder ganske enkelt, at spændingen forbliver uændret, hvis modstanden ændres, samtidig med at strømmen bliver holdt konstant. Det er også indlysende, at når udgangen er kortsluttet, kan der ikke være nogen spænding over den. Se fig. 3.

## Derfor valgte jeg den

Spændingstab i denne her udgave er mindre end i den, der er vist i fig. 1, fordi der i denne, er indskudt en modstand (R1) i serie med gennemgangsstrømmen. Dernæst kan der i denne her model anvendes et ganske lille potentiometer, idet det kun er basestrømmen, der reguleres. I fig. 1 skal den variable modstand kunne tåle den totale gennemgangsstrøm, og skal strømmen kunne varieres kontinuerlig, må der bruges et trådviklet potentiometer.

## Bemærkninger

Hvis konstantstrømsgeneratoren bruges som en sikringskreds foran en opstilling, der har et meget varierende strømforbrug, som f.eks. et klasse B udgangstrin, skal konstantstrømsniveauet sættes så højt, at forstærkerens strømforbrug, ved høj lydstyrke, ikke tangerer strømbegrænsningen. Det ville have forårsaget en kraftig forvrængning.



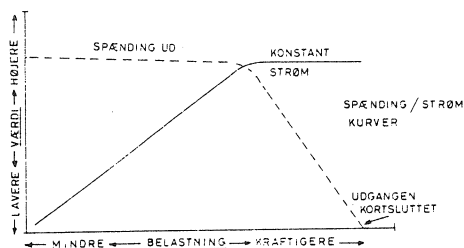


FIG. 3

I en strømbegrænsende situation vil en del af forsyningsspændingen ligge over transistoren. Ved total kortsluttet udgang, vil der være tale om hele spændingen, - vær meget opmærksom på det! For selv om transistorens data siger, at den kan tåle en kollektorstrøm på 1 A, kan den måske ikke klare det, hvis den samtidig har en spænding over sig på f.eks. 12 V. Der bliver under disse betingelser afsat 12 W i transistoren. Er der anvendt en transistor som BC140, der godt tåler 1A, men kun 0,75 w tab, vil den hurtigt stå af. BD136 kan tåle en kollektorstrøm på 1,5 A, og et effekttab på 12,5 W, hvis den er forsynet med en effektiv kølefinne. Den valgte basemodstand på 3,9 kohm giver en maksimal udgangsstrøm på ca. 200 mA. Ønskes en større strøm, kan modstanden reduceres.

Som NC-lader er der netop fare for, at den lige nævnte overbelastningssituation kan opstå. Det sker,

hvis forsyningsspændingen uforvarende bliver sat for høj. Det kan let ske, fordi den høje spænding ikke afspejler sig, hverken i strømmen, eller i spændingen over akkumulatoren.

Forsyningsspændingen skal ikke sættes højere end absolut nødvendig. Der skal dog tages højde for, at akkumulatorspændingen stiger under opladningen. Ved opladning af en 12 Volt akkumulator kan forsyningsspændingen passende sættes til 18 Volt.

## Fra andre blade

### Computeren som Contest Manager.

Ferdinand Schmid, DK5BI, der redigerer rubrikken "Computer im Amateurfunk" i cq-DL, bringer i en oversigt en gennemgang af seks af de nyeste programmer, der hjælper radioamatøren under contests.

Moderne programmer er på de mere modere computere lettere at håndtere og yder mere end de, der i begyndelsen kom frem for nogle år siden.

På det, DK5BI kalder industristandard (MS/PC-DOS) arbejder disse fire:

UKW.EXE af DL7YS (gratis mod fremsendelse af formatterbar 360 kilobytes diskette og returporto), UKW-CONTEST af DG8BAK ( DEM 15,-), CONTEST.EXE af DF9IR (DEM 88,-) og Contest-Software HAM III af HB9AHD (der oplyser om prisen), medens de følgende to arbejder på ATARI-ST'er: Der contest manager af DK7IH (DEM 20,-) og Kontestprogram af DCØVJ (DEM 40,- og returporto).

Der Computer als Kontestmanager. cq-DL 6/91 pp. 353-355.

## BROTHER P-TOUCH 2000 ELEKTRONISK PRÆGEMASKINE

Perfekt til mærkning af:  
Forplader, disketter, skuffer, ringbind  
og meget andet, kun fantasien sætter grænsen!

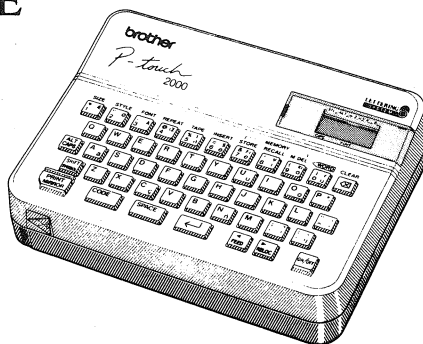
### Tekniske specifikationer:

5 skrift størrelser.  
5 skrift typer.  
62 karakterer.  
89 symboler.  
9 hukommelser = 145 karakterer.  
Prægetape i 12 og 9 mm og i mange  
forskellige farvekombinationer.

Vejl. pris 1695,00 + moms  
**Vor pris: 1295,00 + moms ( 1579,90 incl moms )**

Leveres køreklar med batterier og 1 stk tapekassette.  
**Rekvirer brochure, prislister og prøver.**

brother



Copytec

OZ 1 ELJ

Specialfirma for kopimaskiner og telefax  
Øster Allé 30  
8260 Viby J.

Tlf 86 11 40 11

# Test af Kenwood TS-850

Af TR og OZ5RM

Kenwood er på markedet med denne transceiver, der udfylder det modelmæssige mellemrum mellem deres TS-140 i den ene ende og TS-950 i den anden ende. Da 850'eren har mange lighedspunkter med 950'eren til mindre end den halve pris, er den straks blevet populær.

## Generelt, kredsløbsbeskrivelse

Stationen har ikke indbygget strømforsyning og vejer derved ca. 10 kg, hvilket gør den universalt anvendelig som hjemmestation, mobilt eller /A, f.eks. i sommerhuset, på field day eller lignende.

Det er vist efterhånden en selvfølge, at modtageren i moderne HF transceivere dækker fra under 100 kHz til 30 MHz uden 'huller', og det er også tilfældet her. Til modtageren kan der tilkøbes ekstra filtre på de to laveste mellemfrekvenser på 8.83 MHz og 455 kHz; den høje mellemfrekvens er 73.05 MHz. Sende- ren er specificeret til 100 W output, dog med undtagelse af AM, hvor der kan leveres 40 W. Anmeldereksemplaret var forsynet med den automatiske anten- neturen AT-850, der kan indbygges.

Computerstyringen er drevet meget vidt: næsten alle funktioner kan fjernstyres via en seriel port og mange funktioner kan omprogrammeres af brugeren om så ønskes; mere herom senere.

## Målinger på senderen

Med fuldt opdrejet „Power“ potentiometer var ud- gangseffekten ca. 85 watt på alle bånd, hvor det indbyggede powermeter indikerede 100 watt. Da der er mindre end 1 dB fra 100 watt til 85 watt er det indbyggede meter således ret nøjagtigt - samtidig målt, at antennetuneren giver et indsætningstab på ca. 5 watt, når den indkobles mellem stationen og wattmeteret og der sendes på 20 meter eller 10 meter. Tuneren fungerer hurtigt og problemfrit.

Med „Power“ potentiometeret kan udgangseffek- ten nedreguleres til 10 watt - databladet angiver ned til 20 watt, så her er rigelig margin. Vil man endnu længere ned, kan der skrues ned for „carrier“ poti- entiometeret: så kan man skrue helt ned til 0 watt.

Strømforbruget holder sig under 20 ampere på alle bånd; på 20 meter var forbruget f.eks. 18 A ved fuld udgangseffekt, svarende til et totalt forbrug på ca. 250 watt.

## Måling på modtageren

Med forforstærker og de bredeste filtre til SSB er følsomheden 0.18 uV EMK for 10 dB (S+N)/N ved både SSB og CW, og uden forforstærker er følsom- heden 0.67 uV EMK på 10 meter, hvor følsomheden er forøget lidt i forhold til resten af HF området, hvor følsomheden er ca. 0.26 uV EMK og 0.80 uV EMK henholdsvis med og uden forforstærkeren indkoblet. Desforuden kan man indkoble en attenuator på 6, 12 eller ialt 18 dB foran modtageren.

Følsomheden er højere, end vi er vant til at måle på HF; på 10 meter er den fuldt på højde med VHF modtagere, når forforstærkeren er indkoblet. På 10 meter kan denne følsomhed have sin berettigelse i meget radiomæssigt set tyste omgivelser; på de lavere bånd er den kun nødvendig, hvis der anvendes små, ineffektive antenner. Denne høje følsom- hed har sin pris: Intermodulationsdæmpningen er med forforstærker indkoblet 85 dB. Kobles forfor- stærkeren ud, stiger dette til til mere end 93 dB, hvilket er helt på linje med markedets bedste station- ner.

Sidebåndsstøj og reciprok blanding er målt på sædvanlig måde ved at tune mod et signal 100 dB kraftigere end grænsefølsomheden på -133 dBm. I en frekvensafstand på ca. 15 kHz fra dette signal er støjen steget 3 dB over grundstøjen. Her ligger



Kenwood erfaringsmæssigt normalt „midt i feltet“, og værdien er da også udmærket og ret lig med værdien fra f.eks. Yaesu FT-1000, som vi testede i OZ 12/90. Med de smalleste filtre indkoblet i CW stilling forbedres værdien til 9.90 kHz.

S-meteret viste S9 for 40 uV EMK og 59+60 dB for 16 mV EMK; lineariteten er god ned til ca. 55, men S9 burde ligge på 100 uV EMK.

### „On the Air“ og i brug

Det er ikke for meget sagt, at man undertiden føler, man har at gøre med en computer med indbygget radio. Den splinternye TS-850 har så mange finesser, at man har svært ved at lære dem alle at kende. Fx kunne vi ikke forstå, at transceiveren ikke ville kendes ved de to ekstra 500 Hz filtre (8 MHz og 455 kHz), da de første gang var blevet indsat gennem en luge i bunden. En opringning til leverandøren åbenbarede, at der blot skal tændes og slukkes en gang for stationen, så vil den elektroniske hjerne have noteret sig det nye tilbehør og huske dem i fremtiden! Og ganske rigtigt: Displayet lyste nu op med „500 Hz filter“ både ved 8,8 MHz og den lave mellemfrekvens, og den smalle båndbredde trådte i funktion.

Men lad os starte med det ydre. TS.850 placerer sig størrelsesmæssigt mellem sin lillebror TS-440 og storebror TS-950. Det er en helt omarbejdet efterfølger af 8XX-serien. Og familieskabet fornægter sig ikke: samme hudfarve og knopper... æh, knapper. Prismæssigt placerer den sig 2-3000 kroner over Lillebror - og langt under Storebror. Til gengæld skal du så også tilkøbe en strømforsyning (godt 20 A), evt. extra filtre, auto antenntuner, DSP-enheden (digital signal processor) osv. efter behov.

Hvis du er forfængelig med, hvordan dine signaler lyder i den anden ende af tråden, bør du undersøge, om din forhåndenværende strømforsyning er helt OK. Ved et sammentræf løb vi på 80 m CW over SM0COP, der lige havde anskaffet sig en TS-850. Vi kunne gensidigt konstatere, at „hinandens“ signaler lod noget tilbage at ønske, Rune havde smækket sin station på en switch-mode PSU af et andet mærke, og min egen hjemmestrikkede strømforsyning tåler ikke dagens lys, og så måtte jeg låne en mere velkonstrueret PSU hos min genbo OZ8KX. Herefter var alt lutter idyl. Rapporter om udmærket, lidt blød tegnform og rene signaler strømmede ind. TS-850 har mulighed for fuld break-in. Man kan høre en modstations signaler mellem egne prikker op til ca. 35 WPM. Der er en svag klikken på bagkanten af medhørstone, hvis man lytter meget kritisk. Den indbyggede CW-nøgle lyder lidt spidst, men kan programmeres til betoning, og det skal man nok gøre. Hastighedsreguleringen er bekvem.

Det fremgår ikke tydeligt af manualen, men der er 3 CW-hukommelser á 15-20 sekunder af „real-time“ typen. Det betyder WYSIWYG (what you send is what you get ) eller på pæredansk: Du skal være

meget nøjeregnende med, hvad du sender ind i hukommelserne.

I sin grundudgave leveres TS-850 med 2,7 kHz SSB-filtre. Det kan en CW-mand ikke leve med. Allerede det billige 8,8 MHz 500 Hz filter gør stationen til en helt anden. Det dyre 455 kHz MF-filter kan godt undværes, men har endnu stejlere flanker. 500 Hz filtre anvendes med den lumskede bagtanke, at de også kunne bruges til RTTY. Højden af CW-signalerens tone kan indstilles digitalt mellem 400 og 1000 Hz, og sidetonen følger med. 600 Hz er mere behagelig at lytte til end 800 Hz ! I tilfælde af tætliggende QRM fra en enkelt station kan sidebåndet skiftes, så QRM flyttes til et andet toneleje. Nu ikke mere om CW.

I testperioden kørte vi også en masse SSB. SM0COP havde gjort mig opmærksom på, at stationen efter hans mening havde en del egenstøj. Dette måtte vi være opmærksomme på, Jo, sammenlignet med en Drake TR7 tilsluttet samme antenne og højtaltertype, var der tilsyneladende en del mere sus på de steder, der ikke var nogen signaler. En dags tid senere blev TS-850 tilfældigvis stillet over på en kunstantenne. Nu var den helt tyst ! Åbenbart er modtagerdelen meget følsom; suset var båndets egenstøj . Desuden tager den mere diskant med i LF'en . Adskillige amatører på besøg i shacket blev anmodet om at bedømme lydbilledet fra TS-850 og TR7. Det viste sig at være en vanskelig afgørelse . Nogle foretrak Drakens tørre, mere kontante lyd, der er god til at pille betydnings-indholdet ud med, mens andre hævdede, at der var mere fylde, naturlighed over Kenwoodens gengivelse. Vi havde stationerne indstillet på 14295 kHz USB, hvor en kendt engelsk amatør meget ofte er i luften . Han taler også spansk og arabisk osv. og har kontakt med venner fra de forskelligste steder i Verden. Jeg må indrømme, at min egen favorit var i starten absolut TR7, hvis lyd jeg har været fortrolig med i mange år. Efter længere tids sammenligning på samme slags højtaltare begyndte jeg dog at vakle i troen. Nogle synes bedre om moderen end om datteren ! Til gengæld lød alle rapporter på senderens SSB yderst positive: „Din stemme lyder helt naturligt“ - „Det lyder, som det skal“ - „Du ligger lige på min frekvens“ . Vi benyttede den medfølgende håndmikrofon.

Modtageren er fuldt dækkende fra 30 til 30.000 kHz. Hvis du holder af at lytte til den maritime kalde- og nødfrekvens 500 kHz, da bemærk, at modtageren skal stå en anelse lavere? For netop fra 500 til 1620 kHz er følsomheden med vilje nedsat til 4 uV p.g.a. de kraftige MB-stationer. Derfor vil NAVTEX-udsendelserne på 518 kHz også forekomme svagere end på andre modtagere. Ellers er TS-850 en fin BC-modtager Som bekendt ligger LB/MB stationerne med 9 kHz her i Europa, mens KB broadcast har 5 kHz afstand. Disse spring kan indkodes, så hvert klik på VFO CH knappen får modtageren til at „hoppe“ 9 eller 5 kHz. Meget bekvemt.

Med 100 hukommelser for frekvens, modus, filter, IP osv. er der sørget godt for ens favoritfrekvenser - og til midlertidig brug er QUICK MEMORY praktisk. Desværre kan man åbenbart ikke springe direkte til fx memory 72, men må dreje sig møjsommeligt frem. Derimod er søgefunktionen i SCANNING det bedste, vi har prøvet. Vi vil lytte efter Langbortistan, som skal dukke op mellem 14200 og 14225 kHz. Disse 2 grænser indtastes, og så kan man ellers lade modtageren selv klare afsøgningen af dette stræk - og i et valgbart tempo . . . Helt ned til 2 minutter om 1 kHz, og det giver mulighed for at identificere enhver station undervejs. Så kan du jo i mellemtiden bruge hænderne til at lodde den nye QRP-rig sammen.

Den store VFO-knap har svinghjuls-virkning og giver normalt 10 kHz for hver omdrejning, men trykker du på FINE, går VFO'en i 1 Hz trin med 1 kHz pr. tårn. At der kun er 1 Hz mellem trinnene, kan vises ved at give 10 korte tryk på mikrofonens UP-tast. Først da skifter 2. decimal på displayet. Perfekt til indstilling på RTTY- og SSB-signaler. Det kendte lille smæk/klik, man kender fra ældre syntesestationer ved passage af et 100 kHz punkt, er væk. Spurious på modtageren? Ærlig talt, vi orkede ikke at dreje hele spektret igennem, men der er i alt fald ingen mellem 30 og 1300 kHz, og på 14 MHz båndet fandt vi kun en enkelt, meget svag hyler. Lige når man drejer nedad fra 30.000 kHz ligger der en kraftig spurious de første par kHz. I sommer QTH'en (10-12 km fra Skamlebæks senderantenne) hørtes Lyngby Radio OXZ 3-4 steder på 80 m båndet. Det burde ikke ske - og er ikke oplevet tidligere med fx en IC-735

Efter lang tids brug opdagede vi tilfældigt, at Kalundborg Radio undertiden dukker op på 486 kHz, 1 kHz fra Lyngby Radios CW-arbejdsfrekvens. Fænomenet opstår tilsyneladende kun, når TS-850 kobles til en uafstemt og høj longwire-antenne. Men da høres den også tydeligt. Ved brug af en almindelig balanceret dipol til 80 m båndet forsvinder blandingssignalet. Muligvis har det noget at gøre med den store - og unødvendige - følsomhed (0,18  $\mu$ V), som modtageren har på LB.

Med en stor antenne skal forforstærkeren undertiden slås fra (IP-tast) om aftenen på 7 MHz på grund af indblanding fra de uhyre signalstyrker fra BC-stationer på 41 m. Samtidig falder S-meterets udslag ca. 2 S-grader. Der er sagt farvel til et egentligt viserinstrument. Tilsammen giver displayet dog mange nyttige oplysninger, man ikke havde før. Du kan således programmere TS-850 til at vise peak-værdier; hermed er der mulighed for i et par sekunder at observere den yderste prik på S-meteret og output-meteret, mens resten af sriben synker nedad i QSB.

RTTY, AMTOR og Packet er der fine muligheder for - og ingen stik skal forbindes til forsiden. Der er ægte FSK i forbindelse med et egnet ydre modem. Ved sending og modtagning kan der vælges mellem 2125 og 1275 Hz MARK-tone, og de tilkøbte 500 Hz

filtre fungerer godt. Senderens FSK kan skiftes iblandt 170, 200, 425 og 850 Hz. Det var den gode nyhed. Her kommer den dårlige: Hvis din demodulator kræver en 1750 Hz centerfrekvens, kan de smalle filtre ikke bruges, ja, selv med fx 2125 Hz MARK slipper kun 200 Hz skiftetonerne fra Packet lige akkurat igennem de smalle filtre. Løsningen til modtagning af 1750 Hz centerfrekvens og stationer, der sender med større skift end, hvad amatørerne bruger, er da at anvende LSB eller USB. Da kan 500 Hz filtrene bruges ved skift op til ca. 425 Hz, hvis man fumler lidt med HIGH CUT/LOW CUT. Sidstnævnte system er desværre valgt i stedet for I.F. passband tuning, der ellers tillader en vilkårlig tone at slippe igennem selv et smalt filter.

Der er to former for noiseblanking, en for kort- og en for langvarige støjimpulser. Og de virker! I visse tilfælde gik Over Horisonten Radar ned fra S7 til S0. Man kan justere længden af den tid, modtageren lukker ned for impulserne, med et potmeter for præcis afpasning.

FM er afprøvet ved lynning og går fint. Nogle BC-stationer hørtes et par steder i nærheden af 29 MHz (var de der eller ej?). Der er to båndbredder for FM, repeaterspacing samt subtone med valgbare frekvenser. Ved transverterdrift kan frekvenser på 50, 144 og 430 MHz vises på displayet.

Jo, TS-850 er lige så meget en computer som en transceiver: Den kan bringes i en slags tilvalgsmodus, hvor indtil 34 parametre kan ændres (frekvensskridt, høj-/lave tonepar, bip eller CW signal ved tastetryk osv.). Der medfølger en særlig manual for dem, der vil lade en ydre computer styre TS-850. Et RS232-til-TTL interface til under 1000 kr må dog skaffes, men så er der også vejledning i alle de kommandoer, transceiveren accepterer. Et egentligt PC-program findes vist ikke, men ser ikke ud til at være svært at strikke sammen.

Prøveeksemplaret havde indbygget auto-antennetuner for de sædvanlige 20-150 Ohm. Den sluger mindre end 5 W i værste tilfælde, så vidt vi kunne se. Tuneren husker sidste gang, den var på det pågældende bånd, og indstiller sig lynhurtigt. TS-850 har „bandstacking register“: når man vender tilbage til et tidligere benyttet bånd, huskes den gamle frekvens, modus, filter osv.

DRU- og DSP-enhederne (tilkøb) var ikke tilgængelige endnu. Med DRU kan du sende automatiske SSB (men vistnok ikke afspille din modparts udsendelse). DSP (Digital Signal Processing) filtrerer og former modtagne og udsendte signaler digitalt og skal kunne reducere forvrængningsprodukter og klik betydeligt. Ligeledes kan CW-signalerne formes (blødt eller hårdt) og klik undgås. Vi vender forhåbentligt tilbage og rapporterer, når disse enheder til ca. 900 og 4400 kr foreligger. I sin grundform koster TS-850 omkring 14.000 kr, med tuner 1500 kr mere. Manualen er fyldig og har mange diagrammer, men ingen

funktionsbeskrivelser. Der foreligger også en dansk oversættelse af den. Og man klarer sig ikke uden at slå op i manualen mange gange, så kompliceret er denne nye station.

### Konklusion

Hvad enten man synes om det eller ej, så indeholder dagens amatørstationer et utal af mere eller

mindre nødvendige narrestreger. Den nykonstruerede T5-850 har en masse af dem, men også langt de fleste vigtige, grundlæggende funktioner er af høj klasse: den ligger nærmere 950'eren end 440'eren... og til en rimelig pris, synes vi. Den må blive en sællert - og narrestregerne kan man jo bare undlade at bruge, hvis man ikke synes om dem. Tak for lån til Werner Radio.

ved OZ5RM, "Rick" Meilstrup  
Bavnestien 6,  
2850 Nærum

## Hist og pist



### Er din C-64 strømforsyning brændt af?

Den lille, kompakte strømforsyning til Commodore 64 er i tidens løb fremstillet i 4 versioner, alle underdimensionerede. Det medfører i nogle tilfælde, at regulatoren brænder af. Det er nemlig en 1 Amp. 7805 regulator, og den skal levere henvend 1,5 ampere under drift. Nogle gange får varmen blot regulatoren til at lukke af, og så vil computeren udvise mærkelige symptomer med svigtende hukommelse og mærkelige tegn på skærmen. Ofte vil regulatoren imidlertid stå helt af, og så må man håbe, at transformeren alligevel er intakt. Desværre er næsten alle strømforsyningerne fyldt med kunstharpiks, men det kan lade sig gøre at mejsle det bort, så man kan komme til den køleplade, hvor regulator-kredsløbet er opbygget. Nu skal 7805 fjernes og erstattes af en 3 Amp. LM350K, og med nye kondensatorer og modstande indstilles den til 5 VDC. Desuden har strømforsyningen som bekendt 9 VAC. Du må hellere selv anskaffe dig en kopi af selve artiklen, for heri beskrives forskellene på de 4 typer, der eksisterer. Men du kan da altid kigge ind i den ved at lirke bundstykket af med en skruetrækker. Der skal være 6 plastic-tæppe, og det hele er sandsynligvis limet sammen. Held og lykke!

*Amateur Radio, november 1990 side 20 - 21: The Commodore C-64 supply - some problems and symptoms.*

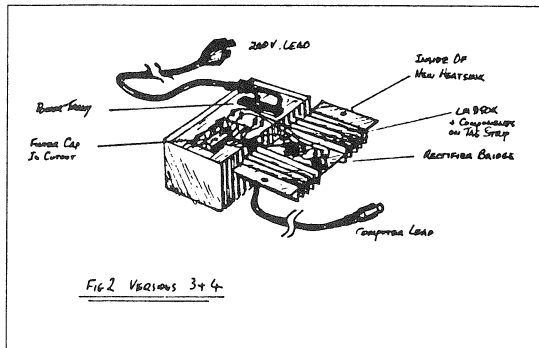


Fig 2 Versions 3+4

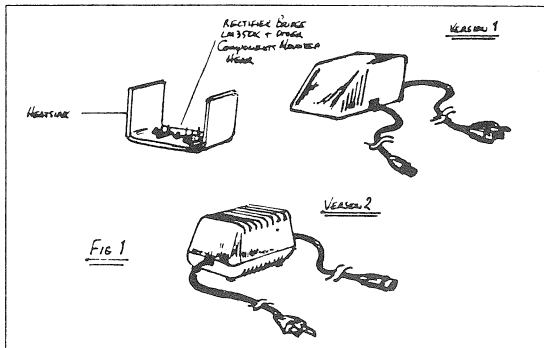
### (P)YT med varmen:

Når du lodder eller svejser, har du ofte problemet med overskudsvarmen. Der er jo ikke meget ved en god lodning, hvis varmen har ødelagt dine komponenter. Med MAGNA 904 "HEAT BAN" kan du arbejde med svejsetemperaturer på op til 1900 grader flamme uden problemer sådan!



AB Svejseteknik  
Labing Møllevej 2  
8462 Harlev J.

Hvis du gerne vil høre nærmere om de specielle MAGNA-produkter, kan du ringe til OZ1AHH, Preben, på tlf. 86 29 11 15 efter normal arbejdstid. Han har interessante ting at fortælle dig.



# Teknisk korrespondance

## Anmeldelser af HF-modtagere i OZ april 1991.

TR og OZ5RM skriver i det nævnte OZ om Drake R4C modtageren af dens 3. ordens intermodulationsdæmpning på 20 meter kun er 80 dB, hvilket er 10-15 dB lavere end, de er vant til at måle.

Videre lanceres den påstand, at dagens HF-modtagere har mere brug for gode intermodulationsdata, da de ikke er udstyret med så smalle preselektorer, som Draken er!

En forklaring på, at en preselektorer kan forbedre en modtagers 3. ordens intermodulationsdæmpning, udbedes. Som det måtte være bekendt, kan man ikke filtrere sig til bedre 3. ordens intermodulationsdata.

2. ordens intermodulationsdæmpningen kan forbedres med en preselektor, hvis HF-modtageren har et "svagt" 1. blander koncept, hvilket ofte ses i de fabriksfremstillede HF-transceivere til radioamatørformål.

Flere af dagens HF-modtagere til professionelle formål er ikke forsynet med indgangsfiltre (preselektor), da der ikke er behov for dette p.gr. af modtagerens gode dynamiske egenskaber - et halvoktavfilter (den mest udbredte indgangsfiltertype) kan kun på to frekvenser inden for en halv oktave udvise 50 ohm impedans. Omskiftningen mellem disse halvoktavfiltre ses udført med dioder, hvilket er en kilde til forøget intermodulation ved kraftige indgangssignaler - det er sjældent at se konstruktioner, hvori der er anvendt pålidelige relæer til omskiftning mellem indgangsfiltrene.

Lad mig til slut nævne nogle nøgledata for en på markedet værende moderne HF-modtager, der ikke er forsynet med indgangsfiltre (preselektor) - modtageren er fra Racal Radio Ltd. og hedder RA3701. Data er målt med 3 dB S+N/N som reference - og i 1 kHz båndbredde; reciprok blanding er målt som hos TR.

Følsomhed: -139 dBm

2. ordens IMD: 100 dB (7 MHz afstand mellem signaler)

3. ordens IMD: 110 dB (20 kHz afstand mellem signaler)

Sidebåndsstøj og reciprok blanding: Med et signal 100 dB større end grænsefølsomheden, d.v.s. at modtageren tilføres et signal på -39 dBm, stiger modtagerens grundstøj 3 dB i en frekvensafstand på +/- 5,5 kHz.

Disse summariske data viser med al ønskelig tydelighed standarden af dagens synthesizer- og processtyrte professionelle HF-modtagere.

Priside for en RA3701 modtager: ca. 90.000 kr. excl. MOMS.

OZ9AC

"Vi beklager, hvis vi har benyttet en formulering, der kan give anledning til, at der opstår tvivl om, hvad vi mener.

Meningen er, ganske som dine egne kommentarer, at en preselektor ikke kan forbedre 3. ordens IM - men en 'smal' preselektor vil sortere en større del af det totale spektrum fra end en 'bred' preselektor. Derved mindskes faren for i praksis at opleve intermodulation.

Preselektoren på Draken R4C giver f.eks. en væsentlig dæmpning af BC signaler udenfor amatør-båndene, når der lyttes på et amatørband og preselektoren er 'peaket' rigtigt. Kun de forholdsvis svage amatørsignaler slipper videre i modtageren.

En modtager med bred preselektor - eller slet ingen - vil derfor have behov for bedre IM data for at kunne klare de kraftige BC signaler, der slipper videre. Hvor godt de to modtagere klarer sig i forhold til hinanden, afhænger derfor af fordelingen af kraftige og svage signaler i praksis.

TR.

## Havelampen

Kommentar til OZ nr. 6 1991 side 337 "En helt ny antenne"

International Publication number: WO89/07348;  
International Publication Date 10 August 1989  
(10.08.89)

International Patent

Classification 4:

HO1Q 21/29,9/28

PCT/GB89/00080.

Så meget til identifikation af patentansøgningen på "den helt ny antenne" beskrevet under "Hist og Pist". Foruden patentansøgningen har jeg også den artikel, hvor tegningen i OZ stammer fra. Jeg har også en dipol udgave af selve antennen. Den er fin og flot, og den har i henvend et år stået ovenpå min samling af gamle radioapparater. Den virker bare ikke.

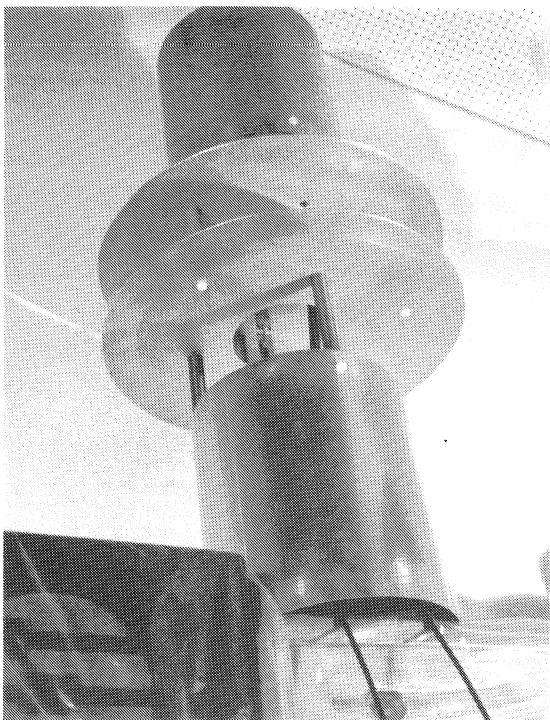
XYL mener, den kan bruges som havelampe, så gør den da lidt nytte!

En af de bedste artikler om dette fænomen:

"Elektronics og Wireless world March 1989 side 216 beskriver en omskrivning af Maxwell's ligninger:

$$\mathbf{B}' \Rightarrow \nabla \times \mathbf{E}$$

$$\mathbf{J} + \mathbf{D}' \Rightarrow \nabla \times \mathbf{H}$$



Denne omvendte form at skrive Maxwell på er nok kernepunktet i patentansøgningen!

Undskyld mig, det er ikke meningen at belaste OZ's læsere med den høje matematik, men det skal lige med for at forstå, at Maxwell's ligninger egentligt er simple, men i praksis næsten uløselige!

Jeg tror at patentansøgeren også har vanskeligheder med gamle "Hr. Maxwell"

En af mine tyske venner, som også kender Maxwell samt den klassiske fysik, har lige som jeg konstrueret en af de der "havelamper". Han har iøvrigt købt det omtalte "udviklings kit" styrebox osv. Diagrammet er højest mærkværdigt! Men han og jeg er sikkert dumme, for det virker altså ikke!

I en sag som denne, der iøvrigt får mig til at tænke på "den kolde fussion" hi, skal man være forsigtig, men: Jeg tror det strider mod fysikkens love, at opdele hr. Maxwell's ligninger i et E-felt og et H-felt på den måde, som ikke vekselvirker i nærfeltet, således at man frit kan konstruere en "Poynting vektor".

Undskyld, det var en slem omgang teknik.

Vy 73 de OZ5KH Kenny.

**HUSK: Stof til  
OZ august senest d. 19. juli**

## Rettelse



### 'Eventyret om Tornerose', OZ april 1991

Der er et par fejl i diagrammerne side 194:

I øverste diagram skal punkterne 'J' og 'A' selvfølgelig ikke være forbundet sammen - så bliver antennesignalet jo kortsluttet til jord...

C20 skal ikke være 220 uF, men 22 uF. Værdien er korrekt i komponentlisten.

I diagrammet over LF forstærkeren mangler en forbindelse fra 'toppen' af R17 til 'toppen' af R16.

Derudover kan C99, 10 pF, eventuelt øges til 39 pF for at få mere signal ud til en lidt sløv frekvenstæller.

På printtegningerne er der fundet endnu en fejl:

R 27 på detektorprintet er angivet som 22 k. Den skal være 2,2 k. - der mangler et komma.

Advarsel: Der er på markedet nogle BF245, der retteligen burde være mærket BF 244. Dataerne på de to typer er ens, men det er benforbindelserne ikke...

Det har givet problemer. Sikkert ikke kun for byggere af Tornerose. Der er formodentlig mange andre, der af samme grund ikke har kunnet få en konstruktion til at fungere.

Benforbindelserne for gate og drain er på de 'falske' BF245C byttet om i forhold til 'ægte'. Det er muligt, at der også findes A og B typer, der er forkert mærkede.

De 'falske' BF245 C, (der altså er BF244C), ser sådan ud:



**Forside**  
Hvid tekst



**Bagside**  
Bemærk kryset i  
støbemærket!

### Bemærkninger til forsidebilledet på OZ NR. 5 1991.

Billedteksten angiver, at der er tale om den Tornerose, der er beskrevet i aprilnummeret af OZ. Det er imidlertid ikke helt rigtig, derimod er der tale om en tidlig prototype.

Siden denne fotomodells fødsel, har en stribe af hendes medsøstre gennemgået en "aflusningskampagne", der havde til formål at afhjælpe svagheder, at afprøve forskellige teknikker og komponenter. Alt for sikre optimal ydelse og reproducerbarhed.

Et farvebillede, som det på forsiden af majnummeret af OZ, har et så højt informationsniveau, at beskueren let forledes til at tro, at det afbillede er den "ægte vare". Det vil derfor være fristende, at anvende billedet som reference.

At advare mod det, er ærindet med disse linier. Der er jo ingen grund til, at nogle skal til at tumle med de problemer, andre forlængst har fundet løsningerne på.

Prototypen, på billedet afviger på flere punkter afgørende fra den slutmodel, der er omtalt i aprilnummeret af OZ.

Afvigelser, der umiddelbart kan erkendes på billedet, nævnes her:

1. SPOLEFORMEN kan, trods ellers gode egenskaber, ikke forliges med den endelige konstruktions spoletabel og komponentværdier i tilbagekoblingskredsløbet.

2. PRINTENE bør placeres med nogen afstand, det fjerner en kilde til ustabilitet. I slutudgaven er denne afstand udfyldt med drejekondensatoren, der så kan få kort tilledninger.

3. Højtaleren. "Aflusningskampagnen" afslørede, at der let opstår problemer, når højtaleren er anbragt i kabinettet.

Har højtaleren en størrelse, der tillader Tornerose at spille på alle tangenter, vil vibrationerne i kabinettet let kunne forplante sig til drejekondensatoren og forårsage det der kaldes "akustisk tilbagekobling". Hvis det bliver et problem, prøv da at fæstne højtaleren fjedrende, f.eks. på gummi.

Skriveriet her er ikke et forsøg på at belære fotomodellens far, det skal jeg nok holde mig fra, for han er i forvejen fuld bevandret i teknikens kringelkroge - hans model har blot behændigt undgået "aflusningen"...

OZ2UA

## Vi er også radioamatører



### Landsformand Per Wellin, OZ1DHQ

Når jeg skal komme med et indlæg i denne nyoprettede rubrik, er det jo så let for mig at sige, at det at være radioamatør er der på ingen måde tid til, så længe jeg er "funktionær" i EDR, da al min sparsomme fritid og mere til er helliget arbejdet i landsforeningen, så korbølgearbejdet må vente til jeg engang går af. Ja, det er jo den nemmeste måde at ordne den sag på, men den går bestemt ikke. Netop den praktiske kontakt med vor hobby er nødvendig for at klare vort foreningsarbejde, så derfor gør jeg mit til, at korbølgegrejet ofte bliver luftet. Men først lidt historie om mit radioliv sammen med mit EDR-arbejde.

Min interesse for radio går tilbage til skoletiden, hvor jeg allerede i 1960 blev medlem af EDR. Det har altid været teknikken mere end kommunikationen der har interesseret mig og derfor gik jeg først til prøve i 1966. Der gik yderligere 10 år til 1976 før jeg bad om licensen (D). To år senere i 1978 var interessen så stor at jeg fik min B-licens.

Allerede ret tidligt begyndte jeg at eksperimentere med repeater, og min første repeater-licens er fra 1977. Repeater teknikken stationen, filtrene, antennerne og ikke mindst styringen interesserer mig stadigvæk meget, og jeg er ansvarshavende for en 2 m og en 70 cm repeater her i området.

Jeg er QRV på alle HF-bånd, men jeg er absolut ikke nogen ivrig DX-jæger. Mit 2 m og 70 cm grej bruges for tiden mest til packet.

Gennem Trekantens Digigruppe er jeg med til at drive OZ2DIB og OZ8BBS, fordi også denne form for teknik har min interesse.

Det var gennem medlemskab af repeaterudvalget og RM og jeg begyndte at få indblik i EDR foreningsarbejdet. Som det ofte sker når man lufter sine meninger, ja så bliver man valgt ind i et eller andet. Som RM'er blev jeg først valgt til ApS-bestyrelsen, senere til ApS-direktør og så til posten som EDR's formand.

På formandsposten har jeg nogle bestemte mål for foreningens udvikling. Nogle ting er gået lettere end andre. Økonomien og driften af kontoret går fint. Det tager imidlertid længere tid end beregnet at vende udviklingen omkring amatørbevægelsen. Der er dog hele tiden en positiv udvikling, og derfor tror jeg stadigvæk det vil lykkes.

Dette indlæg er blandt meget andet et forsøg på at fjerne afstanden mellem HB og medlemmerne, om det gavner ved jeg ikke, men forsøget skader vel ikke, selv om det har været meget svært for mig at skulle skrive om mig selv.

OZ1DHQ, Per

## Fra billedarkivet:



### Radioamatører i trøjen

Om det var tilfældigt ved jeg ikke, men netop i 1934 ville skæbnen at 6 af vore korbølgeamatører kom til at gøre tjeneste ved Ingeniørtropperne sammen.

Fra venstre ser vi: OZ9P Erik Petersen, OZ2U H. Flensboe, OZ5MK Mogens Kunst, OZ7DV Ditlev Valbjørn, OZ7T Steen Haselbalch og OZ7GL Poul Jelgren.

OZ1HJV, Erik



# Berlin tur-retur

Af OZ1ERW Hans Werner Jensen, Sravsgade 41, 6760 Ribe

Hvis man skal en tur til Berlin, skulle man besøge en eller flere af nævnte butikker. Den nemmeste måde at komme rundt i Berlin på, er med U- eller S-bahn. Man finder bare endestationen på den rute man vil køre med, og den station man vil af på, eller skifte på. Eks. man står på stationen "Berliner Str." og vil til "Hermannpl." Så tager man med toget der står "Rodow på". På stationen følger man skiltene der viser hen til opgangen "Hasenheide". Hvis man har taget den rigtige udgang, skulle man lidt længere fremme se et skilt med "CONRAD Electronic". Efter at have låst diverse tasker og poser inde, kan man tage trappen til første sal. Enhver elektronikinteressert M/K vil få julelys i øjnene af det store udvalg. Af forskellige varegrupper kan nævnes: Løsdele, autoradio, fjernstyring, computer, underholdningselektronik, amatørradio, CB, bøger, loddestationer, indbygningskasser og ikke at forglemme "Sonderposten" som kan oversættes til overskudslagervarer.

Her kan man finde en pose med 40 pot-metere til 66 øre pr. stk. eller en pose med computertilbehør 33% nedsat på grund af at den originale indpakning er beskadiget. Man kan også tage en tur til Berlins største elektronikvarerhus, "Electronic von A-Z" ligger ved "Anhalter-Bahnhof". På de 1000 kvm. er der et rigt udvalg i næsten alt indenfor elektronik. Efter et besøg der, kunne man gå hen til "Anhalter Str." følge den til "Wilhelm Str." Gå til venstre. Og følge den til "Koch Str." Et stykke henne af den på hjørnet "Koch Str./Friedrich Str." ligger "Haus am ehem. Checkpoint Charlie". I Museet finder man en meget interessant samling, af de ting man har brugt til at flygte, til vesten med. Der er også en interessant udstilling om murens historie. Hvis man ikke har fået nok elektronik endnu, kan man fortsætte af "Koch Str." til "Linden Str." Dreje til højre her. Så kommer man lige til "F & K Funktechnik". De har alt inden for amatørradio, CB-radio og tilbehør. Her kan man købe Funk og Beam, det er af



*Den ene af de tre amatør radio butikker, der påstår de er Berlins største.*

*Der er et stort udvalg bag den smalle facade.*

de beste tysksprogede blade med radioteknik og amatørradio efter min mening.

Her følger en liste over elektronik og amatørradio butikker.

Arlt Radio Elektronik, Kaiser-Friedrich-Str. 17a (10)

Electronic von A-Z, Stresemann-Str. 95 (61)

Gemenihardt Lautsprecher+Elektronik, Kurfursten-Str. 48a (42)

Merkur Electronic, Albrech-Str. 98 (41)

Alltronic Funkanlagen Vertriebs-GmbH, Sonnenallee 95 (44)

F+K Funktechnik, Linden-Str. 26 (61)

WAB, Otto-Suhr-Str. (106c (10)

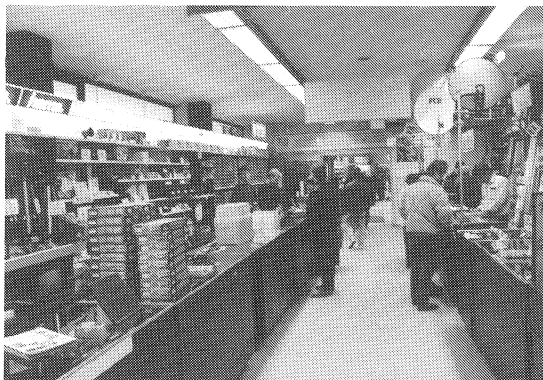
Segor Electronics, Kaiserin-Augusta-Allee 94 (10)

Alltronic, Eichborndamm 178 (51)

Kuchler Funk-Center, Stresemann-Str. 91 (61)

Concept Electronic, Donau-Str. 16 (44)

Til sidst er det en god ide at købe et bykort f.eks. Falk plan Berlin 54 udgave eller nyere.



*Løsdels- og antenneafdeling i "Electronic von A-Z".*

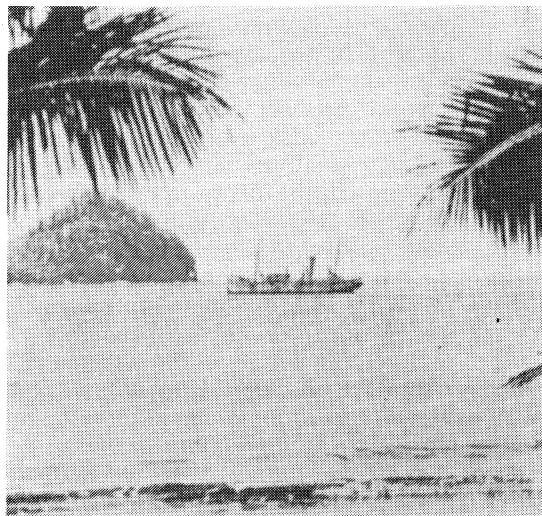
# Telegrafiens historie gennem tiderne

11. del

Ved OZ1DKG Erling Heiberg, Snedkervej 24, 6710 Esbjerg V

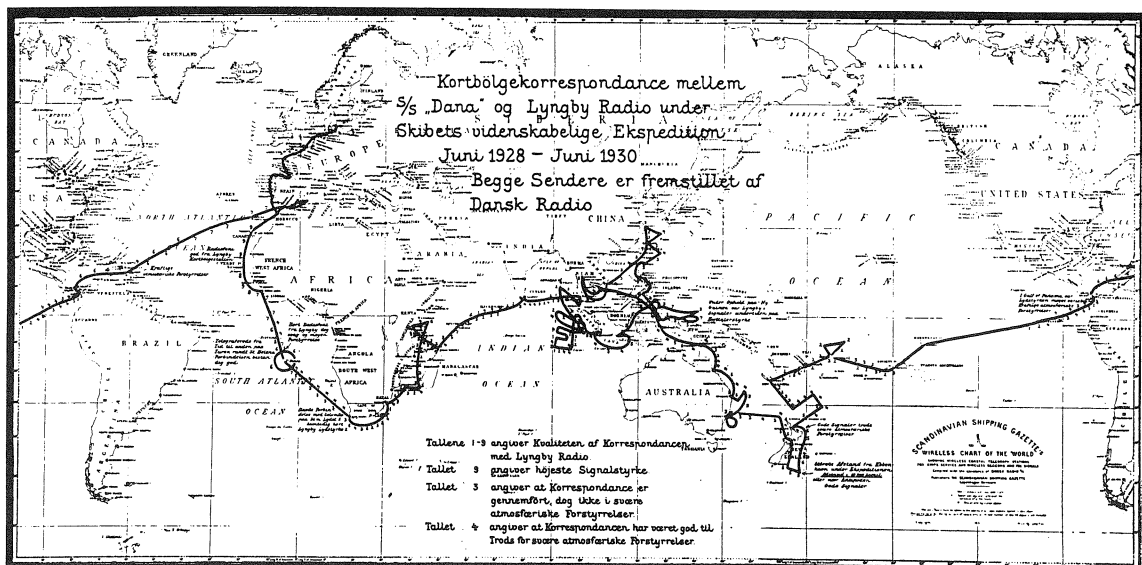
## Kortbølgen i dansk skibsfart

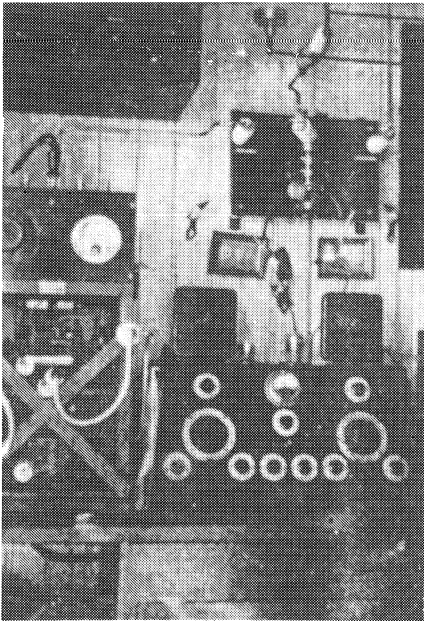
Carlsbergfondet ydede en værdifuld indsats og støtte til kortbølge-telegrafi i Danmark, da det i 1928 bekostede udsendelse af havundersøgelsesskibet Dana til en 2-årig oceanografisk ekspedition jorden rundt. Dana havde nemlig foruden sin almindelige radiostation også en kortbølgestation, og var dermed det første danske skib, der - ligegyldigt hvor på kloden det befandt sig - var i stand til at sende radiotelegrammer direkte hjem til Danmark. Kortbølge-telegrafi var - når lige undtages virksomhed af kortbølgeamatører - så lidt kendt herhjemme, at end ikke den danske stat ejede en kortbølgestation, hvormed skibet kunne korrespondere, men herpå blev der meget hurtigt rådet bod fra statens side. Kortbølgen bød på meget store kommercielle fordele på grund af den direkte hurtige afvikling af frem- og tilbagegående korrespondance. Den medførte også en meget stor økonomisk fordel på grund af de meget lave telegramgebyrer, som gik helt udenom de dyre udenlandske telegraflinier. For Dana var det endda således, at telegrammer til Carlsberg-laboratoriet var helt fritaget for takstberegning. Kortbølgen var en uvurderlig hjælp for ekspeditionen - (se professor Schmidt's udtalelse herom). - Ekspeditionen kunne, uden der blev betalt en øre derfor, telegrafere lige ind i hjertet af Carlsberglaboratoriet og få omgående svar eller ordre. Havde det været med en almindelig radiostation, var der foregået følgende: - Dana skulle f.eks. sende sit telegram til en radiostation på New Zealand, som derefter pr. kabel sendte telegrammet videre til København. Et sådant telegram koster i dag ca. 60 kroner for 10 ord; sendes det på kortbølge som radiobrev, koster det 3,50 kroner. Til de store videnskabelige resultater, der forelå på det oceaniske område kan Carlsbergfondet føje det banebrydende arbejde, der blev udført ved hjælp af Dana's kortbølgestation. Den 14. juni 1928 gik skibet ud på sit 2-årige togt jorden rundt. Der havde måske ikke været noget at sige til, om man havde været mistænksom, da talen faldt på de store fordele, der var forbundet med en kortbølgestation ombord i Dana. Det lød som en godt spunden ende - det var for godt til at være sandt. Det var Fiskeridirektoratet, der skulle træffe bestemmelse om Dana's udrustning med kortbølge. Daværende fiskeridirektør F. V. Mortensen



Dana ved den vulkanske ø Noukouhiva i Marquisas øgruppen i Stillehavet ca. 10 s. bredde 140 v. længde

var dog heldigvis ikke nogen stor tvivler med hensyn til kortbølgen, han sagde til manden, der fortalte ham eventyret om kortbølgen: „Jeg tror ikke på det, men skynd Dem nu at få den kortbølge installeret“. Dana's radiostation, der blev leveret af „Dansk Radio Aktieselskab“, fabrikat „Elektromekano“, bestod af en rørsender CW (continuous waves) og ICW (interrupted continuous waves), bølgeområde 325-2400 meter og en kortbølgesender 18-52 meter med antenneenergi ca. 100 watt. Modtageranlæggene bestod af en 4-lampe langbølgemodtager, bølgeområde 200-2400 meter samt en 3lampe kortbølgemodtager, bølgeområde 15-90 meter.





*Dana's radiostation*

Da kortbølgen var installeret og skibet stod overfor sin afgangsdag, var der noget, man ikke havde regnet med kunne bringe uorden i billedet - det var Statstelegraf. Her vakte det forundring, at der skulle afgå et skib med kortbølgestation ombord. Der stod ikke noget i Statstelegrafens reglement om, at det var tilladt at korrespondere på korte bølger - i hver fald kunne det ikke blive over nogen dansk kyststation. - Nåh! - det tog man forholdsvis roligt. Gøteborg Radio havde længe været åben for kortbølgetrafik. Nogle dage efter ville Statstelegrafene gerne vide grunden til, at Dana benyttede Gøteborg Radio? - Det lød lidt pudsigt; - herpå blev naturligvis svaret, at man meget gerne ville benytte en dansk kyststation med kortbølge, og efter den tid gik alle Dana's kortbølgetelegrammer over en station kaldet „Vestfronten“, som for dette tilfælde blev oprettet af den danske Statstelegraf.

Forbindelsen direkte til Danmark gik glat igennem undtagen nogle døgn på Stillehavet, efter at Dana havde passeret Panamakanalen; men forbindelsen blev atter etableret ved hjælp af vejledende instruktioner, der pr. almindelig - men meget dyrt - telegram var sendt til Tahiti, hvor Dana var gået ind i havnebyen og hovedstaden Papeete. Fra den dag var forbindelsen en uafbrudt kæde af gennem-

førte radioforbindelser med hjemlandet og svigtede overhovedet ikke på den øvrige del af den lange rejse.

Telegrafisten - søminemester Georg Mou fra Marinen - røgtede på denne første færd i dansk kortbølge sit hverv på en i høj grad påskønnelsesværdig måde og det samme må siges om telegrafisterne på „Vestfronten“. For fremtidig kortbølgevirkosomhed var dette skibs resultater naturligvis af største betydning.

I hosstaaende kort over Dana's rute er samtidig givet en kvalitetsbedømmelse af de modtagne signaler. Den største afstand Dana kom ud på fra Danmark var ca. 10.200 sømil i en position sydøst fra New Zealand eller ca. 400 sømil fra vor antipode. Men disse 400 sømil havde rimeligvis ingen rolle spillet for den direkte forbindelse, selv om skibet var kommet ud for denne distance.

Overalt hvor Dana kom frem, vakte stationen stor opsigt. idet det var meget ualmindeligt, at et skib kunne holde direkte forbindelse med moderlandet hele jorden rundt. Omstændighederne, der knyttede sig til Dana's togt ude i den store, vide verden, blev beskrevet i bogen: „Dana's togt omkring jorden 1928 -1930“, og det er derfor rimeligt fra denne bog at gengive visse dele af beretningen - af henholdsvis professor Johannes Schmidt, togtets leder og af søminemester Georg Mou, der betjente radiostationen, - som har relation til kortbølgestationens betydning for skibet og dets besætning og samtidig viser den interesse kortbølgestationen vakte i de fjerneste egne fra Danmark.

Telegrafisten, søminemester Mou, skriver bl. a. følgende: „Særlig på New Zealand var man begejstret, ikke mindst direktøren for radioudsendelsen og trafikministeren, der netop på dette tidspunkt lod skibe eksperimentere med kortbølgetelegrafi omkring New Zealand, hvor der absolut var gode forhold for kortbølgetelegrafi.

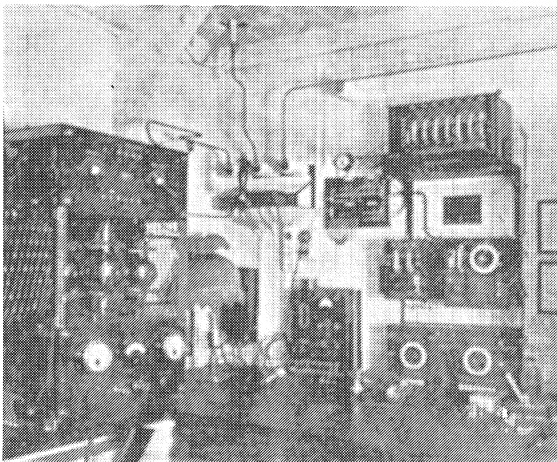
Et lille bevis på regeringens store interesse for Dana's forbindelse med Danmark var også, at den uopfordret gav Dana tilladelse til at korrespondere fra alle havne på New Zealand, hvilket ellers var strengt forbudt.

De mange danske, der bor i New Zealand, fik naturligvis tilladelse til at sende telegrammer hjem til Danmark over Dana for den dem så usædvanlig billig pris af 21 øre pr. ord, og da det netop var i juletiden, blev det benyttet i udstrakt grad.

Om antallet af telegrammer pr. kortbølge til Danmark og de gebyrer, der skulle erlægges derfor, skriver Mou følgende:

„Der blev ialt afsendt 546 gebyrpligtige telegrammer over kortbølgestationen i Dana til Danmark med et ordantal af 13.244 for et gebyr af 2947 kroner: hvis disse telegrammer skulle være sendt over kystog landstationer, ville det have andraget 38.188 kroner. De er således opnået en besparelse af 35.241 kroner. Yderligere har der været betydelige besparelser på telegrammer afsendt direkte fra skibets kortbølgesender over udenlandske kortbølgestationer, og desuden er der bespart en hel del telegrammer for andre skibe, som ikke havde kortbølgesender.

At andre end Danmark havde været interesserede i Dana's kortbølgesender, viser de utallige amatørkort og skrivelser, som er blevet



*Billede fra den Marconi-rørsender, der blev benyttet ombord i S /S Island på kongerejse til Grønland 1921. Stationen blev senere installeret ombord i Amerika-båden „United States“, hvorfra billedet stammer. Ombord i „United States“ blev der i 1922 med denne station fra Oslofjorden udført de første radiotelefon samtaler til almindelige telefonbønder i Danmark.*

tilsendt stationen fra hele jorden, og i hver havn Dana anløb, kom også mange radiointeresserede ombord og besøgte stationen. I den danske fortegnelse over radiostationer pr. september 1929 ses, at 22 skibe har fået installeret kortbølge.

#### Litteraturhenvisninger:

**Opfindelsernes bog Postvæsen, Telegraf og Telefon**  
ved J. P. Christensen, Helge Holst og H. C. Norup.  
Dagens Nyheders Bogserie

**Elektrotekniker 13. årgang hæfte 5**  
Foredrag holdt af prof. P. O. Pedersen i Elektroteknisk Forening d. 24. november 1916

**Frem's Aarbog over Ny Viden og Ny Virken**  
Første aargang 1908-1909

**C. Gerald - Skibsradioens historie Danmark**

**50 år på bølgelængde**  
Udgivet af Radiotelegrafistforeningen af 1917

**Wolf Schneider - Titanic - tre timer der rystede verden**  
På dansk ved Mogens Boisen  
P. Haase og Søns forlag, København

**Børnenes Frimærkebog - Olaf Stær**  
Forlaget Tommeliden

**Vejledning til forståelse af telegrafien og telefonen**  
De danske Statsbaner - Jernbaneskolen København 1918  
Trykt hos J. Jørgensen & Co. (Ivar Jantzen)

**Naturen og dens kræfter - Populær fysik**  
af Professor H. O. G. Ellinger  
„Frem“ Det nordiske Forlag, Bogforlaget, Ernst Bojesen  
København 1897-98

## Anmeldelse af „DX-log“

PC'eren bliver stadig i stigende grad et fast apparat i amatørernes shack. Derfor ville det være naturligt at bruge den i det daglige DX-arbejde. Programmet henvender sig primært til amatører som jager DXCC, WAZ og OBLAST diplomer, men selvfølgelig kan det bruges af den neutrale amatør.

Programmet forhandles af PAYL software i staterne, og leveringstiden var for mit vedkommende 17 dage fra jeg afsendte bestillingen herfra.

Pakken jeg modtog indeholdt selvfølgelig selve programmet, en DEMO udgave, samt en kortfattet vejledning på 27 sider.

Der er ingen kaldesignal lagt ind i programmet, men til gengæld bliver ejerens kaldesignal lagt ind i programmet. DEMOudgaven kan selvfølgelig frit kopieres, og virker på samme måde som hovedprogrammet, dog med den begrænsning af den kun kan håndtere 50 QSO'er.

DX-LOG kan benyttes på alle amatørband fra 6 m til 160 m.

Programmets stærke side er den måde den holder styr på ens DXCC-, WAZ- og OBLAST-status. Den kan udfra de indtastede QSO'er „se“ hvad der er kørt hvor, d.v.s. den vil automatisk blive opdateret hvis man har kørt noget nyt. Der er også mulighed for at udskrive NEED lister og „afkrydsningsskemaer“ (magen til EDR's prefix-liste) hvor man har et samlet overblik over hvad der er kørt/bekræftet på de forskellige bånd/modes. Hvis man f.eks. kører et prefix som kan være flere lande som f.eks. JD1 og VPB, vil der komme en menu frem som giver mulighed for at vælge det rigtige land. Den indbyggede prefix-liste er selvfølgelig til at editere i efter behov. Hvis man er den store contest og bruger enten K1EA's eller K3NA's contest-log programmer, kan DX-LOG indlæse contest QSO'erne sammen med „dagligdags QSO'erne“, og regne dem med i DXCC, WAZ, OBLAST regnskabet.

DX-LOG kan naturligvis også skrive QSL-labels i forskellige label-formater.

Når DX-LOG kan se man har nok til et af de tre nævnte diplomer, kan man få den til at udskrive komplette ansøgninger, man skal bare finde de kort frem DX-LOG har brugt i ansøgningen, og underskrive summary-sheet'et. De nye ansøgningsskemaer der er kommet til DXCC, er også rettet i DX-LOG, så den skulle være brugbar.

Jeg vil allerede her gøre opmærksom på at det kræver en utrolig god tålmodighed at benytte DX-LOG, hvis du f.eks. vil kalde din DXCC-status frem og har nogle tusinde QSO i loggen, kan det tage op til 3-4 min. at få det frem, endnu være er det hvis du vil overføre QSO'er fra et contest-program til DX-LOG så går der meget nærmere ca. 5 min for 1000 QSO'er. Til gengæld kan den finde et call i loggen på under 1 sek. med 5000 QSO ialt. (Disse tider er på en PC-AT 80286 16 MHz og 28 ms harddisk).

DX-LOG's datafiler bliver lagret i DBF-format, d.v.s. man kan indlæse sin QSO-fil i DBASEIII hvor man bl.a. får en udvidet søge og list funktion.

#### Konklusion

Jeg er foreløbig meget tilfreds med programmet, der er selvfølgelig ting jeg gerne så blevet lavet om, men det er kun mindre detaljer, som f.eks. der er intet der indikerer det totale antal af QSO'er i DX-LOG, og der er kun mulighed for at printe NEED-lister til printer.

Programmet koster \$45,- plus \$5,- i porto, og kan bestilles på følgende adresse:

PAYL SOFTWARE  
P.O. Box 926  
Levittown  
PA 19058-0926  
USA

Husk at angive call, navn og adresse, og om du ønsker det på 5,25" eller 3,5" diskette.

Deres telefon nr. er: (215) 945-4404.

Hvis du er i tvivl om, om det opfylder dine forventninger, kan du sende en diskette og en frankeret svarkuvert (mindst A5) til:

Peter Rekasi OZ3ABE  
Platanhusene 39  
2690 Karlslunde

Jeg vil så returnere en demo-udgave og bestillingsseddel.

OZ3ABE

## OZ-spot

#### Ny "beacon" for propagation til VK.

Den australske tidssignalstation VNG flyttede den 8. maj sin frekvens til 16 MHz, og vil her være nyttig som udbredelsesindikator for DX'ere ved skift mellem 14 og 18 MHz båndene.

OZ8T

**Støt OZ's  
annoncører**

Redaktion:  
OZ1FTE, Morten Skjold Frederiksen  
Smedevej 41, Kyndeløst  
4070 Kirke Hyllinge

# CONTEST manager



Som de fleste nok har hørt, er jeg nu rykket et par sider frem i OZ som EDR's contestmanager. Efter nu at have skrevet DX-nyt i fire år, syntes jeg, det var på tide at få nye ideer ind på de sider. Da jeg startede med DX-nyt, havde jeg kørt ca. 285 DXCC lande og når man når op omkring dette antal, ja så er der ikke meget der undgår ens opmærksomhed. Nu mangler jeg kun fire lande XZ, ZA, 3B6/7 og VP8 South Sandwish, så opmærksomheden på øvrige lande er faldet, hvilket jo ikke var godt for DX-spalten. Da samtidig jobbet som contestmanager blev ledigt, var der interesse for at lave en lille rokadé i spalterne. Det hele er sket lidt hurtigt, så al contest info har endnu ikke fundet frem til mig. I må have lidt tålmodighed med nogle resultater.



JX1UG QTH på Jan Mayen. Hytten kaldes „Tikke Bua“ efter „gnisten på Kon-Tikki“. Torstein Raaby som brugte denne hytte under bygningen af stationen på Jan Mayen i slutning af 50'erne.

Som contest har jeg vist ikke gjort mig særligt berygtet, men ofte kun deltager i de store tester på et enkelt bånd. Det er sjældent, jeg kan afsætte en hel weekend til kun at køre test. Bortset fra Field Day hvor jeg som operatør hos OZ9EDR har gjort dette call berygtet/berømt. Med dette call har vi også kørt som multi-multi station i CQWW SSB tester fra mit QTH.

Tag godt imod Bent OZ1DDN, som nu bestyrer DX-spalten og god fornøjelse til Bent. Pas på, jeg ved spalten bliver nærlæst af mange, men det gør det jo kun skægere at skrive. Mit første job som contestmanager er at anbefale overholdelse af båndplanerne. Husk de contestfrie områder. Båndplanerne er udtryk for en demokratisk beslutning, især til beskyttelse af minoriteter.

Morten OZ1FTE

## AGCW DL QRP Wintertest, 5. - 6. januar 1991

### QRP 5W out/10W ind:

call	pkt	QSO's	all band
01 Y25NA	44.954	188	
29 OZ7GF	5.577	58	20 m
68 OZ8IA	784	16	all band

## Worked All Germany Contest WAG 1990

### Single opr. all band

call	pkt	QSO's	QSO pkt	multiplier
OZ1ASP	2940	49	147	20
OZ7GF	2250	50	150	15
OZ4LX	750	29	75	10
SWL				
OZdr2044	5538	71	213	26

OZ JULI 1991

## Worked All Europe WAEDC 1990

### Phone, Single opr. all band:

Call	Score	QSO's	QTC	Multiplier
OZ5EV	189908	489	475	197
OZ4FF	20610	101	128	90
OZ7AX	11648	118	10	91
OZ6PI	2520	70	0	36
OZ5EDR	2184	84	0	26

### CW Single opr. all band

Call	Score	QSO's	QTC	Multiplier
OZ2Y	6656	40	60	64
OZ1KVG	1382	58	0	24
OZ8AE	310	31	0	10
CW Multi opr.				
OZ4CHR	4408	89	27	38

## Contest kalender

### Juli:

- 20. - 21. ??-?? AGCW-DL CW
- 20. - 21. 0000-2400z Columbia test SSB/CW

### August:

- 10. - 11. 1200-2400z WAEDC CW

### September:

- 7. - 8. 1500 - 1500 Field Day SSB/CW
- 7. - 8. 0000-2400 All Asian SSB
- 14. - 15. 1200-2400 WAEDC SSB

God test, Morten

## Skærtorsdagstøsten 1991.

Pointberegningen er lavet ud fra, at såfremt et kaldesignal kun optræder 1 gang og uden log, så vil der ikke blive givet point.

OZ:	Manglende logs med 1 QSO	: 38 stk.
	Manglende logs med mere end 1 QSO	: 18 stk.
OY:	Manglende logs med mere end 1 QSO	: 3 stk.
OX:	Manglende logs med 1 QSO	: 1 stk.

1. OZ8TU	58	14. IBLZ	6	1. OY3QN	196
2. 3PE	46	14. 5MAY	6	2. 6FRA	84
3. IFAO	40	15. 9AC	4	3. 7ML	66
4. IFSM	34	15. 9DC	4	4. ICT	60
5. ILWT	32	15. 6DSB	4	5. 9A	28
6. 2WG	30	15. 8E	4	6. 2H	20
7. 7IS	28	15. 4IO	4	7. 4HQ	10
8. 7AX/A	24	15. 6PC	4	7. 2J	10
8. 5DX	24	16. 3AG	2		
9. IKKH	20	16. ICB D	2	1. SWL OZ-DR 2044	
10. 7GF	18	16. 5UR	2		
11. 5AAH	16			Checklogs: OZIFFG	
11. 8BN/A	16	1. OX3CS	122	ILX	
12. 5ABD	12	2. 3RA	52	ILHV	
13. 3GW	10				

I dagene op til testen var der nærmest blackout set her fra Grønland, så vi skal vist være tilfredse med de åbninger, som fandt sted. Aktiviteten har været næsten lige stor i begge perioder, men det er nok værd at bemærke, at hvor første periode var med 40% CW og 60% ssb, så var anden periode med 70% CW og 30% SSB.

Vi havde gerne set flere SWL logs, da f.eks OY3QN har fået godskrevet flere points for QSO'er, som kun var logget hos OZ-DR 2044. Næste år laver jeg en aftale med Palle om at logge mine kontakter (hi)!



JX1UG hvor kunne køres i de fleste større contestester sidste vinter, især på de lave bånd 80 og 160 m var han flittig.

Mange har som sædvanligt gjort bemærkninger i loggene, og her er et lille udpluk:

„Flotte signaler fra OX i 2. periode på 20m“ (FAO), „De sidste dages nordlys har nok spillet ind på forholdene i år“ (IKKH), „En lidt mat forestilling, men heldigvis traf jeg Herluf OX3RA på 40 m cw“ (2WG), „Jeg lyttede lidt i aften/natperioden og bemærkede en ret god trafik“ (3AG), „Det var hyggeligt at deltage i denne min første test. Prøver igen til næste år“ (5ABD), „Foreslår multiplierer for graden af de dårlige udbredelsesforhold!! - udstyret kaput under anden periode“ (9AC), „Hvor blev alle OX'er af?“ (8TU), „En hilsen til alle dem, jeg har haft QSO med siden testen i 1990“ (7GF), „Antennen i flagstangen var sat op for denne test“ (7AX/A), „På 24 år kun kørt 2 cw QSO'er på HF. Skærtorsdagstesten øgede dette tal med 350%! (7IS), „Efter 3 timers larmende stilhed opdagede jeg tilfældigvis, at 10 m åbnede i første periode“ (OX3CS).

Tak til alle deltagende stationer og på genhør i testen i 1992.

Vy 73 de OX3JUL

## HF-aktivitetstesten

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

### Juni

	CALL	QSO	MULTI	TOTAL
1	OZ7HVI	37	22	1628
2	OZ1EDS	25	21	1050
3	OZ7XE	28	18	1008
4	OZ1EDR	26	19	988
5	OZ1DPW	28	17	952
6	OZ1AZZ	23	20	920
7	OZ5AAH	23	13	598
8	OZ4QX	19	12	456
9	OZ5AEV	16	9	288
10	OZ1JSZ	12	5	120

### KLUB-FONE

1	OZ6ARC	104	47	9776
2	OZ7HVI	90	47	8460
3	OZ4HOB	77	39	6006
4	OZ6EDR	65	40	5200
5	OZ1EDR	40	31	2480
6	OZ8EDR	40	28	2240

### FONE

1	OZ1EDS	91	45	8190
2	OZ1DLD	89	45	8010
3	OZ3ACV	88	45	7920

4	OZ8DK	83	45	7470
5	OZ1BIG	84	41	6888
6	OZ1AZZ	73	42	6132
7	OZ8GW	76	39	5928
8	OZ1FHU	67	40	5360
9	OZ1IWJ	63	41	5166
10	OZ1AWJ	64	38	4864
11	OZ7XE	61	38	4636
12	OZ1GX	68	34	4624
13	OZ7BH	55	35	3850
14	OZ5AAH	49	39	3822
15	OZ1IVQ	54	35	3780
16	OZ5AEV	52	31	3224
17	OZ1ITS	50	32	3200
18	OZ1EWT	40	28	2240
19	OZ4QX	13	9	234
20	OZ1HNY	6	2	24

Der var en stor deltagelse fra mange Amter (13 amter) Max antal amter der kan noteres er 52, 48 denne gang, det er flot, mon dog ikke at vi kunne få sat skub i Amt 6. Jeg har hørt en lille fugl synge om at Amt 6 ville værere QRV i Juli testen (en ferie gæst). Loggene denne gang var meget flotte, ikke fejl i udfyldningen

Fortsat god ferie til jer alle og på genhør i testen.

best 73 de OZ1BJT

## LITTERATUR NYT

### The DXCC Companion

#### - how to work your first Hundred Countries

For mange radioamatører er opnåelsen af DX Century Club (DXCC) diplom et noget, der står højt på ønskesedlen: 'Har' man DXCC, er man anerkendt i DX'ernes rækker... Dette gør DXCC til et af de mest eftertragtede diplom overhovedet.

Hvordan får man så kørt og bekræftet forbindelse med de 100 lande, der er nødvendige? Det fortæller KR1S Jim om i denne lille bog.

Bogen indledes med lidt om, hvad DX egentlig er for noget - set med en amerikaners øjne, naturligvis. Derefter lidt om, hvad der er nødvendigt af udstyr og hvordan man får det hele organiseret.

Så går vi i gang: QSO teknik gennemgås, der er kapitler om antenner og udbredelsesforhold, hvordan man sender QSL kort - og får svar, hvordan man gebærder sig i pile-up, på net og i contestester og til sidst en gennemgang af DXCC diplom og hvordan man søger det.

Bogen er skrevet specielt for begyndere udi DX'ing, og der er masser af tips at hente både for den helt uerfarne og for den lidt mere øvede - ting, der er rare at vide og som gør, at man ikke dummer sig så ofte, som man måske ellers ville have gjort!

Det er nærliggende at sammenligne denne bog med Bob Lochers 'The Complete DX'er', som vi anmeldte i OZ, november 1990, idet sigtet med The DXCC Companion dog 'kun' er at opnå DXCC, ikke at komme på DXCC Honour Roll. The DXCC Companion virker derfor ikke helt så ambitiøs og er måske mere overskuelig for begyndere. På den anden side er The Complete DX'er mere underholdende at læse og også mere grundig i sin beskrivelse af den nødvendige operationsteknik. Dog får net-operationer, KR1S' ynglingsaversion, en meget grundig omtale i The DXCC Companion.

Hvilken bog er så bedst? W9KNI er sine steder mere underholdende end KR1S, hvad der gør hans bog lidt større og dyrere end KR1S', der er ganske tilstrækkelig, omend kortfattet. Derfor: Er du til det mest underholdende og ambitiøse, så vælg W9KNI's bog. Ellers er KR1S' bog et godt valg.

The DXCC Companion, Jim Kearman, KR1S, 1. Ed. 1990, ISBN 0-87259-339-8, ca. 120 sider. Kr. 85 hos Radioamatørernes Forlag, EDR.

TR



## Nu er det igen tid for HAM-CAMP på Bornholm

Det er i tiden 13. - 21. juli og i den forbindelse er OZ4HAM/OZ5HAM aktive bl.a. fra QTH på DUEODDE FYR JO74-feltet, ligesom selve lejren selvfølgelig er meget aktiv i hele perioden. Lejrens CALL ER OZ1BAU, som fremtidig erstatter OZ5HAM i forbindelse med diplomt HAM-CAMP AWARD.

## Fra én til en million...

En kontakt er nok, vel at mærke hvis du har snakket mere end 1/2 time med samme station, så kan du nemlig erhverve RAG CHEWERS CLUB CERTIFICATE fra ARRL. Send en A4 kuvert SASE til ARRL HQ med oplysning om din QSO - så modtager du diplomt.

ARRL HQ  
225 MAIN STREET  
NEWINGTON, CT 06111

En million kontakter... Nej, det er vel nok de færreste af os (prøv selv at regne lidt på strømregningen, hi), men postnumre på tilsammen en million - det skulle være en mulighed.

Det er D.I.G. TYSKLAND, der har udsendt dette diplom og det er altså tyske postnumre der skal tælles sammen.

Liste med call, dato, bånd, QTH samt postnumre i postnr. orden til:

DIETER PETRING  
DL1YCA  
BRUDERSTRASSE 52  
D-4972 HÖHNE 2

-sammen med 7DM eller 10 IRC.

## Kun i 1991

BELGISKE „20 YEAR B.A.F.A.R.A. AWARD“ fåes ved at kontakte det belgiske flyvevåben ARA's medlemmer i 1991. 3 POINT kræves der, og hver belgisk station giver 1 point. Klubstationerne ON6AF, ON6AP, ON6CZ og BAF speciel event giver 2 point.

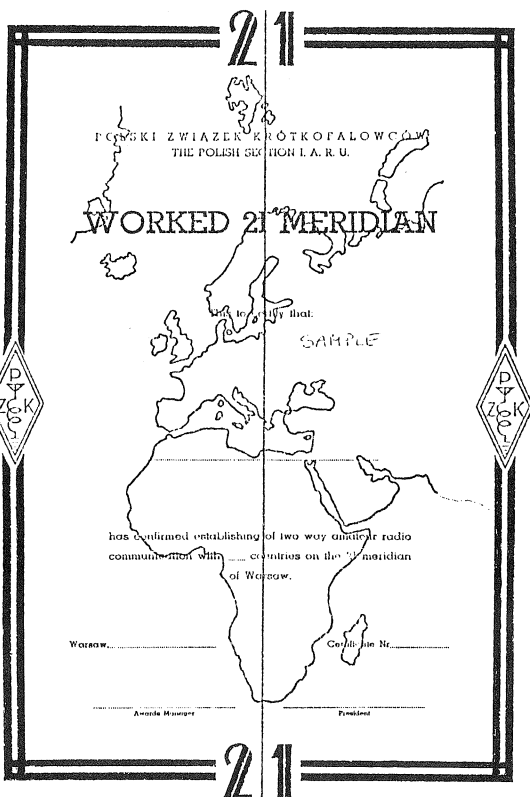
Alle bånd og modes. Ansøgninge senest 30. september 1992 med liste + 100 BFr/4US\$/5IRC til.:

KENENS LODE  
ON6KL  
OUDESTRAAT 4  
B 3520 LUMMEN  
BELGIEN

## Gamle nyheder

Nogle diplomer er bedre kendte end andre. Også af de lidt ældre sager, men pas på check før du søger på et „gammelt“ diplom om det stadig eksisterer - om manager er den samme, samt om den aktuelle pris. Ofte bliver reglerne også justeret hen ad vejen, så bare for en sikkerheds skyld inden du sender dine QSL kort til et fremmed land.

En anden gammel nyhed er at EDR udgiver diplomer bl.a. OZ CCA. Reglerne er ikke ændret, og heller ikke prisen - den er stadig 20,- kr. (send bare frimærker, hvis du ikke kan skaffe en 20,- seddel.



## Worked 21 Meridian

-udgives af de polske radioamatører

PZW Award Manager

Monika Wasowicz, SP 5 NOW

PO Box 320.00-950 Warszawa

Polen

- Pris 10 IRC

- udgives til SWL og licenserede

- Alle bånd 1.8-28 MHz og modes

- Godkendt GCR-liste af manager

- QSL efter 1-6 1955

- kontakt med mindst 16 forskellige lande på 21. meridian.

- Landene er følgende

OHO, D2, A2, TL, OK, UR, OH, SV, UA2, UQ, 5A, UP, Z23, LA,

SP, ZS, SQ, YO, JW, YU.

- Polen er dog obligatorisk

- Landene bedes ordnet alfabetisk

## Japan

Ansøgninger til JARL på japanske diplomer, bedes i. flg. JARL sendt på specielle formularer med japansk tekst.

(Fåes mod SASE hos mig!)

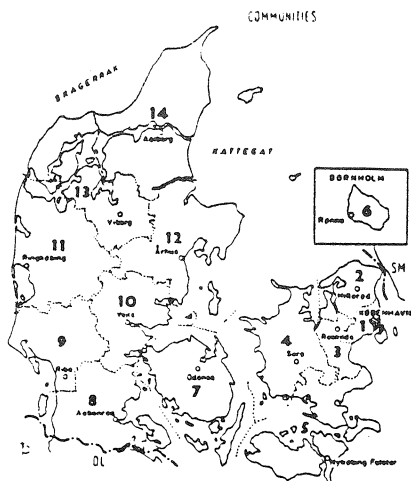
DENMARK

CROSS COUNTRY AWARD

Experimenterende Danske Radioamatører  
herby certify that

Name: \_\_\_\_\_ Call: \_\_\_\_\_  
Has submitted satisfactory evidence of having  
conducted two-way communication with the  
required number of stations for

CLASS 1: \_\_\_\_\_ Certificate No: \_\_\_\_\_



COMMUNITIES FOR  
CROSS COUNTRY AWARD:

1. Copenhagen Amt
2. Frederiksborg Amt
3. Roskilde Amt.
4. West Zealand Amt
5. Storstrøms Amt
6. Bornholm Amt
7. Fyn Amt
8. South Jutland Amt
9. Ribe Amt
10. Vejle Amt
11. Ringkøbing Amt
12. Århus Amt
13. Viborg Amt
14. North Jutland Amt

Diplomet skal søges hos mig og reglerne er:

1. Kun for licenserede amatører
2. Kontakter efter 1. april 1970
3. QSL-kort sendes sammen med liste for class 2
4. Diplomet udstedes for enten CW eller PHONE
5. Alle de gamle HF-bånd samt 144 MHz tæller 1 point, 432 MHz tæller 2 point.
6. 3 stationer i hvert amt skal kontaktes på 80 og 40 meter, 4 kontakter i hvert amt på 20, 15 og 10 meter, 5 kontakter i hvert amt på 70 cm.
7. De skal 50 point til class 2, fra mindst 10 amter, og 70 point til class 1, incl. en OX3 station.

Disse regler gælder for scandinavien, og står iøvrigt mere detaljeret i afdelingsmappen.

Tidligere var der et sæpciel diplom for ren VHF, dette diplom udstedes kun så længe lager haves, hvorefter der kun er class 1 og class 2.

VHF amatører henvises derefter til at kæmpe for OZ locator award. (se i denne anledning også om HAM-CAMP AWARD).

Jeg har nu modtaget min nye diplombog fra K1BV, og det er et flot job, der er blevet gjort. Ingen billeder af diplomer overhovedet, men masser af oplysninger om diplomer rettet op til date efter bedste evne. Bogen kan anbefales til de ivrigste.

vy 73 de OZ1ECS, Bjarne

## OZ-spot

### Forstyrrelser på packet

Jeg havde for nylig en meddelelse, som jeg ville sende over packet, og i denne anledning forsøgte jeg en tidlig søndag aften at kalde den lokale mailbox på 144650 khz. Det var meget svært at komme igennem, og inden jeg fik sendt min meddelelse, blev jeg disconnected, formentlig på grund af "time out". Det viste sig, at frekvensen var optaget af to lokale amatører, som uanset, at de åbenbart ikke havde problemer med at opnå direkte kontakt, var igang med at overføre en længere fil.

Nå, det er hvad man kan vente i den travle tid. Heldigvis har vi her omkring København mulighed for at bruge andre mailbøxe, så jeg prøvede at kalde OZ2BOX på 144674 khz.

Men også her var mailboxfrekvensen optaget af en direkte QSO, og også her blev der arbejdet med så korte ventetider, at det var næsten umuligt at komme igennem. OK, der var jo stadig den sidste mailboxfrekvens 144625, hvor der var en mulighed for at komme af med min meddelelse, hvis det ikke var fordi, der sandelig også her lå en langvarig lokal QSO.

Jeg var ved at blive godt sur; men kom så til at tænke på, at de unge mennesker nok ikke var ude på at genere mig, de vidste bare ikke, hvad de gjorde. De har næppe tænkt på, at mens mailbøxene er låst til de frekvenser, hvor de har tilladelse til at køre ubemandet, kan vi andre bruge en hvilken som helst frekvens i båndet. Man bør naturligvis overholde båndplanerne; men der er intet i vejen for at bruge enhver frekvens, der i planen er afsat til "all mode", i hvert fald, hvis den ikke er udpeget til særlige formål.

Lad mig anbefale at bruge en "skæv" frekvens f.eks. 144587,5 khz; så er der stor sandsynlighed for at lande på en uforstyrret frekvens og for ikke at forstyrre andre. Det vil naturligvis altid være mest hensynsfuldt både at vælge en frekvens, der ikke forstyrrer trafikken på mailboxene, og at vælge tidspunktet, hvor der ikke er stor trafik.

Jeg har ved enkelte lejligheder indviet forstyrrende stationer i disse synspunkter, og jeg har haft den glæde at opleve, at jeg ikke senere er blevet forstyrret af disse amatører.

Oscar Zulu 8 Oscar

### Radioamatører og katastrofekommunikation

Igen i forbindelse med brandøvelsen ud for Frederikshavn for nylig konstaterede man ifølge dagspressen, at kommunikationen kunne fungere bedre. Således savnedes en bedre forbindelse mellem skadestedet og hospitalerne.

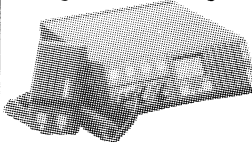
Her kunne de lokale radioamatører have ydet en indsats, som kunne vise, hvad vi dur til, og give os lidt bedre forståelse hos befolkningen, hvis altså de havde været forberedt og havde haft tilladelse.

RSI

**NAVICO**

1000S 2M FM 5-25W

Elegant, moderne og brugervenlig.



Frekvens: 144 - 146 MHz  
Step: 12,5 & 25 kHz  
Rep. Offset: ± 600 kHz  
Sensitivity: 0,14µV for 12dB SINAD

Pris incl. moms.

kr. **3.495,-**

Audio output: 4 W  
TX output: 5 or 25 W  
Dimensions: 68 x 190 x 235 mm

**OZ1FFI**

Enghaven 33 . Gerlev  
3630 Jægerspris  
Tlf.: 42 32 25 84





### Ny redaktør

Hej allesammen, jeg hedder Bent, har call OZ1DDN, og skal for fremtiden forsøge at få nogle DX-informationer frem via denne spalte i OZ. Jeg vil ikke undlade at sige tak til OZ1FTE, Morten, der altid har haft gode informationer at bringe her på DX-siden. Jeg skal forsøge og vil da også gøre mit bedste til, at det skal være en læseværdig spalte, men nogle gange vil lidt hjælp udefra være rart, så hører Du om noget spændende DX, send da gerne et par ord til mig. Adressen står øverst på siden. (Kan også sendes via packet OZ1DDN @ OZ3BOX)

Hvad er DX, ja det er svært at definere, men i NORSK AMATØR-RADIO stod en lille artikel om DX, (Fra „Innføring i DX Arbeid“ av LA7SI Per Wammer)

### Hvad er DX?

DX kan defineres på flere måder. De fleste forbinder det med kontakter udenfor Europa på HF-båndene (10 - 160 meter), og forbindelse med land efter DXCC listen.

For en nybegynder er JA, W, og PY god DX, men det er ingen kunst at køre dem. Mange har VP9 Bermuda, TI Costa Rica i loggen, og de er heller ikke så vanskelige at køre.

Vanskeligt kan det f.eks. være med VKØ Heard Island, F00 Clipperton og KP1 Navassa. Meget vaskelig kan det blive med f.eks. XZ Burma, ZA Albanien og 3Y Bouvet.

Det at køre et DXCC land og ikke afstanden til landet som gør DX arbejdet spændende. Det er klart at det er sjovere at køre A3 Tonga i Stillehavet end f.eks. 4X Israel, men det betinger, at man har kørt begge lande tidligere.

Målet for en DX'er, er antallet af kørte DXCC lande, som fortæller lidt om hvad vedkommende har klaret.

Som tidligere nævnt, forbinder mange DX, med lande udenfor Europa, men sådan behøver det nødvendigvis ikke at være.

God DX i Europa er SY Mt. Athos, 1A SMO-Malta og JX Jan Mayen. Meget god DX er ZA Albanien, som ikke har været i luften siden 1973.

Hvis Du er aktiv DX'er længe nok, er der mulighed for at få dem alle i loggen. Med definitioner mellem den lette og den svære kan være den som Oldtimeren sagde:

DX er de som alle har!

SJÆLDEN DX er det som Du har, men ikke andre har!

MEGET SJÆLDEN DX, er det som andre har og Du ikke har!

### Ghinghette Island

Vel nok mest for den der samler på kontakter med diverse Ø'er.

Ghinghette Island er beliggende: LAT. 39 degrees 11' 56" NORD.

LONG 08 degrees 22' 12 EAST.

QRV på alle HF båndene den 26. - 27. - 28. juli. QSL via ISØYUJ.

# DX redaktionen ønsker god sommerferie

### 1AØ-Sov. Mil. Order of Malta

Fra QSL manager Tony IØIJ, meddeles at operationen derfra i april gav over 18000 forbindelser. Til de som ikke fik 1A i loggen, kan det oplyses at 1AØKM vil være aktiv der igen i december måned. Altså omkring juletid.

### OJA Market Reef.

Aktiviteten derfra er ved at slutte i skrivende stund. Har du kørt dem (OJØ/OH2AP) send QSL via OH2AP.

### ZA Albanien

DL7FT/ZA er rapporteret på 14.285 og 14.195 yderligere info savnes!

### TR Gabon

Norbert F6AXX er aktiv med TR8/F6AXX. Lyt CW på 28 og 21 MHz. Ligger som regel 15 - 20 kHz fra bunden af båndet. 1400 - 1600 Z.

### XQ San Felix

John XQØX, er pludselig dukket op igen. Logget 14.160 MHz 0130 Z.

### C9 Mosambique

CR9TC rapporteret QRV 14.186 MHz. 1800 Z, samt på 7.042 efter 2230 Z. Der er ansøgt om godkendelse til DXCC for denne station.

C91TDM dette call var aktiv i en kort periode for at fejre introduktion af amatør-radio.

Generaldirektoratet for  
Post- og Telegrafvæsenet

Måned: August  
Solpletal: 120

### Forventet 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	16,2	17,2	20,5	23,2	24,1	23,3	22,7	22,3	21,3	18,9	19,8	17,6
Sydl. Australien	16000	85,0	16,7	18,7	23,6	26,1	26,0	21,2	17,2	15,8	16,5	14,4	13,9	18,0
Sumatra	9300	90,0	16,8	17,9	22,1	24,8	25,5	25,0	24,4	24,0	24,9	24,5	21,3	18,3
Syd Afrika	10100	171,3	10,7	8,5	16,6	27,9	27,2	27,5	27,6	27,4	27,3	18,4	14,0	11,0
Middelhavet	2200	181,0	14,2	13,3	16,3	21,0	20,9	20,7	20,3	19,9	21,4	22,1	18,6	16,4
Brasilien	8400	225,4	19,1	17,3	17,8	13,6	26,7	25,1	24,3	23,8	24,7	26,4	23,6	20,9
New York	6100	291,4	15,3	13,1	13,3	13,1	14,7	18,7	20,1	19,7	20,3	21,3	20,8	17,9
Vest Grønland	3600	313,6	15,5	13,9	14,1	16,4	19,7	20,8	20,6	20,5	21,3	22,0	21,0	18,0
San Francisco	8800	324,5	16,3	15,5	15,8	16,5	13,6	12,6	14,6	20,2	21,9	22,0	20,8	18,2

### C3Ø Andorra

C3ØEJA QRV alle HF bånd i juli/august.

### FO Frech Polynesia

FO1GS er måske QRV endnu, så skynd dig. Han vil slutte sidste halvdel af juli måned.

### YK Syrien

Special call: 6C1RJ vil være i luften til omkring den 1. august

### ZD8 Ascension Islands

Nick G ØACj aktiv som ZD8ACJ og Steve G3XKR som ZD8SE. QSL via Bureau til hjemmecal: QRV frem til november 1991.

### 3CØ Annabon Islands

Der planlægges expedition dertil, af nogle spanske radioamatører. Såfremt der kommer nok i kassen, vil de komme igang her sidst på sommeren.

Fra næste måned vil der komme aktuelle QSL info.

Vy 73 de OZ1DDN Bent, God-DX

## 10 m FM

v/OZ1BWX, Erling Andreassen, Løget Høj 11 E

På 29.250 MHz FM Packet har der i en periode været meget stille, men efter at vejret er skiftet til noget mere stabilt, er der meget fine forhold på 29.250 MHz FM Packet. I uge 25/91 har der stort set hver dag kunnet køres til OH, I, DL, PA, F, EA, G, SM, YO og YT.

OZ2DIO som er digiteater/node på 29.250 MHz. FM har meget at bestille når forholdene er OK.

Efter tilladelse fra Telestyrelsen, er der nu åbnet for krydsbånds forbindelser for A & B licenserede OZ radioamatører herfra OZ1OFM-1. Det er et meget spændende forsøg, og mange har allerede benyttet sig af muligheden. Men... der er nu ikke altid åbent for krydsbånd, idet OZ1OFM-1 IKKE må køre ubemandet. OZ1OFM-1 ligger på freq. 144.650 MHz, og fra midten af juli vil den flytte til 144.675 MHz. Port 1. = 29.250 MHz. FM 1200B. kun for cat. A & B OZ radioamatører. Port 2. = 144.650 MHz. FM 1200B.

29.560 - 29.690 MHz. FM har der i den sidste tid også været lidt stille, men nu ser det ud til at det begynder at åbne sig. Fra omkring middagstid starter man med at kunne køre repeater i USA og Canada. Det stopper så hen imod aften. Der er lyttet signaler fra USA så sent som ved 23 tiden dnt.

Alt for denne gang. God sommerferie til alle.

Vy 73 de OZ1BWX Erling

Styrk foreningen  
Skaf EDR flere  
medlemmer

Transceivere til HF + 2M + 70 cm  
50 MHz transceivere, stationer og antenner.  
HF-modtagere, antenner, antenneomskiftere rotorere, stik o.m.a.

Åbningstider:  
Mandag t.o.m. fredag: 09.00-17.30  
Lørdag: 09.00-12.00

DOG PLACE

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

Ferie 8/7 - 21/7  
begge dage inclusive.

## En antennesag

### § 29 giver ret til opsætning af antenne

#### Nok en antennesag

Nu er det sådan, at der tidligere har været bragt antennesager i OZ, men her er en mere af slagsen.

Jeg har nu boet, i en lille boligforening, i Stige nord for Odense i henvend fem år, og har pluselig taget min radiohobby op igen, så jeg fik nu brug for at sætte en antennemast op.

For ikke at gøre noget overilet, tog jeg kontakt med OZ3ZB om problemet, da jeg godt kendte boligforeningens stilling, til antenner i al almindelighed.

Det viste sig senere, at være en god ide.

Efter Edmunds anvisning, sendte jeg nu en ansøgning, vedlagt beskrivelse af den antennemast, som jeg kunne tænke mig at få sat op.

Jeg vedlagde også diverse, af Edmund anbefalede, papirer.

Min ansøgning blev behandlet i boligforeningens bestyrelse, med det resultat at jeg fik et afslag, med (som de selv skriver) den principielle begrundelse, at vi ikke ønsker opstillet fritstående eller på ejendommen monterede antenner.

Hvad nu?

Jeg fik fat på Edmund igen, og han belærte mig følgende:

Lejelovens paragraf 29 giver lejereren ret til at anbringe radio og fjernsynsantenner på ejendomme. Antennen skal anbringes på ejendommen efter udlejerens anvisning, og lejereren har ret til en sådan anbringelse, medmindre udlejereren godtgør, at anbringelsen vil være til ulempe for ejendommen eller dens beboere.

Dette forlagde jeg naturligvis boligforeningens formand, og fik det svar at lejeloven ikke er gældende i en almennyttig andelsboligforening, som der her er tale om.

Jeg rettede nu henvendelse til lejlernes landsorganisation, for at spørge om det dog kan være rigtig.

Det kan det!!! Lovgrundlaget er følgende:

„Lov om boligbyggeri“ er gældende for alle boligforeninger og kun disse.

I de tilfælde hvor der om et bestemt område ikke står noget i „Lov om boligbyggeri“ er det lejelovens bestemmelser der er gældende.

Lejelovens paragraf 29, der omhandler lejerens ret til at foretage installationer, er der ikke nævnt noget om i „Lov om boligbyggeri“, hvorfor lejelovens paragraf 29 fuldt ud omfatter mit lejemål.

Bevæbnet med den oplysning, gik jeg nu til boligforeningens formand, for at få min ansøgning ombehandlet, men men men... sådan skulle det ikke være.

Formanden afviste mig med den begrundelse, at der i lejelovens paragraf 29 jo står „Radio og Fjernsynsantenne“, og det omfatter ikke amatørradio!

En ny henvendelse til Edmund.

Det hjalp. Edmund havde lige den beskrivelse, der afviste formandens påstand.

Et brev, for boligministeriet, der klart siger, at lejelovens paragraf 29 giver ret til anbringelse af, blandt andet, amatørantenne.

Nu kunne boligforeningen ikke afvise mig mere, og den 15.4.1991 havde man bestyrelsesmøde, hvor man så besluttede at give mig tilladelse til at opsætte en antennemast.

Der blev angivet nogle betingelser, som i det store hele er meget rimelige.

Vy 73 de OZ1DDS, Ejner



## Stop Press!

Den estisk-svensk DX-pedition vil med kaldesignalet ESøSM være QRV fra KOø8XL, Saaremaa Island, i perioden 8. - 18. aug. 91 på 144.177 MHz.

MS: 2,5 min. timing, ESøSM første periode, 1000 lpm. Sked via VHF-nettet på 14.345 MHz kl. 14 UTC og på 3.640 MHz kl. 17 UTC hver dag.

19-20 UTC hver dag: non-MS-tid med SSB og CW. Kalder CQ på 144.177 MHz (eller på 144.050 MHz).

QSL via SMøKAK, direkte eller via bureau.

## Det nordiske VHF-UHF-SHF møde 1991

Fandt sted i dagene 7. - 8. juni i Seljes, Finland, KP13SR. Dette møde var det 13. i rækken og det hidtil nordligste, hvad der også kunne aflæses af det besøgende „klientel“'s antal, ca. 130, og sammensætning. De annoncerede Russiske gæster nåede ikke at få udrejsestilladelse, så der mødte kun en „udlænding“: GM4IPK, Andy, tre danskere: OZ1FTU, Søren, OZ1GEH, Peter og OZ7IS, Ivan, en håndfuld nordmænd fra LA1K, en del svenskere, men finnerne var helt klart i overtal.

Stedet man havde valgt var intet mindre end pragtfuldt. Arrangementet var, foruden det nordiske mesterskab i trafokast, ham dinner og det åbne nordiske VHF-managermøde (refereret andetsteds), udmærkede og interessante: Spread spectrum teknikker, støjtæperaturmåling, Amsat-OHs deltagelse i fase 3 D satellitten. Der blev også målt sidebåndsstøj på diverse transeivere, købt og solgt på loppemarkedet, udvekslet erfaringer og stiftet nye bekendtskaber.

Alt i alt et godt miljø, men søndagen var, blandt andet på grund af et aflyst besøg på den lokale radiostation, helt sløjet af programmet. Søndag middag var vi nogle af „DX-erne“ der stod og kiggede på hinanden. Det hele var lukket og alle de lokale taget hjem.

Hvis de nordiske VHF-UHF-SHF møder skal overleve, skal man nok passe på ikke at gøre arrangementet for kort og placere dem centralt!

Når det er sagt, må det nok også siges, at de aktive danske VHF-UHF-SHF amatører er lidt svære at få op af stolene og ud på landevejen. Finnerne møder dog altid talstærkt op - uanset hvor i Norden møderne holdes! Måske skulle Færøerne prøve!

Nå, vi mødes næste år i Sverige.

OZ7IS

## Det åbne Nordiske VHF-Managermøde 1991

Afholdtes under det Nordiske VHF-UHF-SHF-møde i Finland, ledet af OH5LK, Jussi og med SM0FSK, Peter og OZ7IS, Ivan som det øvrige panel (LA5KO, Roy var desværre forhindret), samt en talstærk forsamling af aktive, på en solbeskinnet skråning ned mod søen i Seljes, meget idyllisk.

Først aflagde vi i fællesskab beretning om året der var gået og om forberedelserne til WARC, hvor der ikke er nogen konkrete forslag om „angreb“ på V/U/S-HF amatørband, - men vi er nu alligevel meget urolige med hensyn til 2,3 GHz båndets fremtidige udstrækning! Her, som på alle andre bånd vi har adgang til, arbejder vi for at bevare/etablere fælles Internationale segmenter/arbejdsfrekvenser.

Det blev nævnt at EDR ikke deltager i WARC, men at SSA sandsynligvis gør. Det må vi så sætte vor lid til. Både SSA og EDR har deltaget i Teleadministrationernes WARC formøder.

A propos „fælles Internationale segmenter/arbejdsfrekvenser“ kom det frem at finnerne, foruden østeuropæerne, nu også kører „lavbånd“ 5 GHz, 5668 - 5670 GHz, som vedtaget af Region 1. Undertegnede havde lokal-QSO (lavbånd) med et par af de tilstedeværende OH-amatører og de fremmødte svenskere, der var QRV

OZ JULI 1991

på 5 GHz, ville da gøre noget ved sagen snarest. Nu må vi så overbevise Centraleuropæerne om det rigtige i denne flytning, ligesom da vi i sin tid flyttede fra 2304 til 2320 MHz for deres skyld. Østeuropæerne har jo, generelt, kun området fra 5660 - 5670 MHz!

Den, af det Danske repeaterlicensinderhavermøde, vedtagne plan for 50 MHz repeater, med 600 kHz spacing, blev omdelt til eftertanke og senere kommentar.

Ligeledes blev den af LA8AK nys udarbejdede liste over nordiske beacons, omdelt.

Et af de obligatoriske punkter på dagsordenen er contest. Der var ingen egentlig klager over nyordningen med alle aktivitetstesterne på tirsdage i lokal tid. Det er jo ikke muligt at imødekomme alle ønsker eller finde den „endelige“ udformning af testerne grundet den tekniske og menneskelige udvikling. Det blev diskuteret og generelt accepteret at tiden nu var moden til at henlægge CW aktiviteten, på 1,3 GHz, i aktivitetstesten, til 1296,050 +/-, fremfor at klumpe det hele sammen omkring 1296,200 MHz!

Lidt af det samme gør sig gældende på 50 MHz hvor det nok vil være formålstjenligt at koncentrere CW aktiviteten omkring 50,090 +/- 10 kHz og SSB aktiviteten omkring 50,200 MHz. Det blev også nævnt at for mange lokale contest QSO'er afvikles i området 50,100 - 50,130 MHz. Området er kun til interkontinental trafik, også i testerne! Det er oplagt at hvis der indløber verificerede klager desangående, ville contestmanageren være nødt til at skride til diskvalifikation. Det fremgår jo at testreglerne at de af Region 1 anbefalede båndplaner skal overholdes. Følg båndplanen - den er fornuftig!

Endnu et aktivitetstestspørgsmål: Kan det ikke lade sig gøre at indføre locatorbonus for hvert nyt felt på hvert nyt mikrobølgebånd? For at kunne gennemføre dette kræves det at der i mikrobølgetesten laves to resultatlistor, en for 1,3 GHz og en for multibånd. De øvrige Nordiske lande har indført opsplitningen. Sagen vil blive diskuteret i VHF-udvalget, men kommentarer er velkomne.

Det var i al væsentlighed sagerne, der blev diskuteret. Afslutningsvis vil jeg bemærke, at Nordisk samarbejde på VHF-UHF-SHF fronten er en fornøjelse i disse år og ikke blot en fløskel. Dybest set kan vi nok takke folkene bag de første Nordiske møder i Annaboda for denne udvikling!

OZ7IS

# 4X1IF

Congratulations  
on QSO Oz-4x  
6 meter contest.

Ralph Rosenbaum

17 Shalom Street

Ra'anana 43561

ISRAEL

Loc: KM72KD

Confirming QSO with:

Pse QSL Trx

STATION	MO	DAY	YR	UTC	FREQ	REPORT	MODE
OZ 3ZW	JUNE	1	1991	0905	50.110	SS9	TWO WAY CQ

K2QFL PHM

Kvittering fra 4X1IF for hans QSO med OZ3ZW. Som det fremgår af kortet mener Ralph, at det er en 3. QSO mellem OZ og 4X.

## 50 MHz nyt.

I følge sædvanligvis pålidelig kilde (OZ7IS) har de jugoslaviske telemyndigheder åbnet mulighed for, at YU-stationer med jugoslaviske A-licens kan opnå tilladelse til at operere i frekvensområdet 50,0 - 51,9 MHz med 10 dBW (svarende til 10 W) ERP. I nogle områder muligvis med 20 dBW (100 W) ERP. Ordningen trådte i kraft den 15.6.91 i følge forlydendet.

Fra den 0,5 - 1 mm høje bunke af båndrapporter til denne udgave af VHF-spalten fremgår det, at Israel (4X) er blevet kørt på 50 MHz fra OZ under en Es-åbning den 1. juni. OZ3ZW oplyser, at han kørt

413

4X1IF (KM72KD) som den tredje OZ-station kl. 0905 UTC. I følge Torben var OZ4VV den første, der kørte israeleren kl. ca. 0855 UTC. Herefter kom OZIOF, så det ser ud til at aktiviteten er stigende i Jylland.

I OZ3ZW's rapport figurerer også en MS-QSO den 25. maj kl. 1118 UTC med 4J1FS (KP40GP). Kaldesignalet tilhører en station på den russiske ø Malyj Vysotskij, der i DXCCsammenhæng tæller som separat land. Øen er vistnok „forpagtet“ af Finland, men om 50 MHz operation fra øen er tilladt ved jeg ikke for nuværende.

I følge „Six Metre and Up DX'er“ vil HB9QQ atter i år forsøge at blive aktiv fra HBØ (Lichtenstein). Aktiviteten skulle være planlagt til at foregå under meteorsværmen Perseiderne (ca. 11.-14. august). Om tilladelse til 24 timers operation opnås i lighed med sidste år vides ikke.

#### Flytning af repeater OZ6REO

UHF-repeateren i Tåstrup har holdt flyttedag, både hvad angår QTH og frekvens. Den er nu placeret på vandtårnet i Roskilde, ovenover svømmehallen, helt oppe på hatten af restaurant „Toppen“. Samtidig er der skiftet frekvens til RU13 med indgang på 433,325 MHz og udgang på 434,925 MHz. Opkald til repeateren er foruden 1750 Hz, også dens kaldesignal OZ6REO i syvsekvens.

Stationsenheden er en Ericsson F215, krystalstyret og med en 8072 i PA'en. Udgangseffekten er omkring 60 watt, og antennerne er et par Kathrein dipoler med filtre imellem til at tage forstyrrelser og nedslag.

Vy 73 de OZ1KCP, Ole.

## Båndrapporter

Den forløbne periode har budt på såvel aurora, Es og aurora-E på såvel 50 som 144 MHz. Følgende rapporter er indkommet:

#### 50 MHz:

**OZ3ZW** (JO45RS) har indsendt følgende:

12.5.: Kørt via Es: F, DL, I, 9H1 og YO.

Via F2: Z23JO (KH52), 7Q7RM (KH74) og ZS6WB (KG46).

13.5.: Aurora, kørt OH3MMM (KP11).

17.5.: Es, kørt IK8FUN (JN70).

19.5.: Es, OH5NQ.

20.5.: Es, kørt OH, ON, PA, G, DK, IØ og OE.

Aurora-E: kørt LA5TFA, LA1MFA, LAØBY, alle i JP99.

25.5.: MS: kørt 4J1FS (KP40GP) kl. 1118 UTC.

Es: kørt GM, GI, EI og G.

26.5.: Aurora-E: kørt LAØBY og LA1MFA.

31.5.: Es: kørt 9H1, I, IT9.

Aurora: kørt SM og LA.

01.6.: F2: kørt 0905 UTC 4X1IF (KM72KD), han var hørbar hele dagen med mellemrum indtil kl. ca. 19 UTC.

Es: kørt YO7VS (KN14), I, GD, EI, G, GI, GW og F.

02.6.: Tropo: kørt LA1T/p i JO37 kl. 0004 UTC.

MS: kørt HB9SNR kl. 0012 UTC.

Aurora: kørt OH, SM, G, LA.

04.6.: Aurora: kørt OH og PA.

05.6.: Aurora: kørt SM, LA, OH, GM, OZ, ON, PE, G, GI, DK, OE

07.6.: Es: kørt LA5TFA og LAØBY i JP99, SM2BYA (KP07), LA5QFA (JQ90).

08.6.: Tropo: kørt SK7NM/1 (J096) kl. 0700 utc.

10.6.: Aurora: kørt SM1, OH2AP/OJØ (JP90), PA, DK, ON, OZ, LA

11.6.: Aurora: OH2AP/OJØ, LA5SAA (J039), PA, ON.

**OZ7IS**, der kører med 180 watt og en 4 elem. yagi fra TRIAX, har sendt følgende rapport:

25.5.: Es: kørt I4OMD, SV1VV, I4XCC. Hørt SV1SIX.

31.5.: Aurora: kørt OY9JD og SM7.

01.6.: Es: kørt YO7VS, 4X1IF (KM72), EI7GL (IO51), GI6FHD, EI8GO, FC + 10 G-stationer. Hørt: 5B4CY i tidsrummet 1725-2030 UTC.

02.6.: Es: kørt SV1EN (KM18). Hørt SV1SIX i tidsrummet 1800-2200 UTC.

**OZ1IZB** har sendt en kopi af loggen for perioden 19.5.-12.6. Fra den har jeg udtaget følgende:

21.5.: IØCUT, IV3VFP, IN3WWW, IØAMU, LA5TFA og LA1MFA (JP99)

22.5.: SM3.

25.5.: GM, GI6FHD, EI5FK.

08.6.: SM2BYA (KP07).

10.6.: ON, OZ, PA, SM7 og DL.

OZ-DR2159 har bl.a. andet hørt 4J1FS (KP4ø) både 25. og 26. maj.

#### 144 MHz Aurora:

**OZIIYH** (JO55FD) har sendt følgende rapport:

„Der har været en aurora-åbning på 2 m-båndet d. 5.6.91. Der var virkelig mange stationer QRV, og man kunne have kørt 100-vis QSO'er, hvis man havde lyst, men jeg foretrak nu at trille rundt og lede efter sjældne lokatorer“. Arne kørte bl.a. følgende: SMø, G, HB9, RA3, DL, DF, DK, GW og GI i lokatorfeltterne: JO99, IØ81, JN37, JOø2, KO85, JN59, JN58, JN49, JN68, IØ73 og IØ64. Bedste DX var RA3AGS (1705 km) og GI4OWA (1126 km). Sydligste station var HB9BNI.

**OZ1GEH** (JO65AL) skriver i sin rapport:

„Fredag d. 31.5. var der kraftig aurora, men ikke den store aktivitet. Et par enkelte „goodies“ blev det dog til: UA3DHC (KO96CB) - 1628 km, UZ3DD (KO86), RB5AL (KO61), og RV3MM i LOø7AO (1720 km) og samtidigt et nyt felt sendt - 54a, modtaget 58a. SK4MPI var meget kraftig, men ikke mange var igang, desværre!“

Den 12.6. var der også en aurora-åbning. Spalteredaktøren var for en gangs skyld selv igang, men kørte ikke noget ophidsende (SM4 og SMø). Ingen rapporter var arriveret pr. 19.6.

Også 17.6. var der en god A-åbning med bl.a. UA3. Spalteredaktøren hørte endvidere flere OZ-stationer køre UA1ZCL i Murmansk via aurora-E. Russeren lå hos med et rent T9-signal og en smule QSB, men mine 30 watt rakte ikke til en QSO.

#### 144 MHz Es:

Den 16.6. var der en god Es-åbning til UA3, UA4 og UB5. OZ8SL (JO65BM) kørte i tidsrummet 1841 - 1951 UTC: UA3DHC (KO96), RA3AGS (KO85), RA3TES (LO15), UA3DJG, UT5JCW (KN64). Hørte bl.a. UA4UK (L014), UA4UBQ (L024) og UB5QDM. Ingen andre rapporter om denne Es-åbning var indkommet pr. 19.6., men mange OZ-stationer var igang.

## Satellitter

#### Amatørrafik fra MIR.

OZ-DR2197 i Skagen skriver i en rapport til spalteredaktionen, at en engelsk kvindelig astronaut, Hølen Sharman, i dagene 24. - 26. maj 1991 var QRV med kaldesignalet GB1MIR på packet/FM fra den russiske rumstation MIR. OZ-DR2197 hørte stationen på 145.550 MHz ialt 5 gange i den pågældende periode. Hølen Sharman deltog sammen med 2 russiske kosmonauter i den første anglo-sovjetiske rummission kaldet „The Juno Mission“. Hølen aflagde besøg i MIR og tog tilbage til Jorden sammen med MIR's daværende besætning.

Apropos MIR, så beretter Chris Van den Berg i „OSCAR NEWS“, at der blev forsøgt lavet 2-vejs QSO mellem den amerikanske rumfærge Atlantis og MIR i april 1991. Forsøget var tilsyneladende forbundet med store vanskeligheder og forhindringer, og der hersker uenighed mellem de to deltagende parter om hvorvidt det lykkedes, og om den delvise QSO man havde den 9.4.91 på 145.550 MHz med rette kan betegnes en 100% 2-vejs forbindelse.

#### Referenceomløb for RS-10/11, RS-12/13 og AO-21

Dato	RS-10/11		RS-12/13		AO-21	
	Oml.nr	UTC grd	Oml.nr	UTC grd	Oml.nr	UTC grd
19.7.91	20396	1:40 286	2252	0:42 226	2341	1:28 108
20.	20409	0:26 268	2266	1:10 234	2354	0:10 090
21.	20423	0:56 278	2280	1:38 243	2368	0:38 099
22.	20437	1:26 287	2293	0:21 226	2382	1:06 107

23.	20450	0:11	270	2307	0:49	234	2396	1:33	116
24.	20464	0:41	279	2321	1:18	243	2409	0:16	098
25.	20478	1:11	288	2334	0:01	226	2423	0:44	107
26.	20492	1:41	298	2348	0:29	234	2437	1:12	116
27.	20505	0:26	280	2362	0:57	243	2451	1:39	124
28.	20519	0:56	290	2376	1:25	252	2464	0:22	107
29.	20533	1:26	299	2389	0:09	235	2478	0:50	115
30.	20546	0:11	282	2403	0:37	243	2492	1:17	124
31.	20560	0:41	291	2417	1:05	252	2505	0:00	106
1.8.91	20574	1:11	300	2431	1:33	261	2519	0:28	115
2.	20588	1:41	310	2444	0:17	243	2533	0:56	124
3.	20601	0:26	293	2458	0:45	252	2547	1:23	132
4.	20615	0:56	302	2472	1:13	261	2560	0:06	115
5.	20629	1:26	311	2486	1:41	270	2574	0:34	123
6.	20642	0:11	294	2499	0:24	252	2588	1:01	132
7.	20656	0:41	303	2513	0:53	261	2602	1:29	141
8.	20670	1:11	313	2527	1:21	270	2615	0:12	123
9.	20684	1:41	322	2540	0:04	252	2629	0:40	132
10.	20697	0:26	305	2554	0:32	261	2643	1:07	140
11.	20711	0:56	314	2568	1:01	270	2657	1:35	149
12.	20725	1:26	323	2582	1:29	279	2670	0:18	131
13.	20738	0:11	306	2595	0:12	261	2684	0:45	140
14.	20752	0:41	315	2609	0:40	270	2698	1:13	149
15.	20766	1:11	325	2623	1:08	279	2712	1:41	157
16.	20780	1:41	334	2637	1:37	288	2725	0:24	140
17.	20793	0:26	317	2650	0:20	270	2739	0:51	148
18.	20807	0:56	326	2664	0:48	279	2753	1:19	157

8.8	11:40	246	16	15:17	289	51	21:54	228	245
9.8	00:32	34	48	05:25	33	24	08:24	36	224
9.8	10:27	230	14	14:58	287	60	20:52	204	247
9.8	23:46	22	55	03:39*	24	20	07:06*	25	219
10.8	09:17	214	12	13:40	276	70	19:44	187	246
10.8	22:53	11	61	02:35*	15	17	05:51*	14	217
11.8	08:08	197	12	12:47	268	80	18:38	168	247
11.8	21:51	360	63	01:04*	5	15	04:39*	3	215
12.8	07:00	180	11	12:03	193	90	17:31	150	246
12.8	20:37	348	60	00:04*	356	15	03:33*	352	215
13.8	05:54	162	12	13:01	82	81	16:22	134	246
13.8	19:13	335	54	23:36	347	16	02:33*	340	218
14.8	04:50	142	13	11:41	76	71	15:10	118	244
14.8	17:44	322	45	21:32	337	19	01:41*	327	223
15.8	03:49	122	15	10:45	70	61	14:00	103	243
15.8	16:14	308	36	20:07	328	23	00:51*	311	229
16.8	02:51	101	18	09:23	63	52	12:47	88	240
16.8	14:46	293	29	20:30	321	28	23:59	293	235
17.8	01:59	81	23	07:13	56	44	11:30	74	236
17.8	13:24	278	23	17:20	309	35	23:06	272	240
18.8	01:11	63	30	06:54	48	36	10:16	61	233
18.8	12:06	262	19	16:29	302	43	22:07	251	243

Beacon: 145.812/435.651 MHz.

\* : Den følgende dag AOS : „opgang“ . LOS : „nedgang“  
 az : azimuth. MA : MA-enhed  
 Beregnet af OZ8SL; - Element set 271 benyttet.

## Contestrapporter

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

RS-10/11 : Omløbstid: 105.00104719 min., incr.: 26.37597326° W  
 RS-12/13 : Omløbstid: 104.87039176 min., incr.: 26.34331083° W  
 A0-21 : Omløbstid: 104.83340574 min., incr.: 26.33394628° W

### Kredsløbsdata for OSCAR-13:

AOS			MaxElev			LOS			
Date	UTC	az	MA	UTC	az	el	UTC	az	MA
19.7	01:27	23	58	05:07	25	20	08:44	25	221
19.7	10:52	213	13	15:23	277	69	21:20	185	247
20.7	00:35	11	63	04:10	16	17	07:28	14	217
20.7	09:43	196	12	14:28	267	79	20:14	166	247
20.7	23:33	0	65	02:51*	6	15	06:18*	3	216
21.7	08:36	179	12	13:31	210	89	19:06	149	247
21.7	22:20	348	63	02:00*	357	15	05:13*	352	217
22.7	07:30	160	12	14:31	80	82	17:58	132	246
22.7	20:55	336	56	00:38*	348	16	04:12*	340	219
23.7	06:27	141	13	13:12	76	72	16:46	117	244
23.7	19:24	322	47	00:38*	339	18	03:18*	327	224
24.7	05:25	121	15	12:19	70	62	15:34	101	242
24.7	17:52	307	37	23:30	330	22	02:29*	310	230
25.7	04:29	100	19	10:55	63	53	14:22	87	240
25.7	16:23	292	29	21:00	321	28	01:36*	293	235
26.7	03:37	80	24	09:12	56	45	13:08	73	238
26.7	15:01	277	23	20:36	314	34	00:43*	271	240
27.7	02:50	63	32	07:48	49	37	11:52	60	234
27.7	13:42	261	19	18:03	302	42	23:43	250	243
28.7	02:06	48	40	07:17	41	30	10:33	47	229
28.7	12:27	245	16	17:33	297	50	22:42	228	245
29.7	01:22	34	49	06:31	33	24	09:14	36	225
29.7	11:15	230	14	14:26	274	60	21:40	203	247
30.7	00:36	22	57	04:22	24	20	07:56	25	221
30.7	10:05	213	13	13:10	257	70	20:32	186	247
30.7	23:44	11	62	03:21*	15	17	06:39*	14	217
31.7	08:56	197	12	12:22	236	80	19:26	167	247
31.7	22:42	360	64	01:58*	6	15	05:27*	3	215
1.8	07:48	179	11	13:10	270	89	18:19	150	246
1.8	21:29	348	61	01:01*	357	15	04:22*	352	215
2.8	06:42	161	12	12:50	78	82	17:10	133	246
2.8	20:04	335	55	23:34	347	16	03:24*	340	219
3.8	05:38	142	13	11:43	75	72	15:58	117	244
3.8	18:34	322	46	22:43	338	19	02:31*	327	224
4.8	04:37	121	15	10:13	70	62	14:46	102	242
4.8	17:03	307	37	21:23	329	23	01:40*	311	230
5.8	03:40	101	18	09:18	63	53	13:36	88	240
5.8	15:35	292	29	19:36	319	28	00:48*	293	235
6.8	02:48	81	24	08:58	56	44	12:19	73	237
6.8	14:13	277	23	20:20	314	34	23:55	271	240
7.8	02:00	63	31	08:02	49	36	11:02	60	233
7.8	12:54	262	19	18:08	305	42	22:55	250	243
8.8	01:16	48	39	05:52	41	30	09:46	48	229

### Aktivitetstesten 1991

#### Klasse 3 - Microbølge - maj

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1IPU	JO57	10-5-1-2	5	5623
2	OZ1DOQ	JO65	19-3-2-0	11	4930
3	OZ1JXY	JO46	7-4-2-1	5	4350
4	OZ7IS	JO65	13-0-0-0	8	2229
5	OZ5DE	JO56	6-0-0-0	3	1184
6	OZ6HY	JO45	3-0-0-0	2	714
7	OZ1HLB	JO55	5-0-0-0	2	689

#### Open class - Microwave - maj

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	DK1KR	JO53	6-0-0-0	2	1583

#### Klasse 4 - 50 MHz - maj

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ3ZW	JO54	29	12	12284
2	OZ1HRA	JO46	26	10	10307
3	OZ1BCG	JO55	33	11	9770
4	OZ7DX	JO66	29	12	9476
5	OZ5IQ	JO65	25	12	9316
6	OZ7IS	JO65	26	9	8803
7	OZ1FHU	JO55	28	10	8096
8	OZ1IZB	JO55	17	9	6719
9	OZ5DE	JO56	15	8	5884
10	OZ5WK	JO45	13	7	5358
11	OZ8ND	JO56	12	7	5030
12	OZ1KCL	JO55	16	7	4955
13	OZ5XC	JO45	12	6	4866
14	OZ7AMG	JO65	11	6	3962
15	OZ1GDI	JO65	11	4	2664

#### Open class - 50 MHz - maj

Ingen log denne måned

#### Klasse 1 - 144 MHz - juni

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ1DOQ/P	JO64	178	43	89773
2	OZ9EDR/P	JO55	118	40	59387
3	OZ1FHU	JO55	89	34	40778
4	OZ7HVI	JO65	80	33	38768

## LITTERATUR NYT

5	OZ4QA	JO65	77	30	34909
6	OZ1AZZ	JO57	47	29	32752
7	OZ8PG	JO66	41	18	18253
8	OZ1IEP	JO65	52	16	16077
9	OZ1HLB/P	JO56	39	13	12766
10	OZ3FYN	JO55	28	12	12365
11	OZ8RY	JO65	33	13	11437
12	OZ8ZS	JO55	33	12	11083
13	OZ6CE	JO55	25	9	8270
14	OZ1KLB	JO55	17	9	8242
15	OZ8QD	JO66	20	10	7716
16	OZ7TOM	JO46	16	9	7687
17	OZ8ERA	JO66	20	9	7360
18	OZ1EQX	JO44	13	6	5512
19	OZ7HAS	JO55	18	6	5286
20	OZ8ABY	JO55	14	5	3535
21	OZ1EDR	JO65	19	5	3388
22	OZ1JSZ	JO65	12	4	2546

### Open class - 144 MHz - juni

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	DK9OY	JO52	30	16	24217
2	DG8LG	JO44	22	9	8746
3	DJ7OQ	JO42	10	5	6574
4	DL1SDO/A	JO42	6	5	5210
5	DG6PY	JO30	4	3	4255

### Klasse 2 - 432 MHz - juni

Nr.	Call	Locator	QSO	SQR	Point
1	OZ7UHF	JO65	27	15	10998
2	OZ7AMG	JO65	24	16	9540
3	OZ8RY	JO65	13	8	4450
4	OZ9ZZ	JO46	9	7	4130
5	OZ7HVI	JO65	12	6	3225
6	OZ8ERA	JO66	7	3	1402

### Open class - 432 MHz - juni

Ingen log denne måned!

På grund af sommerferie, må jeg desværre udskyde top-ti listen til næste gang, men så kommer der også halvårsresultat for alle klasser.

Håber at alle enten har haft eller må få en rigtig god ferie.

OZ1FMB, Georg

## LITTERATUR NYT

### Where do we go next?

OH2BH, Martti Laine, Finlands mest kendte globetrotter på DX-båndene har for nylig udgivet en ny bog, som hedder "Where do we go next?" I denne beskrivelse er de fleste af hans mange strabadser Annobon samt Penguin Island. Fremfor alt fortæller han meget indgående om alle detaljer omkring ekspeditionerne og oprettelsen af QTH og antenneopsætning, samt hvornår båndene åbner i forskellige retninger.

Bogen omfatter over 300 sider og indeholder ca. 120 billeder, hvoraf mange er i farver. Foruden Marttis egne beretninger, indeholder bogen flere kapitler skrevet af sådanne kendte som 9L1US, AH3C, N7NG, W6CF, K7JA, UW3AX samt udgiveren af det gamle DX-blad West Coast DX Bulletin, Hugh Cassidy, WA6AUD.

Martti skrev denne bog under sit besøg i USA i 1989-90, samtidig som DX-peditionerne til bl.a. Jarvis, Conway og Penguin fandt sted. Alle disse eventyr findes udførligt beskrevet. Desuden findes der et afsnit om DXCC med forklaringer og historie om dette emne.

Bogen, som er skrevet på engelsk, trykkes og distribueres i Long Beach, Californien og er meget interessant læsning for den DX-interesserede amatør.

Yderligere informationer kan fås hos OZ1ACB på telf. 4284 3330.

### Weather Satellite Handbook, 4. Ed.

The American Radio Relay League (ARRL), EDR's søsterorganisation i USA, er nu klar med 4. udgave af denne håndbog om modtagelse af vejr-satellitter.

Først fortælleres lidt om, hvad vejr-satellitter kan og hvad der er nødvendigt for at kunne modtage dem. Derefter gennemgås detaljeret de antennesystemer, der er nødvendige for at kunne modtage dem, krav til modtagerne samt det udstyr der er nødvendigt for at få omsat de modtagne signaler til billeder på papir eller dataskærm.

Man leder forgæves efter de store teoretiske udledninger - her er det praktikerne med årtiers erfaring, der taler og argumenterer for de valgte løsninger, der præsenteres i tilsyneladende efterbygningssikker form. Konstruktioner til modtagere er der dog ingen af; det er tilsyneladende noget, man køber færdigt - eller hvor man kan finde egnede beskrivelser andetsteds.

Til gengæld er der byggevejledning til udstyr, der er i stand til at omforme de modtagne signaler til en form, der kan vises på en monitor - der kan klare 60 Hz billedfrekvens, samtidig med, at billederne kan overføres til en PC eller Mac for yderligere behandling og fremvisning.

Til slut omtales antennestyring, og et par programmer til beregning af banedata til forudsigelse af banedata er også kommet med. Et kapitel om avancerede anvendelser, liste over forkortelser samt annoncer afslutter bogen.

I denne bog er på et sted samlet en masse nyttige oplysninger, som man ikke finder ret mange andre steder. Er man interesseret i dette ret specielle emne, er bogen udmærket.

Weather Satellite Handbook, Ralph E. Taggart, WB8DQT, 4. Ed 1990, ISBN 0-87259-319-3. kr. 190 hos Radioamatørernes Forlag, EDR.

TR

NYHED

# MFJ

Vi har overtaget MFJ forhandlingen i Danmark og lagerfører de populære Antennetunere og øvrige MFJ produkter.

Rekvirer MFJ kataloget og prislister.

Vy 73, OZ4SX, Svend

## NORAD

Frederikshavnsvej 74 . 9800 Hjørring  
Telefon 98 90 99 99  
Telefax 98 90 99 88



## Hej igen

Ja, ifølge kalenderen skulle det være sommer nu, men i skrivende stund har det mest været indendørs vejr (radiovejr). Der har været skiftende forhold på kortbølge båndene, til tider fantastiske signaler på 29 MHz.

Så har du fået logget en masse stationer, skal du jo til at sende QSL kort ud, og her er Poul's (OZ2UA) „Opskrift“ jo aktuel.

Som den opmærksomme læser, nok har set i OZ/6, skal OZ have en ny SWL redaktør, så vi må se til næste måned hvordan det er gået, og hvem der evt. skal overtage „jobbet“ efter mig, men de knap 3 år jeg har haft fornøjelsen har været spændende, med kontakt til mange SWL'er og HAM's.

Mere om det i næste måned, men allerede fra denne måned, har jeg overtaget DX-spalten, som jeg håber bliver ligeså spændende, at arbejde med.

## „Go daw“ - du er hørt i Danmark

Det er da ikke nogen ophidsende melding at få - vel!

Men, desværre, er det ofte det eneste, der kan udledes af en lytterrapport. Hvis den rapporterede station, så tilmed er modtaget med S9, er rapporten nærmest en ligegyldighed.

Ved du hvorfor? Jo, du kan nemlig godt regne med, at en station du hører med den styrke, har forlængst fået bekræftet sine ydeevne, ved kontakter med OZ-stationer.

-Læs lige her, hvad der står i EDR's håndbog, årgang 1950.

„Til DR-amatører må det indtrængende henstilles, at de KUN sender DR-rapporter, når der er noget særlig bemærkelsesværdigt at rapportere. Når så mange DR-rapporter går ubesvaret i papirkurven, må skylden i nogen grad søges hos DR-amatøren selv. Er en DR-rapport af værdi, skal den nok blive besvaret med QSL“.

## Men fortvivl ikke

Det er såmænd slet ikke så vanskeligt, at gøre en, ellers banal, rapport attraktiv. De små fif reklamebranchen bruger for at øge et salg, kan også bruges, når du skal have „solgt“ din rapport.

Det første du skal gøre, er at bryde den trivielle monotoni der, siden „Arilds tid“, har hersket inden for rapportafgivelser.

## QSL kortet

Det afbillede QSL-udkast indeholder nogle forslag til fornyelse. Som det kunne være en ide at prøve af.

„QRP“ hægtet på efter kaldesignalet, giver det budskab, at her er der tale om modtageranlæg med reduceret ydeevne. Blokdiagrammet understreger, hvor simpel den anvendte modtager er. Når sendeamatøren opdager, at hans signaler kan høres på så lille en modtager, øges hans selvtilid (Et reklamefif, lige efter bogen). Nuvel, her er vi så måske på kanten af falsk reklame, for den skitserede modtager har i virkeligheden en følsomhed, der langt overstiger, hvad der forventes.

Den lille modtager, der hentydes til, er „TORNEROSE“. Den er beskrevet i april 91, OZ. Trods det beskædne opbud af komponenter, er den så følsom, at hvis du ikke ligefrem bor indmuret i beton, kan du i aftentimerne høre amatørstationer på f.eks. 40 meter-båndet - helt uden antenne.

Over blokdiagrammet, er der plads til at notere længden på en antenne. Noterer du her, at du kun behøver f.eks. 20 cm. antenne for at læse stationen med R5, er et svar-QSL allerede halvvejs undervejs hjemme, og det uanset, om den rapporterede station i forvejen er overlæsset med rapporter fra OZ...

Måske er det endda lige netop det QSL-kort, du mangler til et diplom.

Ideen med at reducere antennen, kan naturligvis også anvendes, hvis du bruger en anden modtager. Ved at reducere antennen, fjernes det problem du har, hvis dit QSL-kort „praler“ med et avanceret modtageranlæg. Du vil nok spørge „Hvorfor er det et problem?“ Svaret er, at reaktionen på din stationsbeskrivelse vil være negativ, nemlig: „Så tro p..... han kan høre mig“.

## Band-window

Inden for vinduesrammen noteres et udvalg af aflyttede stationer, sammen med den der er modtager af rapporten. Den sidstnævnte understreges.

Grunden til at kun S1 og S9 er markeret, er fornuftig nok. Det kan ellers let ske, at flere linier vil stå tomme samtidig med, at det kniber med plads ud for andre S-grader.

F.eks. hvis alle rapporterede stationer ligger nede på de små S-grader.

<b>OZ</b>	<b>DR-677 QRP</b>	ANT:	SWL-REPORT	
			RADIO	
		STRAIGHT RECEIVER	DATE	
S	WINDOW		UTC	
9			MHZ	
			RS/T	
			MODE	
1				
POUL SKELMOSE ex TV-korrespondent Brosbølvej 25 - 6880 Tarm DENMARK				

En S-gradsrapport, er en upålidelig størrelse, den er kun et tal. Rapporten fortæller intet om HVORFOR tallet er stort eller lille. En høj S-grad kan udelukkende være betinget af optimale udbredelsesforhold, og fortæller derfor intet om senderstationens effektivitet...

En rapportering på relative signalstyrker derimod, giver rapportmodtageren en meget bedre mulighed for, i forhold til andre stationer, at vurdere sin egens formåen.

Et eksempel: En rapport på S3, der ved normal rapportering, ville blive modtaget med nogen skuffelse, virker straks opløftende, når vinduet afslører, at de andre stationer også ligger dernede.

Værdien af en vinduesrapport er så indlysende, at det kan undre, at ideen ikke er blevet undfanget forlængst.

Netop fordi lytteamatørernes primære opgave er at rapportere, er det nærliggende, at en fornyelse kommer herfra.

Du kan nå at være først til at markedsføre ideen her. Enten på nye QSL-kort, eller ved at lime et vindue på bagsiden af de kort du allerede har.

## Lav dit eget QSL-kort

Du kan frit tage ideer fra det afbillede kort. Det er kun lavet med henblik på artiklen her.

Bogstaver og tal er klippet ud af ugeblade og aviser. „OZ“ er samlet af stykker fra flere fede bogstaver. De helt små typer er overføringsbogstaver. Hver del af kortet er limet og på separate lapper, der så til sidst bliver samlet til et helt kort (limet på papir).

Bogstaverne skal klippes ud med papir på alle sider. Det vil gøre det hele meget lettere. Der bruges en limstift, kaldet „Note up“. Med denne lim, kan bogstaverne tages af og flyttes gang på gang. Ved mindre korrektioner kan bogstavet blot skubbes på plads og igen trykkes fast. Sørg for, at lade limen få lov at tørre i ca. 30 sek. inden bogstavet sættes på plads. Ellers bliver der lim hængende på underlaget, når bogstavet flyttes...

Brug kun skrifttyper, der er i familie med hinanden. For meget variation vil få opsætningen til at virke rodet. Spatiering, det vil sige afstanden mellem bogstaverne, kan volde problemer. Afstanden er ikke et bestemt mål, det er det frie AREAL mellem bogstaverne der skal være lige store.

Navn og adresse kan sættes med et stempel.  
Når dit eget oplæg er færdig, kan kortet fotokopieres, eller trykkes i offset.

Lige til slut - der er ingen grund til, at et QSL-kort skal være så skrækkelig anonymt.

Hvorfor ikke oplyse om alder og beskæftigelse. De der arbejde med CW har bemærket, at det bliver mere og mere almindeligt at give personlige oplysninger.

Tak til Poul OZ2UA, for det fine indlæg. Kan godt huske din antydning, da vi på et tidspunkt havde en af vore hyggelige QSO'er som vi plejer at have, når jeg er QRV fra Blåvand. Det er rart det blev til mere end en antydning.

Forstå det nu ikke sådan, at man KUN skal sende sit QSL, når det er en station, man mener i forvejen har fået et SWL QSL-kort fra Danmark, for så får du jo aldrig dine diplomer, eller mister måske et for dig sjældent prefix. Men det er rigtigt et anderledes QSL, en utraditionel rapport, en „FRISK“ hilsen o.s.v. giver større svarprocent.

Alt for denne gang, hav en fortsat god sommer.

Vy 73 de Bent, OZ1DDN/OZ2SWL

## OZ-spot

### Morse program Ver. 3.0

I juni 1991 er E.D.R. morseprogram for PC Ver. 3.0 udgivet.

Der er blevet rettet følgende:

1. Femkoder og klar tekst bliver ikke slettet på skærmen umiddelbart når træning afbrydes, men først efter tryk på <enter>.  
2. Skærbilledet er blevet "finpudset" så programmet fremstår endnu mere betjeningsvenligt.

3. En contest simulator er blevet tilføjet, så man nu også kan lære at køre CW-contest, eller man kan træne sig bedre.

4. Leveres nu både som 3 1/2" 720K eller 5 1/4" 360K diskette. OZ1HWO Morten

Programmet kan bestilles hos Radioamatørernes forlag Aps.

Tlf. 66 13 77 00.

Prisen er uændret 150 kr.

Redaktion: Erik Lind, Hjørstedvej 8  
6270 Tønder. Tlf.: 74 71 14 48

## RÆVE jægeren



### Ræve Jægeren

Store midtjyske rævejagt 1991

Igen i år, indbyder Herning afdelingen, alle landets rævejægere, til den traditionelle dyst i det midtjyske omkring Give.

**Dato:** Uge-enden d. 10. og 11. august 1991.

**Kort:** 1214 Ill Brande 1:50000, med følgende koordinatbe-  
grænsninger 16 vest og 06 nord.

**Natjagt:** 10. august kl. 21.00 - 01.00 med 4 ræve.

**Dagjagt:** 11. august kl. 09.00 - 13.00 med 6 ræve.

**Regler:** EDR's rævejagtreglement.

**Mødested:** Give campingplads, hvor pladser er reserveret.

**Startgebyr:** 30 kr. pr. nøgle.

**Instruktion:** Tvungen fremmøde for instruktion lørdag kl. 20.15 og  
søndag kl. 08.15.

**Præmier:** Til nummer 1, 2 og 3.

Vel mødt i Give til SMR 1991.

OZ8VW Villy Jacobsen

Skivevej 32, 7451 Sunds, tlf. 97 14 13 51.

### Rævejagtprogram for efteråret 1991

Ja, så skal vi igang igen, og som sædvanligt er alle interesserede velkomne. Hvis du ikke har en rævemodtager, så kan du låne en på startstedet.

Første udsendelse er kl. 10.00, og derefter hvert 5' minut til kl. 12.00.

Der vil være mindst 3 ræve.

Programmet ser således ud:

Søndag d. 25. august i Nyrup Hegn

Søndag d. 22. september SJÆLLANDSMESTERSKABET i Grib Skov (SE august OZ for yderligere oplysninger)

Søndag d. 27. oktober i Teglstrup Hegn

Søndag d. 10. november i St. Dyrehave

Søndag d. 24. november i Nyrup Hegn

Søndag d. 8. december i Krogenberg Hegn

Derefter holder vi juleferie.

Mødestederne er de sædvanlige:

Teglstrup Hegn; 1' park. plads på Esromvejen fra Helsingør.

Nyrup Hegn; ved Gurre Kirke.

Danstrup Hegn; 1' park. plads på Fredensborgvejen.

St. Dyrehave; 2' park. plads fra Hillerød på Kongevejen.

Krogenberg Hegn; ved Marianelund (kro).

Hvis du har spørgsmål om rævejagterne, er du velkommen til at ringe til undertegnede.

VY 73 de OZ8FG

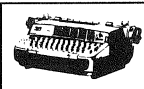
Franz Primdahl, Odinsvej 68, 3000 Helsingør, 42 10 04 09

### Resultater fra det jyske mesterskab i rævejagt i weekenden 15. - 16. juni på Randbøldal kort og Camping

Hold nr.	Jæger	observatør	støver	by	natjagt	dagjagt	samlet tid	antal ræve	placering
10	Gert	Lise	Peter-Ritta	Tønder	112,0	176,1	288,1	10	1
22	Esben	Jette	René	Tønder	126,2	167,7	293,9	10	2
05	Steen	Erik	Lars	Kolding	126,1	172,4	298,5	10	3
20	John	Leif		Tønder	126,8	176,0	302,8	10	4
07	Egon	Stig	Poul Erik	Tønder	151,7	172,5	324,2	10	5
04	Michael	Niels	Jan-Lars	Tønder	165,2	176,2	341,4	10	6
12	Gunner	Peter		Tønder	209,3	144,6	353,9	10	7
01	Søren	Karen	Bent	Tønder	164,6	244,0	408,6	10	8
02	Thomas	Ole	Søren	Kolding	111,9	124,9	236,8	9	9
06	Erik	Henning		Tønder	151,8	225,0	376,8	9	10
03	Niels Ole	HC	Lis-Conni	Tønder	151,9	239,7	391,6	9	11
11	Villy	Lars	Annette	Give	224,5	203,3	427,8	9	12
00	Villy	Jan		Herring	0	239,4	239,4	4	13

Vi siger en stor tak til Michael, Erik og Carsten for den gode rævejagt.  
Erik





## SARTG NEWS.

Så er no. 79 på gaden, og der er vanen tro en masse gode artikler i bladet. I flæng kan nævnes:

Sammenkobling af PC/Modem til RTTY/PACKET mm.  
Programbanken,  
AMTOR for begyndere,  
PACKET for begyndere,  
Beskrivelse af KAM version 3,0,  
DX-tips,  
En tale-BBS, se nedenfor.  
Medlemsliste,  
Contests, oma.

## En „tale-BBS.“

En BBS, hvori man indtaler sin besked har set dagens lys. Istedet for at taste sin besked ind via et keyboard, kan man bruge en helt håndstation med DTMF toner. Amatørkollegaen kan senere hente beskeden via sin egen station.

Det er SM7PNV Harry i Ångelholm, der har lavet opstillingen. Der bruges ingen båndoptager, men istedet lagres talen i en PC'er, der er forbundet til BBS'en. For øjeblikket kan den kun nås af lokale radioamatører, men det er planen, at den skal sættes op i SK7SY's repeatermast.

Den digitale teknik er for nogle en by i Rusland, men i virkeligheden er den ikke meget mere kompliceret end den velkendte analoge teknik. Det kan være svært at forstå, at lyd består af to komponenter: Tonehøjde og volumen. Sædvanligvis skal man bruge begge komponenter for at digitalisere en lydstup, men læs videre og se!

Lyd kan nemlig sammenfattes som et signal, der sendes til en højtaler, (eller som resultatet, når man taler i en mikrofon). Det er dette signal, som digitaliseres, i det følgende kaldet for lydsignalet. Dette sker i en separat digitaliseringsenhed, der har 3 tilslutninger: mikrofon, højtaler og PC. En sådan enhed kan endda fås som et indstikskort til PC'en. Desuden kræves software for at starte og afslutte digitaliseringen.

Denne enhed vil med jævnrum måle styrken af lydsignalet fra mikrofonen. Værdierne lagres i PC'ens RAM og senere på harddisken. Det turde være en selvfølge, at jo oftere lydsignalet bliver målt (aftastet), jo bedre vil lyden være. Ved indspilning af de kendte CD-skiver sker dette med en frekvens på 44 kHz, også kaldet samplingsfrekvensen.

I „tale-BBS'en" nøjes Harry med en frekvens på 12 kHz, og det er fuldt tilstrækkeligt. En tommelfingerregel siger, at lydens maksimale frekvens er den halve af samplingsfrekvensen. 12 kHz modsvare med andre ord et frekvensområde på 6 kHz. Dette er meget passende, og sidenhen vil amatørgruppen alligevel skære alt det fra, der ligger fra ca. 3 kHz og oppefter. Slutresultatet bliver derfor meget lig den kvalitet, der opnås i en telefon.

Hver enkelt værdi, der aftastes, skal lagres i PC'en. Og her må man også gå lidt på kompromis. For at blive i sammenligningen med CD'en, så lader man hver værdi brede sig over 16 bits, dvs. 2 bytes. Det betyder, at man får over 65.000 niveauer, målt fra 0 til den højeste frekvens. Det er en meget høj opløsning, der er medvirkende til den fortræffelige lyd kvalitet, men det tager plads. Og det går hurtigt! Skal man lagre 2 bytes, 44.000 gange i sekundet, så er det 88.000 bytes på et sekund, eller ca. 88 K. Dvs. at en besked på blot 25 sek. sluger over 2 Mb på harddisken!

I BBS'en nøjes Harry derfor med 4 bits pr. aftastning, dvs. 1/2 byte. Det giver 16 forskellige niveauer, og det har vist sig at være tilstrækkeligt. Med en sampling på 12 kHz giver det 6000 bytes i sekundet. -Svarende til, at 3 minutters tale fylder ca. 1 Mb. Ved afspilning af beskeden sker det hele blot i modsat rækkefølge, og de lagrede værdier kan høres direkte i højtaleren.

For at kunne bruge BBS'en, er det nødvendigt, at ens station kan producere DTMF, eller man kan evt. have en ekstern enhed, der producerer disse. BBS'en kan nås på frekvensen 145.200 MHz

(Ångelholm). Du kan så indtaste DTMF4:a. Så aktiveres en brugsanvisning, der fortæller om brug af systemet.

Indtaling af besked sker ved at taste 3:a. Dernæst identificerer man sig med DTMF-tonerne. Man tager de 3 sidste bogstaver i sit kaldesignal og laver dem om til ASCII værdier. Man får på denne måde et 6-cifret tal. Harrys eget kaldesignal, -PNV får værdien 807886. (80 er ASCII tallet for P, 78 for N og 86 for V. Modtagerens kaldesignal indtastes på samme måde, og herefter kan du indtale din besked. Når du slutter din talestrøm, standser „indspilningen" automatisk.

Der skulle være god plads på Harrys harddisk. 40 Mb rækker til ca. 3 timers tale, og til normal brug rækker det til ca. 400 beskeder. Når en besked er hentet, slettes den automatisk.

Nu sidder du vel og brænder inde med det store spørgsmål? Hvordan bygger man enheden? -Såre simpelt. Harry forhandler „tilfældigvis" denne digitaliseringsenhed af mærket Covox. Den koster sv.kr. 895,00 + moms, og denne pris er incl. den nødvendige software. Der stilles samtidig visse krav til din hardware. En 286 AT er absolut minimum, og der kræves desuden 4 Mb RAM. Derudover en harddisk, men her kan 20-30 Mb udmærket bruges.

Fremtidens lyd bliver digital, ingen tvivl om det. Og på længere sigt giver det sig udslag i bedre lyd og bedre kommunikation. Hurra for det. Radioamatører har på mange områder været med til at præge udviklingen, så her har vi endnu en mulighed for at bevise vor kunnen.

Diagrammer og mere teknik kan læses i SARTG NEWS no. 79. Kassører er SM6EKP, Jan Kristiansen, PI 1094, S-437 Lindome, Sverige.

Ovenstående artikel er en meget fri oversættelse af SM7SDS's indlæg om tale-BBS.

## 21. SARTG WW RTTY CONTEST.

Så er der indbudt til den 21. SARTG contest. Der er sket nogle småjusteringer af reglerne. Nyt er, at Single operator kan vælge mellem ALL bands, Single Band eller begge dele. De nye regler er som følger:

- TID:** Lørdag den 17. aug. 1991 kl. 0000-0800 UTC,  
Lørdag den 17. aug. 1991 kl. 1600-2400 UTC,  
Søndag den 18. aug. 1991 kl. 0800-1600 UTC.
- BÅND:** 3, 5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz .
- KLASSER:** a) single operator, alle bånd .  
b) single operator, single bånd,  
a + b) Samme som A, men med mulighed for at deltage i et single bånd (B) efter eget valg.  
c) multioperator, alle bånd, men kun 1 TX.  
d) SWL's.
- KODER:** RST og QSO-nummer startende med 001 .
- POINTS:** QSO med eget land: 5 point.  
QSO med andet land, samme kontinent: 10 point.  
QSO med land i andet kontinent: 15 point.
- MULTIPLIER:** Hvert land efter DXCC listen giver 1 multiplifier. Hvert distrikt i Australien, Canada og USA giver yderligere en multiplifier pr. bånd.
- SCORE:** Summen af QSO-point fra hvert bånd multipliceres med summen af multipliers fra hvert bånd.
- SWL's:** Her gælder samme regler baseret på de aflyttede stationer og koder.
- DIPLOM:** Til de bedste i hver klasse samt vinderen i hvert land.

**LOGS:** Skal være modtaget senest 10. okt. 1991. Anvend separat logblad for hvert bånd indeholdende: Bånd, dato og tid i UTC, modparternes kaldesignal, sendte og modtagne koder, QSO-point og multipliers. Vedlæg sammentællingsblad med oplysninger om klasse, dit call, navn og adresse. Logs fra multi operators skal indeholde kaldesignaler og navne på samtlige deltagere. Som sædvanligt er kommentarer meget velkomne.

Logs sendes til:  
Bo Ohlsson, SM4CMG, Skulsta 1258,  
S-710 41 Fellingsbro,  
Sverige.

#### SARTG Møde

Som sædvanligt vil SARTG være repræsenteret under MARC's fioldday den 23-25 August. I år bliver det ikke Gödelöv, men et endnu bedre sted, nemlig Hörrs Nygård lige uden for Sjöbo i Skåne. SARTGS programbank(er) er naturligvis til stede, og man håber på mange besøgende, også fra OZ.

## EDR's programbank

#### Nye priser

Grundet den foreliggende aftale mellem EDR og programbanken, er jeg desværre nødt til at hæve prisen for kopiering af programmer. Disse priser har derfor omgående virkning fra den 15. juli 1991.

Ekspeditionsgebyr pr. forsendelse: .....kr. 25,00  
Kopiering af 360 K diskette, pr. stk: .....kr. 5,00  
Kopiering af 720 K diskette, pr. stk: .....kr. 10,00  
Kopiering af 1,2 Mb diskette pr. stk: .....kr. 15,00  
Kopiering af 1,44 Mb diskette, pr. stk: .....kr. 20,00

Eksempel: Kopiering af 3 stk. 360 K disketter samt 1 stk 720 Mb diskette:

Ekspedition: .....kr. 25,00  
Kopigebyr: kr. 20,00 x 1 : .....kr. 20,00  
Kopigebyr: kr. 5,00 x 3 : .....kr. 15,00  
Ialt: .....kr. 60,00

Bemærk, at returporto er inkluderet i ovennævnte beløb. Beløbet kan vedlægges i checks eller indsættes på girokonto 5 23 13 02, Karsten Jensen, Højmarksvænget 56, 8600 Silkeborg.

Du er altid velkommen til at ringe på 86 80 47 96, hvis du mangler et program. Har du problemer med et program, så vil jeg også forsøge at hjælpe dig.

Som altid er det gratis at få kopieret den nyeste udgave af programlisten. Indsend en formateret diskette og en frankeret svar kuvert, så får du fluks en liste med følgende indhold:

**Den aktuelle liste** med amatørsoftware, p.t. 800 programmer, CW-DEMO, en fungerende demo version af OZ1HWO's CW program, der kan købes i EDR, **ONSIDE**, et program, der printer sidelæns. EDR-listen er med 132 tegn pr. linie. Her er ONSIDE aldeles fortræffelig, hvis din printer „kun“ er til 80 tegn/linie.

**Hjælpeprogram** til læsning af TXT-filer,

**Hjælpefiler**, der fortæller om udpakning af programmer, o.m.a. Et lille pluk i de sidste nye programmer, der er kommet til: K1EA-programmerne er atter frigivet til kopiering. Bem. Der er kommet en helt ny version. (6.26). Der er desuden kommet en ny version 1.4 af BAYCOM.

NAVN	STØRRELSE	BESKRIVELSE
SHEZ60	132661	SHELL-program til pakning, virustest mm. Kan håndtere ARC, ARJ, LZH, PAK, ZIP og ZOO-filer. do. Supporterer også LHA 2.05, 2.10, 2.11.
SHEZ60C	137000	do. Supporterer også LHA 2.05, 2.10, 2.11.
MODEMDOC	72266	Test af modem, COM-porte mm. Et registreret eksemplar indeholder flere faciliteter.
NATIONA2	133131	Beregning af Switch Mode Power Supplies. Beregner komponenter og viser diagrammet.
OHM	34000	Beregning/farvekoder for modstande
SIEMENS1	770000	S-parametre for HF og mikro-bølge (Til CAD-program).
BOOT	65000	Menu, der giver valgmuligheder, når du booter din PC.
CONFMT7	42103	Formaterer disketter medens PC-anvendes til andet formål.
DANSKDOS	173000	Dansk DOS-manual, dækker ver. 3.30 t.o.m. 4.x.
QCACHE4A	246000	Udnyt din RAM til Extended RAM mm. En del andre funktioner. Del 1 af 2.
QCACHE4B	190000	Do. del 2 af 2.
TRANS-1	147000	Oversætter engelsk til dansk, kan „rå-oversætte“ manualer, tekst osv. Købsversion kan udbygges med flere sprog. Del 1 af 2.
TRANS-2	241000	Do. -Del 2.
HAMNEWS	235000	Div. artikler om amatørradio. Bl.a fra FIDO-nettet. Meget informativ. 0201 t.o.m. 0211.
MANUAL	63579	Dansk manual til DIGICOM 3.51 til Commodore. Denne fil kopieres KUN på DOS-diskette. (ASCII-tekst).
OZ1GFA	13677	Diverse tekster til udvikling af computer med 8052/80C32.
STRIMOLA	427843	Oversigt over komponenter, priser mm.
EDRFILER	231000	Liste, der indeholder samtlige filnavne mm, i de programmer, der kan kopieres via EDR-banken.
MSK-2	39754	Meteor-scatter, high-speed CW.
OZ1HDU	36238	Beregner MUF/Sunrise.
AI2451	301129	PACKET
APLIN503	269000	AMTOR/PACKET.
BAYCOM14	138000	Ny version af BAYCOM12.
HAM-88	53613	PACKET. Indeholder også HAMS SHELL af OZ2LW.
HAPN1	165000	Packet med HAPN-1 modem. Kan også modtage FAX-billeder.
K1EA 626	204000	Log/Contest.
MOUSEPAK	82319	Musestyret PACKET.
MSYS111	377000	Mailboks.
MULTSRV	14876	Server til FBB 5.12
NORDLINK	17116	Til indbrænding af EPROM/Nordlink.
PCM535	100000	PCMBOX.
RL1116	266042	RLI.
RTTY-PIX	25000	„RTTY-tegninger“.
EASYTRAK	102000	Satellit-tracking med kort.
EDSAT	22262	Editor for SATELE/NASA data filer.
EGASTARS	88210	Satellit tracking.
SAT1	4563	Lokaliserer satellit ud fra længde/breddegrader.
SATT	46000	Satellit-tracking.
SATTV	25000	Oversigt over Radio/TV kanaler, der kan modtages på 11 GHz uden dekode.
SATOSTAR	61876	USAT
TELLSTAR	71000	Astronomi.
SCAN76-B	63800	Virus scanner.

## CP/M programbanken.

CP/M programmerne er der stadig interesse for. Jeg har tidligere nævnt OZ6GH's kopiservice. Han har omkring 10.000 programmer for CP/M. Han er meget interesseret i få kopier af andre programmer. (Mon der findes ret mange, han ikke har, he he). Gorm er kommet i gang med CP/M 86, så nu kan han klare følgende operativsystemer:

CP/M 80 og 86, ZCPR3 samt DOS.

Du kan kontakte Gorm på adressen: OZ6GH, Gorm Helt-Hansen, Domusvej 4, 2680 Solrød Strand.

## Et udvalg

### Hvad foretager de sig dog i handicapudvalget...

Det må stå helt klart, at vi i Handicapudvalget tager os af alle handicappede, der henvender sig til os, men hvis det drejer sig om "sagsbehandling", hvorved EDR's økonomi berøres væsentligt, kan vi fremover kun tage os af EDR-medlemmer.

Man kan lidt "groft" dele arbejdet op i 4 kategorier:

1) Ansøgninger om hele eller delvise dispensationer for prøveaf-læggelser m.h.p. opnåelse af div. licenskategorier. Her arbejder Handicapudvalget ud fra mottoet: "Man har ikke krav på at få licens, fordi man er handicappet, men man skal have mulighed for at opnå licens, selvom man er handicappet". Derfor vurderer vi meget seriøst fra sag til sag, om vedkommende, som henvender sig om hjælp til en dispensation, virkelig ikke - på trods af sit handicap - har mulighed for at tilegne sig den nødvendige viden (øvelse ved CW) for at kunne deltage i prøven hos Telestyrelsen (TS). - evt. ved en specialprøve, hvor han/hun kommer ind alene hos TS til enten mundtlig eller skriftlig prøve. TS kan også, mod betaling af ekstra gebyr, tilbyde afholdelse af prøven hjemme hos den handicappede. Hvis vi i første omgang mener, at ansøgeren måske bør anbefales en hel eller delvis dispensation for prøveaf-læggelse, videregiver vi "sagen" til en af de mange dygtige "sagsbehandlere", der er tilknyttet Handicapudvalget, og som så aflægger ansøgeren et eller flere besøg i hjemmet, skriver udførlig rapport vedlagt lægeerklæring, hvorefter vi ud fra dette materiale vurderer, om vi kan anbefale dispensation overfor TS. I positivt fald sendes papirerne med anbefaling til TS, som har den endelige afgørelse. Det er nu desværre meget få dispensationsansøgninger, der imødegås positivt af TS. Siden 1985 har vi kun fået **en** dispensation igennem m.h.p. opnåelse af D-licens, og det skyldes ikke mangel på seriøse ansøgnin-ger fra vor side.

2) Undervisning. Så snart vi vurderer, at den handicappede har mulighed for at lære teknik eller CW, henviser vi til kurser i lokalaf-delingerne, hjælper til med VTS på bånd eller andre former for hjælpemidler. Mange henviser vi til Teknisk Brevskole TBS, som har givet gode resultater - især for synshandicappede.

3) Diverse - omfatter råd og vejledning i alle henseender vedr. amatørradio. Ansøgninger om antenneopsætninger, tilsendelse af tidligere afholdte prøver, hjælp til udfyldelse af div. skemaer, besøg på dagcentre for handicappede, artikelskrivning for handicappede, kontakt til udenlandske handicaporganisationer og meget andet.

4) Økonomisk støtte og stationsudlån. Fra Hjælpefondskontoen kan vi yde økonomisk støtte til undervisning og stationskøb, når det drejer sig om økonomisk dårligt stillede handicappede medlemmer. Ofte har vi stationer på "depot", som selvfølgelig først forsøges udlånt, men det er ikke altid netop en af de stationer, vi har til rådighed, som den handicappede kan betjene, og så må vi af og til købe en ny station.

Som man nok kan se af ovenstående, så keder vi os absolut ikke i Handicapudvalget, men det er også et rart arbejde. Vi kommer i kontakt med mange forskellige mennesker, og mange gange lykkes det os at være til gavn.

Vy 73 de OZ1CID, Hanne.  
Udvalgsformand.

## OZ-spot

Den i OZ nr. 6 omtalte lærebog på vers, er åbenbart ikke det eneste stykke "poesi" om radioamatører. Fra sydamerika kommer følgende, der af hensyn til læserne er oversat til Dansk.

### LILLE SORTE KASSE KUN 20 GANGE 20

Lille kasse kun 20 gange 20  
som overbringer til millioner af mennesker,  
stemmer som råber - som beder om  
med udholdenhed...  
alt synes at haste  
der er tusinder af stemmer med brændende ønsker  
som over store afstande svarer,  
- de er mennesker - kun mennesker!!  
personer uden ansigter,  
uden øjne - intet at se,  
heller ikke hudfarven,  
kun mennesker som råber -  
- de råber spændt til en verden  
som også er spændt  
på alt og alle,  
men mange gange ligegladd!!  
- lille kasse,  
du er som om du ville kunne være  
hele den enorme verden  
- i den grad stor eller lille!!!  
fantastisk mysterium!!!  
fordi kun jeg ejer dig  
i min lille sorte kasse.

*Frit oversat af OZ6UF, Arne Petersen*

### "Radioamatørens fadervor"

Aller hjelligste vor fader  
du som er i den evige himmel,  
helliget være dit Q.R.A.  
giv os forståelsen  
af dit lys og tak

Vi sender dit Q.S.L.  
dagligt ved hjælp af batteriladningen  
og frelse til vor højtagtede  
Q.R.M. fordriver jer og øvrige Q.R.A. fortroligheder

Vi beder dig om, ved slutningen af vor Q.S.O.  
og at vi foretager Q.S.Y.  
at gå Q.R.T. difinjivt  
du vil være Q.R.V. (kortvarigt)  
for at modtage os i din himmelske Q.T.H.  
og således blive Q.A.P.  
ved nul så jeg uendeligt med dig.  
Amen.

*Frit oversat af OZ6UF, Arne Petersen*

## Fra andre blade

### Beskyttelse af coax-stik og anvendelser af coax-kabelrester.

Joachim Wollweber, DF5PY beskriver i to korte artikler nogle praktiske, let fremstillelige beskyttelseskapper for coax-stik til brug f.eks. under transport og de mange anvendelser der er af coax-kabelrester - flere, end man umiddelbart tænker på.

Abschlusskappenschutz für N- und BNC-Koaxialverbinder, cq-DL 6/91 p. 346 Koaxkabelreste und deren Verwertung, cq-DL 6/91 p. 350.

OZ8T

421



## Danish WW SSTV Contest 1991

Som vi nævnte i forrige nr. af OZ, er den danske WW SSTV Contest nu godt og fint overstået.

Der er indkommet ca. dobbelt så mange logs som sidste år, så nu kan vi efterhånden mærke, at man over hele verden er blevet opmærksomme på vores internationale contest.

Ud af de mange logs, der er indkommet, har „testkomiteen“ fundet de fem bedst placerede i testen:

1. pladsen: LY1BZB, opr. LY“BKF, Roy
2. pladsen: SM5EEP, Nils
3. pladsen: EA2JO, Pedro-Maria
4. pladsen: RB4JF, Pøter
4. pladsen: HA3HZ, Molnar, og
5. pladsen: UWØST, Yusi (clubstation).

Vi ønsker tillykke med placeringen, og diplomerne er i skrivende stund ved at blive gjort klar til afsendelse til de lykkelige vindere.

P.S. Læg mærke til overvægten af deltagere fra USSR.

## Danish WW SSTV Contest 1992

Med mange af de fremsendte logs vedr. vores SSTV Contest fulgte breve med diverse oplysninger til „testkomiteen“. Endvidere var der flere der var fremsynede og spurgte efter datoen for vores contest 1992, så vi måtte have næste års kalender frem og finde frem til et passende tidspunkt for testen, og vi kan allerede nu oplyse, at vores næste Danish WW SSTV Contest 1992 afholdes:

### 9. og 10. maj 1992

men vi vil, som sædvanlig, orientere i god tid, så I kan nå at blive helt „dus“ med grejet, inden I går „i luften“.



SM5EEP, Nils, 2. pladsen i SSTV contesten

## SSTV på OSCAR 13

Sidste nyt om SSTV på OSCAR 13 er, at der den 30. og 31. maj og 1. juni afholdtes SSTV test på OSCAR 13.

WB6LLO, Dave, er koordinator og bliver assisteret af NU6X, Mark.

Downline frekvensen i mode B er 145.950 MHz, men vi har også hørt SSTV på 145.880 MHz. Lyt efter SSTV fra satellitten og send et par ord til spalten, hvis du hører noget.



F6DZP, Jean-Pierre, se tekst

Hvis der kommer mere nyt fra satellitten, bringer vi det naturligvis her i spalten. NB - Perigum (laveste højde) for OSCAR 13 er nu under 1000 km, og aftager lineært, så levetiden kan tælles i måneder, hvis den ikke snart får et „kick“ fra motoren.

## Nyt fra Frankrig

De franske SSTV amatører er efterhånden blevet flere og mere aktive. Her præsenterer vi et af de „seneste skud på stammen“, nemlig f&DZP, Jean-Pierre.

Billedet, som ses her på siden, er modtaget på 20 m båndet.

## Den månedlige SSTV aktivitetstest

Det er foreslået fra forskellige sider at ændre tidspunktet for den danske aktivitetstest til: den anden søndag i hver måned fra kl. 1400 og til kl. 1500 DNT på 80 m (3.730 MHz) og 2 m (144.500 MHz).

Med denne „indskrænkelse“ af tidsrummet håber „testkomiteen“ at chancen for at få mere aktivitet og flere kontakter, bliver større.

## SSTV aktiviteten i juni

Vedr. udbredelsesforholdene kan vi oplyse, at solpletaktiviteten i øjeblikket giver størst udbytte på VHF, medens det på HF har givet „dårlige“ forhold.

Europa kommer dårligt igennem om dagen og SSTV aktiviteten har, som følge heraf, været lidt dårlig i denne måned.

## Aprilspøgen???

Vores lille „aprilspøg“ vist der desværre ikke den store interesse for, men det var også en lille prøve på, hvad spaltens læsere ønsker af spalten. Men får vi til næste år en ny og måske bedre ide, prøver vi sandsynligvis igen.

Vi fik desværre kun ialt 5 (skriver fem) besvarelser, men de var uheldigvis forkerte alle fem, så vi fik desværre ikke nogen vinder i denne omgang.

## Spørgsmål vedr. robotten OZ9STV

Der har været nogen diskussion på båndene, og der er også kommet flere spørgsmål vedrørende det billede, som robotten OZ9STV sender tilbage, når man aktiverer den. Man har undret sig over, at der mangler lidt af det returnerede billede foruden.

Årsagen er, at de fire nederste linier i billedet, fra konstruktørens side, er reserveret til en gråskala. Derved kan man bedre vurdere kvaliteten af det billede, der ligger i robotens memory. Dette er den enkle forklaring, og derfor ser du „kun“ 124 linier af dine egne 128 linier, som du har sendt til robotten.

Er der flere tekniske spørgsmål, så skriv til spaltens tekniske medarbejder.

Redaktion: OZ8O, Erik Langgaard  
Falkvej 14, 2600 Glostrup  
og via OZ2BBS

#### Telegrafi på kassettebånd

I forrige måned fik jeg en morsom bestilling på et øvelsesbånd: „Jeg er ved at træne CW. Jeg bruger EDR's morsetelegrafi, men når man har hørt det nogle gange, begynder man at kunne huske det. Så jeg vil bede om, at teksten kun består af tegnene: E, F, H, I, L, M, O, S, T, 5, 0, afslutningstegn og indledningstegn. Startende med 40 tegn/ minut og så lidt efter lidt gå over til 60 tegn pr. minut med større mellemrum. På side B skal det hele være 60 tegn/ minut startende med 2-bogstavgrupper og lidt efter lidt gå op til 5-bogstavgrupper.“

Opgaven blev løst ved at ændre på det foreliggende program fra SM7GQU, som jeg tidligere har udvidet lidt, og som er det, jeg plejer at sende til dem, som beder om øvelsesprogram på diskette. Det betyder, at du, hvis du har tilsvarende specielle ønsker, nu let kan få dem opfyldt, for nu ved jeg, hvordan programmet kan ændres. Send mig blot dine ønsker sammen med en eller flere kassetter med frankeret og adresseret svaremballage. Så skal du få dit eget øvelsesprogram i løbet af få dage.

#### Samuel F. B. Morse 200-årsdag certifikat

De, der prøvede at modtage udsendelsen i juni, er nok blevet skuffet, for forholdene var næppe særligt gode på det tidspunkt. Der er nok bedre muligheder i denne måned, for dem der kan være med, selv om det er lidt tidligt på søndagen.

Lørdag den 27. juli kl. 2300 UTC (Søndag 0100 DST)

W1AW's frekvenser kan ses i CW hjørnet i maj OZ.

Se iøvrigt CW hjørnet i forrige OZ.

#### QRP Summer Contest

AGCW arrangerer igen deres QRP Contest. Reglerne er næsten uændret fra Winter Contest (Se OZ december 1990 side 699).

Datoerne er nu 20. - 21. juli 1991, og der gives 4 point for QSO med VLP-, QRP-, eller MP-stationer, hvis de har indsendt log.

Send en liste over QSO, en for hvert bånd og marker de multipliers, du kræver. Angiv tid(er) for de(n) obligatoriske hvileperiode(r) og anvendt output (eller input), hvis du kun kan opgive input, kan du tillade dig dobbelt så høje værdier, som de der i reglerne angives for output).

#### Ferietid

Den årlige tilbagevendende begivenhed på denne årstid er selvfølgelig ferien, og med den en noget dalende „radioaktivitet“, men man hører dog mange køre mobilt på alle bånd, men desværre ikke så mange SSTV stationer. Mange tager dog SSTV'en med i sommerhuset.

Fortsat god ferie med håbet om mange DX'er.

Vy de 73 OZ9AU og OZ9KE

## CW hjørnet



Din QSO-partner får kun fuldt pointtal, hvis du sender log, også selv om det kun drejer sig om et postkort med 3 QSO; deadline 15. september.

Oscar Zulu 8 Oscar



RADIOAMATØRERNES  
FORLAG  
APS

#### NY VERSION

#### Morseprogram ver. 3.0 for PC

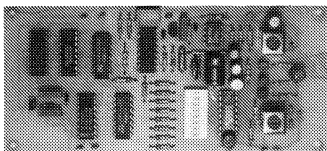
- Indstilling af medhørstone (100 - 3000 Hz)
- Indstilling af speed 20 - 300 bogstaver/ minuttet.
- Sending af femkoder - faste eller valgfri.
- Komplet undervisningspakke fra nybegynder til morseatest, hvis du følger de givne instruktioner.
- Programmet er Dansk, og 100% selvforklarende.
- Sending af klar-tekst, der er 28 faste tekster. Eller du kan selv indtaste/hente egne tekst filer.
- Contest simulator så du kan lære/træne Dansk/Nordisk/International CW-contest.
- Leveres nu både som 3 1/2" 720K eller 5 1/4" 360K diskette.
- 100% PC kompatibel for Herkules, CGA, EGA, VGA. Kræver ikke harddisk.

Tlf. 66 13 77 00

NYHED

## EL243

### PROGRAMMERBAR FREKVENSTANDARD



- Arbejder på frekvenser mellem 200kHz og 256 kHz
- EL243 er styret af Kalundborg langbølgesender
- Frekvensstabilitet  $1 \times 10^{-11}$  Hz
- Både 1 MHz og 10 MHz udgang (TTL)
- Dimension er 14,5x6x2 cm
- Forsynings spænding 9-20 V ca. 50 mA
- Pris 475,- incl. moms.

## ELEKTRONIK LABORATORIET A/s

Skittevej 16, tlf.: 31 67 94 56  
2820 Gentofte, fax: 31 67 83 87

Forhandles hos: DOGPLACE Violvej 11 . 3330 Gørlose . Tlf. 42 27 88 80

COMMANDER COMMUNICATION Stendyssevej 6 . 3540 Lyngby . Tlf. 42 18 74 22

## Een lampe - og højtalerstyrke!

Ja, det klarede Dr. Loewe snildt ved at putte tre lamper ind i samme glaskolbe og så forbinde dem indbyrdes med lidt modstande og kondensatorer. Det eneste der ikke var plads til var afstemningsenheden, - så den blev placeret udenfor.

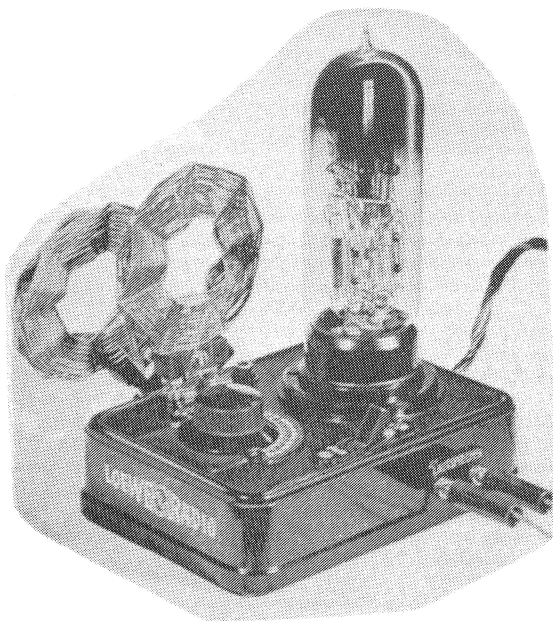
En fabrikation af Loewe-modtagere blev midt i tyverne sat i gang i Berlin, og et begrænset antal blev solgt i Danmark de følgende år.

Loewe-modtagerens største fordel var, at den ikke fyldte al verden og var derfor bl.a. anvendelig til transportabel brug. Økonomisk har der ikke været noget at hente, da lamperne ikke var billigere end en samlet pris for tre almindelige lamper.

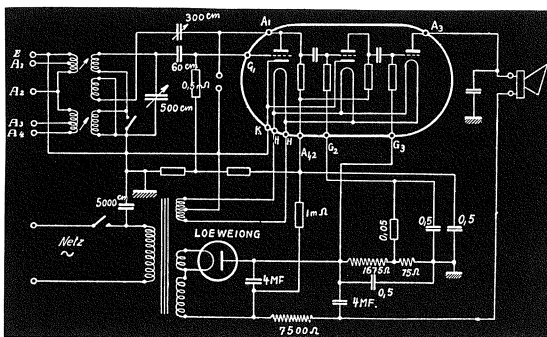
Loewe-lampen kunne også købes separat for ca. 30 - 40 kr., men blev aldrig i større stil anvendt af den „rigtige“ kortbølgeamatør, - formentlig fordi mulighederne for eksperimenter havde sin begrænsning ved en sådan integreret lampe. En anden ting som vejede tungt, var vel også, at Loewe-lampen ikke var allerbedst når den i en opstilling skulle svinge ved bølgelængder under 120 meter.

Andre mangler bevirkede at lampen havde svært ved at klare sig i konkurrencen med alle de nye rørtyper, som efterhånden var kommet på markedet.

Loewe-lampen forsvandt og det integrerede holdt en pause til en halv snes år efter krigen, da det store transistoreventyr begyndte, - men det er jo en anden historie.



Loewe-modtager med 3-i-éen lampe fra 1927 til batteri og løs højtaler.



Modtagerdiagram for lysnet med Loewe's flertrins lampe.

## Fra billedarkivet

### Fra biler til radioer

Her er historien om Larsen, en håbefuld ung mand på 17 år med fysik, teknik og radio som hovedinteresse, som i 1924 trådte ind ad døren hos autobilfirmaet Rudolph Schmidt i Farvergade for at ansøge om en opslået stilling.

Han fik jobbet og skulle nu være med til at omstille firmaets drift fra at sælge biler til at handle med radio en gros.

Lidt senere fik Larsen sin store chance, da grosserer Rudolph Schmidt gav ham den opgave, at påbegynde en fabrikation af radiomodtagere. Allerede det første år i 1925 nåede man en årsproduktion af 980 modtagere, som alle bar det kendte navn UNICA, og førte det videre sammen med sin nye kompagnon under navnet LARSEN & HØEDHOLT (LARSHOLT)

OZ1HJV, Erik

Larsen da han endnu var radioamatør.



## Ejer Bavnehøj-mødet d. 18. august

Søndag d. 18. august 1991 holder vi det traditionelle Ejer Bavnehøj-møde, og i år skulle der være emner af interesse for såvel helt nye som gamle radioamatører.

OZ7YY, Finn, vil fortælle om spændende oplevelser med bl.a. CW og HF, for CW er ikke bare en tung pligt for at få adgang til HF-båndene. Selv en meget behersket erfaring i CW kan sagtens give en masse fornøjelige timer ved radioen, men det vil OZ7YY fortælle meget mere om.

I den modsatte ende af skalaen vil elektroniktekniker Svend Grunnet fra Laboratoriet ved Jydsk Telefon fortælle om, hvad man kan bruge en mikroprocessor til, når man er radiointeresset. Det er vigtigt, at radioamatører ikke bliver skræmt af den nye teknik, men derimod får forståelse for, hvad den egentlig kan bruges til. Det ved Svend en masse om, så jeg håber, at rigtig mange får lyst til at komme i mødet.

Husk at sætte kryds i kalenderen.

Vy 73 de OZ4AAL, Niels

været et åndeligt udbytte i form af et spændende foredrag og et mere håndgribeligt udbytte i form af nogle fine antenner.

OZ5KM, Kjeld

## Lokalforeningsredaktøren runder det skarpe hjørne.....



## Et EDR-foredrag for både seende og synshandicappede.

Som formand for Handicapudvalget kan jeg varmt anbefale lokalafdelingerne at benytte sig af det i "Afdelingsmappen" omtalte foredrag, hvor OZ1LTY, Iver fortæller og illustrerer om, hvordan man som synshandicappet kan blive radioamatør og ligeledes, da han selv er synshandicappet, hvordan man klarer sig bedst som radioamatør med der handicap. Enkelte afdelinger har haft besøg af OZ1LTY og har rost hans foredrag, men Iver kommer gerne ud til mange flere afdelinger i hele landet.

Vy 73 de OZ1CID, Hanne.

## Besøg på TRIAX, Hornslyd

Torsdag den 20. juni besøgte Århus og Skanderborg afdelingerne TRIAX. Udviklingschef Ole Nykjær, også kaldet OZ2OE, gav først en orientering om fabrikkens historie og produkter. Derefter holdt Ole et foredrag om kabelantenneanlæg, herunder dimensionering af linjeforstærkere og hvad der sikkert havde den største interesse for radioamatørerne: En gennemgang af problemerne omkring indstråling fra radioamatørerne.

Derefter var der en rundgang på fabrikken, hvor man så både den elektriske del, hvor man fremstillede de mange typer forstærkere, og den sorte del, hvor fabrikationen af skabe og antenner foregik.

I forbindelse med besøget havde TRIAX på bestilling produceret en serie antenner til 2 m og 70 cm, så det var en flok glade radioamatører, der drog hjem efter en aften, hvor der både havde



OZ7SKB/Skanderborg og OZ2EDR/Århus på besøg hos Triax A/S

OZ JULI 1991

OZ1CRY Ellen-Sofie fylder 50 år den 1. august 91.

Ellen-Sofie har altid været et aktivt menneske. Hun startede sin karriere ved Lollandsbanen i Maribo, senere flyttede hun til Gribskovbanen i Hillerød.

På et tidspunkt var det så tid til forandring, og hun blev ansat ved ATP i Hillerød. Hun var ansat i ATP-huset i 24 år, de sidste mange år, som daglig leder af tekstcentret i Juridisk Afdeling.

Nu har Ellen-Sofie startet sit eget foretagende - "Pinds Skriveri" - hvor hun udfører forskellige former for skrivearbejde. Hun har det mest moderne udstyr, så mulighederne er mange for gode løsninger af forskelligartede opgaver.

Som radioamatør kender mange hende fra QSO'er bl.a. på 20 m mobilt fra ferieturerne i Norge og Sverige.

Mere praktisk har hun lavet meget forskelligt for radioamatørerne. Ellen-Sofie holder foredrag om locatorsystemet.

Hun redigerede og renskrev "Morsebogen". Hun var også blandt den lille flok af frivillige amatører i Nordsjælland, der var med til at bringe orden i EDR's kartotek, da EDR fik sit første EDB-anlæg. Hun skriver referater fra HB- og RM-møderne. Hun redigerer og skriver "Afdelingsmappen".

Hun redigerer og udgiver en lille "Håndbog" om EDR, den er dog forbeholdt nogle få "udvalgte", men for dem er den uden tvivl af stor værdi.

Endelig er hun alle lokalforenings "penneveninde".

Sekretærerne skulle gerne sende lidt til hende hver måned i - god tid. Gør de ikke det, kan de regne med en lille fiks bemærkning i bladet. Det er også hende, der husker HB'erne på, at de skal indkalde til kredsmøder, hvis de har glemt det.

Der er beskedent åbent-hus-arrangement lørdag den 3. august fra kl. 11.00 til 17.00 på Hyllestykket 10 i Udsholt, hvor gode venner og forretningsforbindelser er velkomne til at hilse på.

Redaktør: OZ1CRY Ellen-Sofie Pind  
Hyllestykket 10, Udsholt, 3230 Græsted  
Telf.: 42 11 55 10 Fax: 42 11 55 93

## Afdelingsnyt



Der er kun medtaget afdelinger, hvortil der er indsendt indlæg eller, hvor der er rettelser til "hovedet".  
Oplysninger om yderligere lokalafdelinger i kredsen fås ved henvendelse til kredsens hovedbestyrelsesmedlem (se navn og adresse i "kredsblæken") eller ved henvendelse til foreningens kontor, tlf. 66 13 77 00 kl. 10.00-14.00.

### Kreds 1

Hovedbestyrelsesmedlem:  
OZ1CID, Hanne Nielsen,  
Hvidovrevej 468, 1.tv. 2650 Hvidovre  
Telf.: 31 78 44 87

#### KURSER

I kreds-1-regi afholdes:

#### RADIOTEKNISKE KURSER:

**I Hvidovre afdeling**, Byvej 56, Hvidovre:  
D-licens, i alt 75 timer, lærer Peter Anglov, OZ1HJD.  
Mandage kl. 19.00-21.35. Start i oktober.

**I Københavns afdelingen**, Theklavej 26, København NV:  
D-licens, intensivt (prøve nov. 91), i alt 40 timer på 5 lørdage kl. 9.00-16.10: 28/9, 5/10, 26/10, 2/11 og 9/11. Lærer Viggo Skov, OZ1GKT.

D-licens, i alt 72 timer, lærer Viggo Skov, OZ1GKT.  
Tirsdays kl. 19.00-21.35. Start tirsdag den 1. oktober.

A&E-licens, i alt 75 timer, lærer Hans Bøje, OZ4HZ.  
Onsdage kl. 19.00-21.35. Start onsdag den 2. oktober.

#### MORSEKURSER:

**I Københavns afdelingen**, Theklavej 26, København NV:  
Trin 1 - især for radioamatører, i alt 40 timer, lærer Steen Wichmann, OZ8SW. Tirsdays og torsdays kl. 18.00-19.40. Start tirsdag den 1. oktober.

Trin 2 - stadig for radioamatører, i alt 40 timer, lærer Steen Wichmann, OZ8SW. Tirsdays kl. 18.00-19.40. Start torsdag den 2. januar 1992.

For alle - i alt 50 timer, lærer Steen Wichmann, OZ8SW. Lørdage kl. 9.00-10.40. Start lørdag den 5. oktober.

Yderligere informationer om kurserne kan fås ved henvendelse til:

**Kursuskoordinator Hanne Nielsen, OZ1CID, telf. 31 78 44 87.**

Angående morsekurser også henvendelse til:  
**Morselærer Steen Wichmann, OZ8SW, telf. 33 12 35 80**

#### AMAGER - OZ7AMG

Mødelokale: Høgsbrovej 16-24, 2770 Kastrup  
Møde: Hver torsdag kl. 19.30, hvis intet andet er anført.  
Formand: OZ9BD, Bjarne Jensen, Drogdengade 11, st.tv., 2300 København S. Telf.: 31 58 93 65  
Giro: 6 27 71 28

Nu da det første halve år er gået, glæder vi os til at se halvårsresultaterne fra både 6 meter og 2 meter aktivitetstesterne. Vi har brugt mange tirsdays på disse tester, og det har været spændende hver gang. Er der flere interesserede, så spørg om torsdagen om, hvornår der er test næste gang. Det er jo multi operator klassen, vi deltager i, så mange friske kræfter, er velkomne.

Vi er nu halvvejs i ferien, og starter op igen til august med fuld honnør. Indtil da mødes vi, der har lyst, torsdag aften over en kop et eller andet.

#### Program:

15/8:

På'en igen, vi tilrettelægger den kommende sæsons arbejde. Alle gode forslag er velkomne. Såfremt de ikke vinder gehør, er de mindre gode også velkomne. Nu har vi snakket om byggeprojekter i flere år uden at kunne blive enige. Denne gang skal det lykkes. Undertegnede foreslår en super intelligent accu keyer, som den der har været omtalt i OZ. Det vigtigste er, at I møder op alle sammen og er med til at beslutte, hvad vi skal foretage os.

7-8/9:

Årets begivenhed: Field Day. Vi søger mod områdets mest eksotiske øde ø med små vandløb og klukkende bølger, der ruller mod kysten. Palmerne tænker vi os til, men stedet ligger fast. Det kan kun være Saltholm. Vi har ordnet det praktiske med både m.v., men alligevel er der mange praktiske ting, som bliver anderledes i år. Be- gyndt at tænke nu! Hvordan holder vi maden varm?

Vy 73 de OZ9JB, Jørgen

#### HVIDOVRE - OZ7HVI

Mødelokale: Byvej 56, 2650 Hvidovre, telf.: 31 49 88 73  
Møde: Tirsdays kl. 19.30.

Formand: OZ1FBV, Erik Borgård Pedersen, Gillesager 156, 2.tv. 2650 Hvidovre. Telf.: 31 47 11 73

Postadresse: Postboks 14, 2650 Hvidovre.

Giro: 6 28 29 11

På trods af ferien er der åben i lokalerne de sædvanlige mødeaftener, hvor vi håber at se vore medlemmer. Vi starter på en ny sæson den 13. august med UHF-test. Alle ønskes en god og aktiv sommer.

Vy 73 de OZ7AAL, Jonna



## **KØBENHAVN - OZ5EDR**

Mødelokale og postadresse: Radioamatørernes Hus, Theklavej 26, 2400 København N.V. Telf.: 31 87 83 88  
Mødeaften: Hver mandag kl. 19.30  
Formand: OZ9MM, Palle Kruse, Jægergangen 30, 2880 Bagsværd. Telf.: 44 44 27 11  
Giro: 5 05 97 55

### **Siden sidst:**

Ledelsen havde lagt et stort forarbejde i Sommerstævnet, og vi blev da heller ikke skuffet. Der kom de to dage ca. 250 gæster, og vi havde indtryk af, at alle hyggede sig. Desuden har vi haft sæsonafslutning med æblekage og punch m.m. Også her havde vi mange medlemmer og gæster.

### **Program:**

Vi har arbejdet med efterårets og vinterens program, men kun i store træk.

Følgende må derfor tages med forbehold:

12/8: Sæsonen begynder

2/9: Før Field-day

16/9: Vinterens kurser

22/9: Sjællandsmesterskab i rævejagt. OZ5EDR er arrangør.

Vi gør igen opmærksom på, at vi har SOMMERÅBENT i juli, som de foregående år hver mandag med begrænset betjening.

*Vy 73 de OZ1BGP, Volmer*

## **Kreds 2**

**Hovedbestyrelsesmedlem:**  
OZ1BBN, Ragna Weidinger,  
Åbjergvej 10, 3600 Frederikssund  
Telf.: 42 31 49 00

## **BIRKERØD - OZ5BIR**

Mødelokale: Hestkøbgård, 1. sal, Hestkøb Vænge 4, 3460 Birkerød. Telf.: 42 81 67 62  
Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30  
Formand: OZ1DXR, Jørgen Nielsen, Byagervej 117 st.mf. 3460 Birkerød. Telf. 42 81 78 99  
Giro: 6 73 90 08

### **Program:**

15/8: Fieldday beslutningsmøde

22/8: Fieldday forberedelse nr. 1

29/8: Fieldday forberedelse nr. 2

1/9: Bulletin v/OZ3CY, OZ5RB og OZ9DC

5/9: Sidste forberedelse til Fieldday

7-8/9: FIELDDAY

*Vy 73 de OZ5RB, Hans*

## **HELINGØR - OZ8ERA**

Mødelokale: Lille Godthåb, Gl. Hellebækvej 63, 1. sal.  
Mødeaften: hver tirsdag kl. 20.00  
Postadresse: Postboks 335, 3000 Helsingør.  
Formand: OZ8MX, Svend Larsen, Wesselsvej 6, 3000 Helsingør

### **Program:**

20/8: Byggeprojekt evt. FD

27/8: Sidste hånd på FD. Den endelige placering.

3/9: VHF test. Prøv at være med.

7-8/9: HF-Fieldday. Kom og vær med.

10/9: Finpudsning af logs. Hvis I har gamle logs liggende hjemme vil vi gerne have dem i vort nyrenoverede bibliotek.

17/9: Byggeprojekt v. 80 m. En målebro og en frekvensgenerator.

Husk lokalfrekvensen 145.525 MHz.

### **Siden sidst:**

Den 18. juni holdt Helsingør afdeling afslutning på sæsonen. OZ1DNC og OZ8OM, havde arrangeret en sammenkomst under hyggelige former med kaffe og brød. Vandrepakke og en speciel A-licensprøve, hvor vi var delt i grupper. Der blev også lejlighed til at tale om Fieldday. Det er besluttet, at vi i år vil QSY til en anden QTH i vort område. Ikke sådan at forstå, at vi ikke var tilfreds med Hornbæk strand, men vi mener, at resultatet kan blive bedre.

Vi har besluttet, at anskaffe en "ny" HF-transciever, der er til test hos OZ8TU.

I øvrigt vil vi naturligvis deltage i de arrangementer EDR afholder i sommerens løb, ligesom der stadig er byggeaktiviteter i vore lokaler.

Vi ønsker jer en god sommer og mødes igen i august.

*Vy 73 de bestyrelsen v/OZ5OT*

### **Rævejagtsprogram for efteråret 1991**

Ja, så skal vi i gang igen, og som sædvanligt er alle interesserede velkomne. Hvis du ikke har en rævemodtager, så kan du låne en på startstedet.

Første udsendelse er kl. 10.00, og derefter hvert 5. minut til kl. 12.00. Der vil være mindst 3 ræve.

**Programmet** ser således ud:

Søndag den 25. august i Nyrup Hegn

Søndag den 22. september SJÆLLANDSMESTERSKABET i Grib Skov (se august OZ for yderligere oplysninger)

Søndag den 13. oktober i Danstrup Hegn

Søndag den 27. oktober i Teglstrup Hegn

Søndag den 10. november i St. Dyrehave

Søndag den 24. november i Nyrup Hegn

Søndag den 8. december i Krogenberg Hegn

Derefter holder vi juleferie.

Mødestederne er de sædvanlige:

Teglstrup Hegn: 1. parkeringsplads på Esromvejen fra Helsingør.

Nyrup Hegn: ved Gurre Kirke.

Danstrup Hegn: 1. parkeringsplads på Fredensborgvejen St. Dyrehave: 2. parkeringsplads fra Hillerød på Kongevejen

Krogenberg Hegn: Ved Marianelund (kro).

Hvis du har spørgsmål om rævejagterne, er du velkommen til at ringe til: OZ8FG Franz Primdahl, Odinsvej 68, 3000 Helsingør, telf. 42 10 04 09

*Vy 73 de OZ8FG, Franz*

## HILLERØD - OZ1EDR

Mødelokale: Byskolen, Kæderen, Carlsbergvej  
Mødeaften: hver tirsdag kl. 19.30  
Formand: OZ1HWO, Morten Tolstrup, Maltevang 38,  
Postbox 77, 3400 Hillerød. Telf.: 42 26 05 52  
Giro: 2 26 78 96.  
Postadresse: Postboks 203, 3400 Hillerød

### TEKNISK MARKED

Vi gentager succesen fra sidste år og holder

#### Teknisk marked lørdag den 17. august kl. 13.00

i afdelingens lokaler på Byskolen, Carlsbergvej.  
Gå ind af indkørslen mellem cykelstativerne og  
nabohaven og du kommer ned til os.  
Der vil være masser af se på - og vi regner også med  
at afholde en "mini-auktion".

Vi glæder os til at se dig.

Vy 73 de OZ1DKC, Mogens

### Program:

Selv om det er sommerferie, foregår der alligevel noget.  
Check med formanden på hvilket tidspunkt, der er åbent.

### Den 27. juli:

Da edderkopperne ikke læser OZ, ved de ikke, at det er  
i dag vi skal rydde op/gøre rent - hi-hi. Kom og giv et  
nap med - måske vanker der en "præmie"!

Programmet ser ellers således ud:

- 4/8 Søndag kl. 9.30: Aktivitetstest 80 m.
- 6/8 Tirsdag: 2 m test.
- 13/8 Tirsdag: Fieldday forberedelser og UHF-test.
- 17/8 Lørdag: Se rammen på forrige side !
- 20/8 Tirsdag: Fieldday forberedelser
- 27/8 Tirsdag: Fieldday forberedelser. I dag er det  
antennernes tur til at blive checket.
- 1/9 Søndag kl. 9.30: Aktivitetstest 80 m
- 3/9 Tirsdag: De sidste ting til fielddayen klares - der  
bliver også tid til 2 m testen.
- 7-8/9 Så løber fielddayen af stablen. Vi har QTH ved  
spejderhytterne ved Frydenborg (som sædvanlig)  
og glæder os til at få en god, travl radio-week-  
end. Og selv om du har sagt, at fieldday ikke er  
noget for dig, så skulle du nu alligevel tage og  
kigge forbi.
- 10/9 Tirsdag: Vi puster ud efter fieldday - og snakker  
resultater/skriver log.

På gensyn i Hillerød afdelingen.

CW-træning ? Er du interesseret så henvend dig allerede  
nu til formanden.

Vy 73 de OZ1DKC, Mogens

## Kreds 3

### Hovedbestyrelsesmedlem:

OZ1DGP, Axel A. Jacobsen,  
Brovangen 46, 3700 Rønne  
Telf.: 53 95 05 07

## BORNHOLM - OZ4EDR

Mødelokale: Klubhuset, Remisevej, Nørrekås, Rønne.  
Mødeaften: Tirsdage kl. 19.30: klubaften.  
Søndage 10-12: Drop-in.  
Formand: OZ1LUR, Leif Kemp, Haslevej 85, 3700 Rønne.  
Telf.: 56 95 93 02 - om dagen: 56 95 40 25

### Program:

Der er klubaften hver tirsdag kl. 19.30.  
Søndage er der drop-in kl. 10.30 til ca. kl. 12.00.  
Grill-aftener: I løbet af sommeren arrangeres der 4-6 grill-  
aftener i klubben på Nørrekås. Grill-aftenerne vil foregå  
om tirsdagen, hvis vejret er med os (!). Man tager selv  
mad med. Det vil være dejligt at se alle vore YL og XYL  
i klubben. Børnene skal også med.  
Hvis det bliver dårligt vejr de annoncerede tirsdage,  
holdes normal klubaften.

Christians Ø-ekspeditionen: Den 9-11. august 1991 tager  
vi til Christians Ø, hvor vi igen i år vil være aktive på VHF  
og HF med det specielle call: OZ4CHR.

Vi håber der vil blive kørt rigtig mange QSO'er igen i år,  
da vi jo kun er aktive med OZ4CHR én gang om året.  
Husk tilmelding til turen til Leif OZ1LUR eller Karsten  
OZ4FF.

Der sker en hel masse i klubben. Deltag i vore klubaktivi-  
teter, så er du også med til at gøre klubben bedre.

Vy 73 de OZ4CF, Søren

## ØSTBORNHOLM - OZ4HAM-OZ5HAM

Mødelokale: Klubhuset "CQ" Rosenørnsalle,  
3751 Østermarie.

Mødeaften: Onsdag kl. 19.30

Formand: OZ2JZ, John R. Andersen, Stormgade 17,  
3730 Nexø, telf. 56 49 39 33

Den 24. april var indkaldt til ordinær generalforsamling.  
OZ4OW dirigerede os godt gennem. OZ8IE's formands-  
beretning og OZ1DGP's regnskab blev godkendt, begge  
med fine anmærkninger. Klubben sluttede året med et  
kasseoverskud på 7.336 kr. Budgettet med uændret  
kontingent blev ligeledes godkendt. Et forslag om at  
flytte CQ's aktiviteter til RØNNE blev nedstemt (21 mod  
6). Et andet om fuldmagt til GF blev også nedstemt (14  
mod 12). Den ny bestyrelse blev opfordret til at møde  
næste GF med et forslag til reviderede vedtægter. GF  
havde i øvrigt en rekordhøj deltagelse med 28 af klub-  
bens nu 53 medlemmer.

Ny bestyrelse blev:

Formand: OZ2JZ John, Nexø, telf. 56 49 39 33

Næstformand: OZ4FZ John, Nyker, telf. 56 96 32 96

Kasserer: OZ1ECS Bjarne, Åkirkeby, telf. 56 97 27 70

Sekretær: OZ1KWB, Hans, Gudhjem, telf. 56 49 50 06

Bestyrelsesmedlem: OZ1LUB, Jacob, Vestermarie, telf. 56 99 93 68

1. suppleant: OZ7ADQ, Wisti, Knudsker, telf. 56 96 32 16

2. suppleant: OZ1HTB, Bent, Rønne, telf. 56 95 70 83

Revisor: OZ8TV, Frede, Årsballe

Suppleant: OZ4OW, Kjeld, Årsballe

### Program:

Klubhuset er åbent hver onsdag fra 19.30

13-21 juli: **SOMMERLEJR HAM CAMP 91** på Bavnehøj

7. aug: Orientering om sæsonens MORSEKURSUS, som starter på det tidspunkt og den hastighed, som passer dig.

14. aug: Klubaften

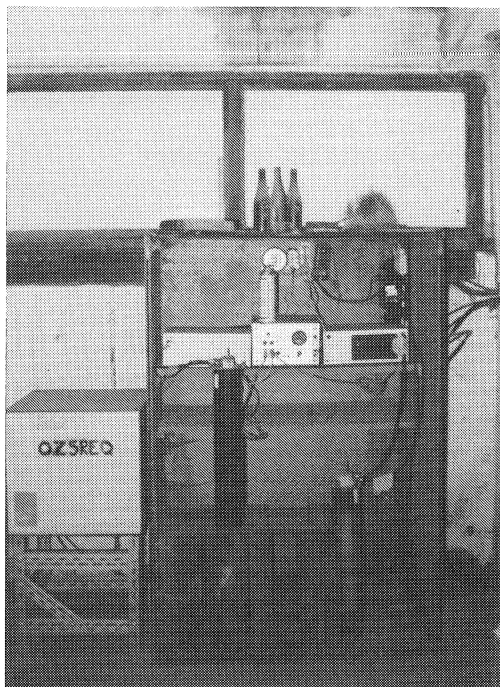
21. aug: Introduktion til en serie af tekniske kurser, som vil omfatte området fra begynder til A-licens.

28. aug: Field-day forberedelse.

Hver onsdag vil der være et bestyrelsesmedlem til stede.

Han kan hjælpe med alle CQ's normale funktioner; herunder brugen af både måleudstyr og radiostationer.

Vy 73 de OZ2JZ, John



## Kreds 4

### Hovedbestyrelsesmedlem:

OZ7IS, Ivan Stauning,  
Bartholinstræde 20, 2630 Tåstrup  
Telf.: 42 52 33 14

### KØGE - OZ7HAM

Mødelokale: Kildemosegård, Hastrupvej 26.

Mødeaften: Hver onsdag kl. 19.00.

Formand: OZ1BIZ, Kenneth Poulsen, Skovrækken 22, 4600 Køge. Telf.: 53 66 61 60

Giro: 6 54 36 85

Postadresse: Postboks 63, 4600 Køge.

På bestyrelsesmødet den 21. maj gav formanden et referat af samtaler med kommunen om el-afregning, tilkørselsforhold og økonomisk tilskud. De to sidste forhold arbejdes der videre på. Der skal laves ansøgninger, el-afregningen afventer nu en afklaring af sagen i kommunen.

Vor "opgaveliste" blev gennemgået. Et enkelt punkt blev slettet, men der er god gang i flere af punkterne.

Antenneprojektet skrider langsomt, men sikkert frem. Projektlederen OZ1FMO, Anders, lovede antenneanlægget færdig til SAC-testen i september. Men han behøver hjælp, så sig til.

HUSK: Det er onsdag aften det foregår og kniber det, så måske en lørdag eller søndag, efter aftale.

Så CU på onsdag.

Vy 73 de OZ3PE, Arne

### LOLLAND - OZ1LOL

Mødelokale: Mågevej 2a, 4970 Rødbyhavn.

Mødeaften: Torsdage i lige uger.

Formand: OZ1DUV, Holger Tornøe, Nygårdsvej 9, 4970 Rødbyhavn. Telf.: 54 60 52 53

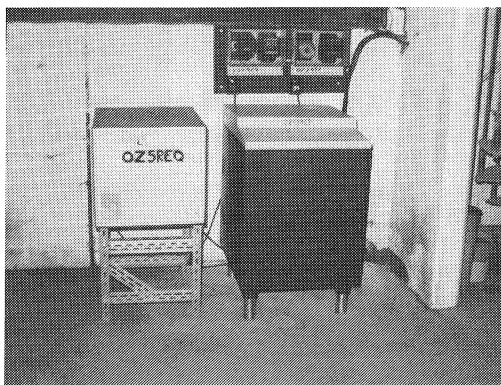
Girokonto: 9 29 83 98

Postadresse: Postboks 48, 4970 Rødby

*OZ3REQ trænger til en "overhaling" - bemærk "kasserne" i bunden og de tre flasker, der ikke har set en støveklud, siden de blev tømt !*

Repeatergruppen LOLLAND arbejder på forbedring af de to Sakskøbing-repeatere. Sidst var de i sving med at fjerne 2-meteren fra det gamle skab, der var udført af spånplade, men efterhånden temmelig gennemgnavet af de små mus.

Men nu står begge repeaterne i hvert sit flotte stålskab.



*OZ5REQ efter "overhaling" - flot ikke ?*

*Nu må musene finde et andet sted at gnave - eller anskaffe sig en skæreblander*

*Vy 73 de OZ1DUV, Holger*

## ROSKILDE - OZ9EDR

Mødelokale: Maglehøj 14, 4000 Roskilde.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1APA, Per Cederholm, Egevej 19, 4000 Roskilde. Telf.: 42 35 69 87

Postadresse: Postboks 103, 4000 Roskilde.

Giro: 1 60 73 40

### **Program:**

8/8: Vi starter igen efter ferien

15/8: Klubaften

22/8: Klubaften

29/8: Vi skal vel tænke lidt på FD

5/9: Har vi nu husket det hele til FD?

### **TILLYKKE!**

Et stort tillykke til de nye A-licenser, der blev resultatet af vinterens slid med opgaverne. I skrivende stund er resultatet endnu ikke kommet, men de glade smil, der var at se ved gennemgangen af opgaverne, tyder på, at resultatet bliver godt.

En meget stor tak til OZ1ALM, Per og OZ5IQ, Kim, for det store arbejde med at få banker stoffet ind. Det var en fornøjelse at se hvor levende, selv det tørre stof, kan blive, så går det hele jo meget nemmere.

### **CW-KURSUS**

Der er meget stor interesse for et videregående high-speed kursus i telegrafi. Vi regner med at starte op i begyndelse af oktober. Men er der samtidig interesse for et begynderkursus også, er OZ1CDW, Jens, meget lydhør overfor ønsker.

### **REPEATEREN**

Angående vores UHF-repeater på RU13, så er udstyret nu oppe, men på grund af stadig nedslag i modtageren, er sendeeffekten endnu ikke oppe på fuld styrke. P.t. køres kun med 6 watt ud, men med PA-trinnet på skulle den gerne op på de 60 watt. OZ1BGZ, Torben, er gået i sommertænkeboks angående filtre, så repeateren kan køre på én antenne. En Katrein 5dB antenne står klar til at blive sat op.

Fortsat rigtig god sommer og på gensyn den 8. august.

*Vy best 73's de OZ1KCP, Ole*

## SORØ - OZ8SOR

Mødelokale: Banevej 30, 4180 Sorø.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00 til 22.00.

Formand: OZ1DZO, Rasmus Sørensen, Parkvænget 5, 4200 Slagelse. Telf.: 53 52 12 29

### **Program:**

15/8: Klubaften

22/8: Efterårs aktiviteter

29/8: Filmaften

5/9: Klubaften

12/9: 23 cm v/OZ1GEO

En hilsen fra kassereren for de foreløbige indkomne kontingenter. Husk også tirsdagenes tekniske aftener.

Der bliver mulighed for tekniske kurser til efteråret under AOF et sted i Vestsjælland.

*Vy 73 de OZ8EU, Egon*

## SYDSJÆLLAND-MØN - OZ8SMA

Mødelokale: Dybet 2, Viemose, 4771 Kalvehave.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.00.

Formand: OZ1JPZ, Henrik Leithoff, Hjørnehusvej 14, 4720 Præstø. Telf.: 53 79 11 09

Girokonto: 3 36 64 56

Vi holder sommerferie.....

Første klubaften efter ferien bliver torsdag den 15. august.

*Vy best 73 de OZ2QF, Jørgen*

## VESTSJÆLLAND - OZ2SLA

Mødelokale: Medborgerhuset, Casper Brandts Plads 1, 4220 Korsør.

Møde: hver onsdag kl. 19.00-22.00

Formand: OZ1CFN, Keld Due, Hovstien 3, 4242 Boelslunde.

Telf.: 53 54 03 33

Den årlige generalforsamling blev afholdt den 29. maj og formanden Keld Due blev genvalgt. Mødet blev afholdt ifølge EDR's love.

Alle andelsbeviser til køb af radiogrej, der i sin tid blev udstedt, kan nu indløses ved fremvisning af disse. Beviserne skal dog indsendes eller afleveres inden næste generalforsamling den 29. maj 1992.

*Vy 73 de OZ7VG, Verner*

## **Kreds 5**

### **Hovedbestyrelsesmedlem:**

OZ3ZB, Edmund Winther Petersen,  
Øksnebjergvej 2, 5230 Odense M.  
Telf.: 66 13 47 52

### **Kreds 5 Nyt:**

Tirsdag i alle ulige uger i måneden kl. 21.00 på Fyns-repeateren 145.700 Mhz. Nyhedsstof sendes til: Jytte Hahn, Vedbyvej 7, Vedby, 5471 Sønderød.

Telf.: 64 89 33 43

## NYBORG - OZ2NYB

Mødelokale: Skaboeshusevej 104, 5800 Nyborg.

Postadresse: Postboks 52, 5800 Nyborg.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ3TQ, Nicolas Plutte, Svanevej 33, 5300 Kerteminde. Telf: 65 32 36 99

Girokonto: 5 04 87 53

### **Siden sidst:**

Klubben afholdt sin årlige generalforsamling den 23. maj. I sin beretning gennemgik formanden de forskellige arrangementer og aktiviteter, som klubben det seneste år har budt på.

Ligeledes kom han ind på de forskellige nyanskaffelser, der er sket; d.v.s. en antenneomskifter, et spil til vores hjælpemast, 2 eksperiment kit (til at lege med), en kalibrator til Drake'n og endelig et nyt gulvtæppe. Han sluttede sin beretning med at takke medlemmerne, som havde ydet en særlig indsats. Beretningen blev taget til efterretning med akklamation. Det blev regnskabet også.

Pengebeholdningen er mindre end den plejer at være, men det skyldes en række indkøb i forbindelse med etableringen af den nye mast og klubstation. Bestyrelsen fremlagde sin retningslinje, der går ud på at tilstræbe, at der hele tiden er mindst 5.000 kr. i kassen til evt. uforudsete udgifter. Det ansås forsamlingen for en god ide.

Der var ikke indkommet nogen forslag til bestyrelsen, men den fremsatte selv et, der drejer sig om finansieringen af Fieldday. Hidtil er klubkassen blevet holdt skadesløs i forbindelse med FD, idet deltagerne selv har skullet betale det hele. Alle, der har været med, har betalt fuld pris, uanset om de har haft D-licens og således kun har kunnet fylde benzin på generatoren, eller de kun har deltaget få timer og kørt ganske få QSO'er og ingen mad fået. Dette forhold har undertiden givet anledning til anstrengte miner. Derfor foreslog bestyrelsen, at klubkassen fremover betaler de direkte udgifter til FD, d.v.s. benzin, campingvogne, antenneråd etc. Fortæring og andre personlige udgifter må de deltagende selv afholde. Forslaget faldt i god jord efter at det blev pointeret, at man naturligvis skulle sørge for at få så mange udgifter som muligt sponsoret.

Alle valg til bestyrelse og udvalg var genvalg.

Vy 73 de OZ1LDG, Eskil

## **ODENSE - OZ3FYN**

Lokale: Højmeskolen, lokale 101, 5250 Odense SV.

Telf.: 65 92 62 73

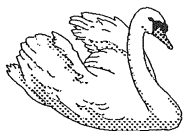
Mødeaften: Hvor intet andet er anført mandage kl. 19.30

Formand: OZ5AFY, Kurt August, Frederiksgade 15, 5000 Odense C.

Telf: 66 13 90 39 bedst mellem 17.00-18.00.

Giro: 5 08 64 34

Postadresse: Postboks 134, 5100 Odense C.



## **LOPPEMARKED I ODENSE**

Som noget nyt i Danmark inden for radioamatører, vil vi gerne i Odense afdelingen (OZ3FYN) indbyde til **LOPPEMARKED** den sidste week-end i august (lørdag den 31. august og søndag den 1. september).

Vi håber, at der vil være stor interesse for dette arrangement. Det er vores agt, at det skal være et årligt tilbagevendende loppemarked. Det er så op til radioamatørerne selv, hvordan og hvor skægt denne week-end skal forløbe. Vi stiller alle faciliteter til rådighed.

Der vil være gratis entre for alle. De radioamatører, der har noget at sælge, vil blive afkrævet et mindre gebyr for den udleverede stand (1 skolebord + 2 stole). Hvis standen skal bruges igen om søndagen, vil det blive til reduceret pris.

Lørdag aften vil der blive arrangeret fællesspisning og

muligvis en svingom. Platter kan bestilles på dagen. I underetagen er der diskotek med mulighed for at få en "pot" billard. (Fællesspisningen vil kun blive arrangeret, hvis interessen er stor nok).

**LOPPEMARKEDET** er åbent kl. 10.00 til kl. 16.00 begge dage. Husk at tage et QSL-kort med i inderlommen. Der vil blive lavet en opslagstavle, hvor man kan opsætte eget QSL-kort. Dette er ment som en oplysning til andre om ens tilstedeværelse. Kortene vil blive gemt af arrangørerne, som et minde om en forhåbentlig god week-end.

Der vil blive arrangeret en del kurser af almen amatørinteresse. Ligeledes vil der blive opstillet en **MÅLESTAND**, hvor man kan få testet sit "grøj" (evt. det, man lige har købt). Hvis der er lidt fejl på udstyret, kan de blive repareret (justeret) i begrænset omfang.

**LOPPEMARKEDET** afholdes på Højmeskolen, og for dem, der ønsker at overnatte og få begge dagene med, har vi fået sportspladsen stillet til rådighed for camping. Der er fri benyttelse af sportsplads, vand og badefaciliteter. Vi håber på stor tilslutning og tager meget gerne imod forhåndstilmeldinger både til standene (dem, der vil sælge), og til dem der vil købe. Dette er for bedre at kunne tilrettelægge tingene til alles tilfredshed.

Der er mulighed for at komme allerede fredag den 30. august fra kl. ca. 17.00, hvor der vil være amatører til stede på pladsen.

Lejrefrekvensen vil blive 145.500. Vil vi også være QRV på Odense-repeateren på frekvensen 145.650.

**Tilmelding og forespørgsel vil kunne ske til:**

OZ1ECM, Jørn telf. 65 95 82 41 (bedst efter kl. 18.00)

Odense afd., telf. 65 92 63 73 (bedst mandag fra 19.30)

Tiikørselsforholdene til Højmeskolen er meget ideelle. Benyttes motorvejen over Fyn skal der køres fra ved afkørsel nr. 52 (Assens afkørslen). Kør mod Assens. Anden lyskurv til venstre og derefter første vej til højre. Der vil være skiltning. Skolen ligger ca. 1 kilometer fra motorvejen.

NB! Hvis ændringer skulle forekomme, kommer disse i OZ august.

## **Sommeraktiviteter:**

I sommermånederne er der ingen programsatte aktiviteter om mandagen, men der er åbent så man kan "droppe in". Drop-in aftenerne vil fortrinsvis blive brugt til planlægge årets HF-fieldday. Alle er velkomne til at aflægge afdelingen et besøg. Ved ringe fremmøde lukkes der tidligt.

Efterårets program starter i august - med forberedelser til fieldday og loppemarkedet.

Den 7/8 september deltager vi i HF-fieldday fra vores sædvanlige QTH i Dalbybugten på Fynshoved.

## **Siden sidst - eller et tilbageblik.....**

En aften i efteråret besøgte OZ7TA afdelingen. Med i lommen havde han et foredrag om hvordan transistor PA-trin designs til HF-båndene.

Det kan ikke siges om foredraget, at det har virket som inspiration for nogle, men der er et par stykker i afdelin-

gen, der har bygget hvert sit store HF-PA-trin.

I foråret besøgte afdelingen Danica Supply i Årup en aften efter arbejdstids ophør. Besøget omfattede en rundvisning over hele fabrikken, et foredrag om switch-mode strømforsyninger, og bagefter en kop kaffe med brød i kantinen.

Sidst i maj holdt vi fest for første gang i lange tider. Det blev alle tiders aften, ikke mindst for de, der først ankom senere på aftenen.

Umiddelbart efter spisningen blev en af afdelingens gamle støtter, OZ1IA, udnævnt til æresmedlem med alle de æresbevisninger, der følger, for sit arbejde for afdelingen gennem de sidste 20 år.

Det er også blevet en udflugt som i sidste minut stod foran aflysning. Alle deltagerne var mødt på parkeringspladsen ved Odense station, men ingen bus, da det blev klart, at en eller anden havde glemt at bekræfte nogle aftaler. Der skal lyde et stort HURRA for OZ8ABH, som med en times varsel aflyste sine aftaler for resten af dagen, og stillede med en bus, så alle 20 deltagere kunne komme til Billund og se Flyvemuseet, Falckmuseet og Legoland. Det skal lige indskydes, at det ikke var OZ8ABH, der havde glemt noget. Turen blev en stor succes trods de problemer, der var med at komme afsted.

I løbet af vinteren har der været gang i flere byggeprojekter. I større eller mindre grupper har man bygget TNC'er til packet radio og E-prom-brændere fra Hvidovreafdelingen, HF-PA-trin - som før nævnt - og 6 m transverter. En enkelt af byggedeltagerne var dog så uheldig at miste en næsten færdig transverter ved et indbrud i sin bil, men på grund af den "gnist" han har, er han allerede ved at bygge en ny.

OZ5RB, Hans, var på foredragsbesøg den 27. maj, og de 27 fremmødte fik en god aften. Det var et interessant foredrag Hans holdt.

Til afslutningsfesten den 17. juni var der mødt godt 40 - det blev en hyggelig aften med kaffe og brød. Det var dejligt at se, at både æresmedlemmer og de nye OZ9'ere var mødt op.

Vy 73's de OZ1EPT, Lars

## Kreds 6

Hovedbestyrelsesmedlem:  
OZ1HMY, Mads Peter Physant,  
Lindevej 19, Øster Lindet,  
6630 Rødding. Telf. 74 84 64 32

Amatørnyt hver mandag kl. 21.00 præcis på Knivsbjerg R-5. Specielt stof, som ønskes optaget, bedes meddelt OZ1LSX, Cathrine Kjær, Lærkevej 2, Arnum, 6510 Gram, Telf. 74 82 65 42.

### HADERSLEV - OZ7HDR

Mødelokale: Christiansfeldvej 8a, Haderslev Ungdomsskole.

Mødeaften: Onsdag

Formand: OZ5PG, Peter Gräber, Ribelandvej 78, 6100 Haderslev. Telf.: 74 52 57 89

Girokonto: 7 09 84 48

### Siden sidst:

Den årlige generalforsamling fandt sted den 15. maj og afvikledes i god ro og orden.

Et forslag om at ændre kontingentopkrævningen fra halvårlig til helårlig udløste dog en livlig debat. Forslaget blev vedtaget.

En ny bestyrelse så dagens lys. Følgende blev valgt:

Formand: OZ5PG

Kasserer: OZ1ILZ

Best.medlemmer: OZ1FXV og OZ1EDS

Sekretær: OZ5AEV

Suppleanter: OZ1EQ og OZ7BH

Selv om sommerferien nærmer sig hastigt, er bestyrelsen straks gået i gang med forberedelserne til den kommende sæson, som ikke mindst indeholder en Fieldday. Der venter et spændende og interessant efterårsprogram, men da ikke alle aktiviteter er programsat, vil oplysninger herom komme senere. Efter ferien ser de første datoer sådan ud:

21/8: Klubaften - Fieldday forberedelser

4/9: Klubaften - "finafspudsning"

18/9: Klubaften

Der er som hidtil klubaften hver anden onsdag. Mød op på KVISTEN og kom med gode ideer og giv bestyrelsen inspiration. Vi glæder os også til en hyggelig og rar periode.

Vi ønsker alle medlemmer en rigtig god og varm sommerferie.

Vy 73 de OZ5AEV, Tom

### NORDALS - OZ1ALS

Lokale: Møllebakken 5, Guderup, 6430 Nordborg.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ1GZF, Erik Jørgen Rasmussen, Damager 27, 6430 Nordborg. Telf.: 74 45 33 29

Giro: 9 00 31 69

### Program:

8/8: Første møde efter sommerpausen, hvor vi pas-sende kan udveksle ferieoplevelser.

15/8: Diskussion om HF-fieldday. Hvis du ikke har været med før, så mød op og få "blod på tanden". Hvis du har været med før, er det en selv-følge at du stiller din ekspertise til rådighed.

Vy 73 de OZ1GZF, Erik

### SØNDERBORG - OZ1SDB

Mødelokale: "Elholm", Nørrekobbel 5, 6400 Sønderborg.

Mødeaften: Tirsdag kl. 19.30 i ulige uger

Formand: OZ1KVB, Erik Simonsen, Jørgensgård 50.C.1.4., 6400 Sønderborg.

Postadresse: Postboks 195, 6400 Sønderborg.

Giro: 2 22 09 11

Jeg skulle hilse fra Kurt og sige, at han selvfølgelig regner med, at der møder nogen op hver tirsdag kl. 19.30 - hvor der er mødeaften i Sønderborg afdelingen. Skuf ham nu ikke - vel ?

Vy 73 de red. OZ1CRY

## ÅBENRÅ - OZ6ARC

Mødelokale: Klubhuset, Nødvejen, 6200 Åbenrå.

Mødeaften: torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1CLI, Hans Melchertsen, Ærholm 16, 6200

Åbenrå Telf.: 74 62 30 19

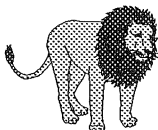
Giro: 2 26 81 24

### Program:

4/8: Kl. 11.00. 80m aktivitetstest v/OZ1EQX. Har DU prøvet at have kontestfeber?

18/8: Afdelingsudflugten - se nedenfor

22/8: Månedens sommermøde v/OZ1BTA. Hvad har du oplevet i ferien ?



### AFDELINGSUDFLUGTEN 1991

afvikles søndag den 18. august

Årets familiearrangement har igen i år et par overraskelser!

Den første er, at vi i år ikke invaderer nogen ø, men kører ud over stepperne i det store og festlige fritidsområde

### LØVEPARKEN GIVSKUD

Et savanneområde, hvor et mangfoldigt og fremmedartet dyreliv, såsom løver, giraffer, kameler, aber o.s.v., udfolder sig blandt det bilende publikum!

Timers interessant underholdning.

Den anden overraskelse er, at OZ5VM, Harald, vil stille bus og sig selv til rådighed for os. Vi kan alle afslappet nyde turen, ingen stressede chauffører, og madkurvens herligheder vil her virkelig komme til sin ret, uanset om det nu er håndmadderne eller de obligatoriske læskedrikke!

Der indlægges pauser til besigtigelse af seværdigheder undervejs, såsom i Jels.

Alle øvrige sønderjydske amatører med familie er som sædvanlig meget velkomne!

Vi starter fra klubhuset kl. 9.30, og samler dem op som bor på ruten, når det ønskes.

Deltagerpris, incl. bustur og entre i parken:

100 kr. for voksne og 65 kr. for børn.

Af hensyn til bussens størrelse er seneste bindende tilmelding den **4. august**, og modtages på

**telf. 74 62 13 11 af OZ5WK, Kalle**

Vi siger på gensyn med ordene:

Uanset om solen skinner eller regnen rusker bli'r dette bestemt en dag du HUSKER!

Vy 73 de OZ6IQ & OZ5WK

**Alder og uddannelse er uden betydning**, når man VIL have en sendelicens.

Dette beviste 5 af de kursister, der deltog i afdelingens VTS-kursus denne vinter.

De satte "alle sejl til" for at bestå den tekniske prøve her i maj måned, og det lykkedes.

OZ5WK, Kalle, der underviste, er begejstret over deres præstation, når man betænker, at de 3 ældste deltagere er midt i 40'erne, og deres baggrund er folkeskolen, og ingen af dem arbejder med elektronik i dagligdagen!

Det er simpelthen deres interesse og flid, der har givet resultat, dette sagt som en opmuntring til alle andre, der påtænker at få en sendelicens!

Til majprøven var der 280 deltagere på landsplan og 51% bestod. Af Åbenrå afdelings deltagere bestod 71% !

Tillykke til afdelingens nylicenserede medlemmer:



*Fra venstre: Kurt Roager, OZ9ADC. Manfred Sauer, OZ9ADE. Kurt Lessow, OZ9ACX. Kim Jensen, OZ9ACU. Leif Jessen, OZ9ACV foran Åbenrå afdelingens klubhus og undervisningslokale.*

Velkommen på båndene og i klubben. For øvrigt påtænker vi at afholde et VTS-intensiv kursus, for de "uheldige", og andre i sønderjylland, der har de elementære elektronikbegreber "på plads", men mangler en opfriskning inden novemberprøven.

Som sagt: vi begynder ikke ude "ved Adam og Eva". Er du interesseret så kontakt OZ5WK, telf. 74 62 13 11

Vy 73 de OZ1EQX, Jan

## Kreds 7

### Hovedbestyrelsesmedlem:

OZ1DYI, Svend Larsen,  
Skrænten 31, st.tv., 4700 Esbjerg  
Telf.: 75 12 80 48

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over OZ3REK - 145.650 (R2) hver tirsdag aften kl. 19.00. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18A, 6840 Oksbøl, Telf. 75 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

Repeaternyt over OZ9REX (R4) hver mandag kl. 18.30. Mors: OZ1LUO Preben Sørensen, Pilevej 10, Nyk. M. Telf. 97 72 20 24

Nyhedsudsendelse (Bulletin) over OZ3REK - 145.650 (R2) hver tirsdag aften kl. 19.00. Redaktør: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18A, 6840 Oksbøl, Telf. 75 27 17 94, modtager stof til udsendelsen.

Repeaternyt over OZ9REX (R4) hver mandag kl. 18.30. Mors: OZ1LUO Preben Sørensen, Pilevej 10, Nyk. M. Telf. 97 72 20 24

### ESBJERG - OZ5ESB

Mødelokale: Kongensgade 60, 6700 Esbjerg.

Mødeaften: Onsdag kl. 19.30

Formand: OZ1ANV, Preben Helt, Engvej 18a, 6840 Oksbøl.

Postadresse: Postboks 94, 6701 Esbjerg.

Først skal jeg lige fortælle, at OZ5ESB's nye adresse er Kongensgade 60, men det er nemmest, hvis man kører om i Borgergade og parkerer på Bikubens P-plads og så skulle det ikke være så svært, at se vores afdelings-skilt. Alle almindelige aktiviteter er fortsat lagt i mølposen på grund af ombygning, og i forbindelse hermed en stor tak til de medlemmer, som allerede har gjort et stort stykke arbejde i afdelingen. TAK! Vi regner med, at lokalerne er brugbare den 14. august, hvor vi jo starter efter sommerferien, så her er et program, som vi vil forsøge at overholde:

#### **Program:**

14/8: Fieldday-møde

21/8: "Skyd" på bestyrelsen

28/8: Indlevering til auktion

4/9: Auktion

7-8/9: Fieldday

11/9: Efter fieldday

18/9: EDR-foredrag - ?

Lige til slut: endnu en opfordring til alle om at komme ind i afdelingen for at se, om ikke også de kan hjælpe med et eller andet.

*Vy 73 de OZ1LDX, Lars*

### HERNING - OZ8H

Mødelokale: Bredgade 24 A, 7400 Herning.

Mødeaften: onsdag kl. 19.30.

Formand: OZ1BZS, Niels Ivan Christiansen, Tjørring Hovedgade 44, 7400 Herning. Telf.: 97 26 93 30

Postadresse: Box 106, 7400 Herning.

Giro: 6 05 41 96, EDR Herning afdeling, 7400 Herning.

### **Siden sidst:**

Velkommen tilbage fra sommerlejr.

Ja, aktiviteterne har været lidt nede her i sommer. Men nu opfordres I til at komme med forslag til ting, vi kan lave her i efteråret. Der har været tale om, vi måske skulle prøve at bygge en ny rævemodtager.

Lørdag den 25. maj havde vi en tur til Tangeværket for hele familien. Vi havde selv medbragt madpakken og godt humør. Og formanden havde forinden bestilt solskin til denne sommerdag. Omkring 20 var mødt op og var rundt for at se EL-museet. Det er jo lige spændende hver gang, man besøger stedet.

### **Program:**

31/7: Antennen skal laves. Mød nu op og hjælp!

7/8: Almindelig klubaften (ideer modtaget til projekter)

14/8: Almindelig klubaften (er antennen mon færdig?)

21/8: Almindelig klubaften.

*Vy 73 de OZ1BRG, Poul Henning*

... sig mig -- hva' med at la' den formand bestille noget mere -- solskin, altså -- ! -

*Vy 73 de OZ1CRY og fortsat god "sommer"*

### HOLSTEBRO - OZ9HBO

Lokale: Aktivitetscentret, Danmarksgades Skole, 1. sal, lokale 9, 7500 Holstebro.

Mødeaften: hver torsdag kl. 19.30-22.00

Formand: OZ1BUR, Ryan Andersen, Ewaldsvej 21A, 7500 Holstebro.

Postadresse: Postboks 1323, 7500 Holstebro.

Giro: 6 08 11 42

### **Foredragsaften:**

Torsdag den 23. maj var afdelingen vært ved en foredragsaften med OZ8CY Christian Mic. Verholt. Formanden OZ1BUR, Ryan kunne byde velkommen, og fremmødet var på hele ni! medlemmer.

Mic fortalte levende og interessant om de besværligheder, der kan være i forbindelse med vor hobby. Han omtalte den nye EMC-lov, der uændret er gået gennem folketinget fra første til nu tredjebehandling pr. 2. april og var af den opfattelse, at de kære folketingsmedlemmer ikke har forstået ret meget af det, de har vedtaget.

De forskellige feltbårne elektromagnetiske miljøer blev gennemgået, og foredragsholderen så frem til 1996, hvor alle EF-lande skal have ens regler for indstråling i elektronisk udstyr. Til den tid skal vi kun have besvær med genboerne - ikke med naboerne.

Vi var naturligvis også inde på alle de sjove måder, man kan lære sine naboer at kende på, hi!. Og vi lærte meget om, hvordan vi kan afhjælpe BCI og TVI.

Mic er en god og inspirerende fortæller, der har sit materiale i orden, og klubben siger tak for en virkelig interessant aften. Kun synd at ikke flere var mødt frem.

**Et hjerteligt tillykke** skal lyde til OZ9ABB Jens-Georg og OZ9ABF Jacob med den nyerhvervede D-licens. Og til OZ7AGB Kristian, OZ7AFV Finn, OZ3ADA Willy og



OZ6AAA Finn, der har været til morseprøve og forhåbentlig i skrivende stund har modtaget deres B-licenser. OZ6AAA Finn brugte endda gårdpumpe til prøven! De to hold har haft henholdsvis OZ1LDS Villy og OZ4ABH Jørgen til at undervise sig.

Vy 73 de OZ1EUO, Leif

## **STRUER - OZ3EDR**

Mødelokale: Kirkegade 13, 7600 Struer.

Mødeaften: torsdag kl. 19.30.

Formand: OZ3ZJ, Hjalmar Roesen, Tårngade 19, 7600 Struer. Telf.: 97 85 38 09

Torsdag den 23. maj afholdt OZ3EDR Struer ordinær generalforsamling. Efter formandens velkomst, valgtes OZ4ZO Hans til dirigent, idet vores sædvanlige dirigent OZ2TN Herman svigtede os i år. OZ4ZO kontrollerede at generalforsamlingen var lovlig varslet, og der kunne overgås til formandens beretning.

OZ3ZJ Hjalmar fortalte om aktiviteterne i årets løb, sommerudflugt fieldday, juleafslutning på Sevel kro, sidstnævnte mente formanden godt kunne betragtes som en succes med ca. 35 deltagere. I foråret 1991 var der virksomhedsbesøg på "SIMTEC", Struer, og desuden havde Struer afdelingen den ære, at være vært for kredsmødet i kreds 7.

Formandens beretning blev godkendt uden kommentarer og så var det kassererens tur til at aflægge beretning. OZ1GAX Karsten gennemgik regnskabet, og da det så nydeligt ud, blev også det godkendt.

Derefter var der valg af formand og OZ3ZJ Hjalmar blev genvalgt, og det blev også genvalg af bestyrelsesmedlemmerne OZ1GAX Karsten og OZ9TX Knud Erik samt genvalg af suppleanterne OZ1KLI Ubbe og OZ1GKO Knud. Som revisorer genvalgtes OZ1CHF Knud Børge og OZ5EX Børge.

Af forslag var der ikke indkommet nogen, så der kunne fortsættes med punktet eventuelt. Her var afdelingens traditionen tro vært med en øl eller sodavand.

Som sædvanlig kom der gang i snakken, og OZ4ZO Hans måtte her som dirigent gribe til klokken for lige at få lidt orden på, hvad emnet egentligt var.

Vi skulle jo gerne på Fieldday 1991, så der blev nedsat en gruppe på 8 mand til at planlægge dette. Endvidere er der det meget vigtige arrangement klubbens årlige sommerudflugt. Her blev fremsat forslag om en tur til Hirtshals museet, Tange El-museum eller Grundfoss, Bjerringbro.

Der blev også talt om, hvilke foredrag, vi kunne ønske at få i næste sæson, og her var der stor stemning for antenner og 50 MHz.

Sidste klubbaften før sommerferien besluttedes at blive den 13. juni og første klubbaften efter ferie bliver den 22. august.

Da alt dette var klaret kunne OZ4ZO Hans takke for nogenlunde god ro og orden under generalforsamlingen og afslutte den.

Trods sine betænkeligheder ved at blive valgt til dirigent, så klarede OZ4ZO Hans hvervet ganske glimrende.

P.b.v. OZ9TX, Knud Erik

## **Kreds 8**

### **Hovedbestyrelsesmedlem:**

OZ5KM, Kjeld Majland,  
Lindbjergvej 8, 8660 Skanderborg.  
Telf.: 86 57 92 42

Amatørnyt via Yding Skovhøj OZ9REG, frekvens 145.675 hver mandag kl. 20.00 DNT. Stof sendes til: OZ1IAB, Laurids Lauridsen, Krøyer Kielbergsvej 8, 8660 Skanderborg, Telf. 86 52 12 03

★ Arrangementer markeret med ★ er fællesarrangementer for Fredericia, Give, Hornslyd, Horsens, Vejen, Kolding og Vejle afdelinger.

## **KOLDING - OZ8EDR**

Mødelokale: Sct. Nicolaj Skole, Skolegade 2, Indgang E. 6000 Kolding.

Postadresse: Postboks 141, 6000 Kolding.

Mødeaften: torsdag kl. 19.30

Formand: OZ1GIX, Jes Rosenblad, Cypresvej 15, 2.tv., 6000 Kolding. Telf.: 75 53 30 29

Girokonto: 3 24 74 81

### **Program:**

1/8: Almindelig klubbaften

4/8: 80 m aktivitetstest fra klublokalet

8/8: Almindelig klubbaften

15/8: Almindelig klubbaften

22/8: Almindelig klubbaften

Den 6. juni havde vi en spændende demonstration af amatør TV ved OZ1WQ og OZ1ASF. Der blev transmitteret fine billeder fra 1WQ's QTH til klublokalet og omvendt. Nu venter vi bare på, at det lykkes at få større rækkevidde på anlæggene.

Vi ønsker alle medlemmer en god sommer og glæder os til forberedelserne til field-day.

P.b.v. Vy 73 de OZ5VY, Orla

## **VEJEN og OMEGN - OZ1VJO**

Mødelokale: Lokale 6, Det Gamle Bibliotek, 6600 Vejen. Indgang fra springvandspladsen.

Mødeaften: Hver torsdag kl. 19.30

Formand: OZ1KMR, Henrik Krab, Solbjergvej 8, 6580 Vamdrup. Telf.: 75 58 18 23

Der er sommerferie i afdelingen, så indlægget i denne måned bliver lidt kort, men det skal nu da med, at der er kommet en ny radioamatør med D-licens i vores område. Desuden er der to "gamle" radioamatører, som har opnået en udvidelse af kategorien til henholdsvis E og A. Tillykke med jer!

Ellers vil jeg blot ønske alle en fortsat god sommerferie og på gensyn til september, når vi genoptager de ugentlige møder.

Vy 73 de OZ5XC, Steen

## VEJLE - OZ5VEJ

Mødelokale: Dæmningen 58, 7100 Vejle.  
Mødeaften: Hver tirsdag kl. 19.30  
Formand: OZ6DW Niels Erik Dahl, Svendsgade 64, 7100  
Vejle. Telf.: 75 82 49 27  
Girokonto: 2 25 76 29

### **Efterlysning!**

Vi mangler stadig OZ årgang 61 og 74 i afdelingen, så hvis du har dem liggende kunne du så ikke lige få ordnet den lille sag, men ellers mødes vi igen tirsdag den 13. august friske og veloplagte til en ny sæson. Programmet vil blive tilsendt medlemmerne. God sommerferie!

Vy 73 de OZ5AER, Finn

## VIBORG - OZ4VGB

Mødelokale: Borgeavej 90A.  
Formand: OZ8KO, Otto Kristensen, Nørresøbakken 79, 8800 Viborg. Telf.: 86 67 41 56  
Lokalfrekvens: 145.475 Mhz

### **Møder:**

Vi genoptager møderne igen efter ferien tirsdag den 6. august.

### **Rævejagt:**

Tirsdag den 6. august er første rævejagt efter ferie. Kort Skals.

### **Maling af vinduer m.v.:**

Lørdag den 24. august kl. 13.00. Møg op bl.a. med pensler og skrabejern.

Vy 73 de OZ5LD, Leo

## ÅRHUS - OZ2EDR

Mødelokale: Helge Rodesvej 13, 8000 Århus C.  
Formand: OZ8YV, Arne Hansen, Valmuevej 7, 8450 Hammel Telf.: 86 96 34 20  
Girokonto: 3 09 19 29  
Postadresse: Postboks 354, 8100 Århus C.

### **Program:**

- 1/8: Kl. 19.30. Vi starter op efter ferien med orientering om efterårets og vinterens aktiviteter bl.a. VTS kursus og CW.
  - 6/8: Kl. 19.00 CW kursus v/OZ4AAL Niels  
Kl. 20.00 VTS kursus v/OZ4AAL Niels
  - 8/8: Kl. 19.30 OZ8ACG Johannes gennemgår klubbens måleinstrumenter
  - 13/8: Kl. 19.00 CW kursus v/OZ4AAL Niels  
Kl. 20.00 VTS kursus v/OZ4AAL Niels
  - 15/8: Kl. 19.30 Planlægning og tilmelding til HF-fieldday den 7/8. september
  - 20/8: Kl. 19.00 CW kursus v/OZ4AAL Niels  
Kl. 20.00 VTS kursus v/OZ4AAL Niels
- Bemærk venligst, at vi fremover starter kl. 19.30 om torsdagen.

Vy 73 de OZ8YV, Arne

## ÅRHUS NORD - OZ2AAN

Mødelokale: Beboerhuset, Elstedvej 156, 8520 Lystrup.  
Mødeaften: Onsdag kl. 19.00.  
Formand: OZ1LSM, Allan Petersen, Tjelevej 8, 7.tv., 8240 Risskov. Telf.: 86 21 03 24  
Girokonto: 9 01 81 58  
Postadresse: Formandens

Onsdag den 7. august starter klubben op efter sommerferien.

VTS undervisning starter onsdag den 14. august kl. 19.30. Tilmelding den 7. august  
God ferie.

Vy 73 de OZ1LSM

## **Kreds 9**

### **Hovedbestyrelsesmedlem:**

OZ1HNO, Knud Børge Nielsen,  
Hyacintvej 8, Åbyen, 9850 Hirtshals  
Telf.: 98 87 72 99

Amatørnyt via KIGUD fra OZ3RET hver mandag kl. 18.30 DNT. Stof sendes til OZ9NT Bjarne Andersen, Tårsvej 251, Lendum, 9870 Sindal. Telf. 98 47 35 05 - mellem 17.00 - 19.00 - dog ikke mandage.

## HJØRRING - OZ3EVA

Mødelokale: Pensionistboligen, Nørrebro, 9800 Hjørring.  
Mødeaften: 1. og 3. tirsdag i måneden kl. 19.30  
Formand: OZ1HNO Knud Nielsen, Toftevej 8, Vidstrup, 9800 Hjørring.  
Postadresse: Postboks 4, 9800 Hjørring.  
Girokonto: 6 23 99 27

Selv om klubben holder ferie nu, håber jeg ikke at de, som skal være med til af afholde afdelingens Fieldday i år, glemmer alt om de ting, som vi skal bruge, og derfor håber vi at tingene er organiseret på samme måde, som sidst, der vil dog i år være en forandring, idet Knud jo er flyttet, så lad os håbe, at vi alligevel kan finde ud af det også med forplejningen.

Opstart af klubben regner jeg med bliver den 20. august, hvor vi naturligvis skal snakke om fielddayen.

Med ønske om en fortsat god sommer til alle vil jeg slutte for denne gang.

Vy 73 de OZ1IPR, Sten Martin

## SKAGEN - OZ9EVA

Mødelokale Buttergården, Buttervej, 9990 Skagen.  
Mødeaften: mandag kl. 19.30  
Formand: OZ1KSQ, Norman Andersen, Westbanke 54, 9990 Skagen. Telf.: 98 44 63 19  
Postadresse: Postboks 116, 9990 Skagen

### **Program:**

- 5/8: Klubmøde kl. 19.30
- 12/8: Klubmøde kl. 19.30
- 19/8: Klubmøde kl. 19.30

Vy 73 de OZ1KSQ, Norman

## AALBORG - OZ8JYL

Mødelokale: Forchhammervej 11, 9000 Aalborg.

Telf.: 98 13 95 35

Mødeaften: onsdag kl. 19.30

Formand: OZ1FYM Bjarne Andersen, Stammen 5, 9260

Gistrup. Telf.: 98 31 52 73

Girokonto: 5 44 47 99

Repeaternyt: Mandag kl. 19.00 via OZ3REN - 145.650.

Lige en lille hilsen til alle her i sommervarmen ! - !

Der pusles med planer om at deltage i HF-fieldday testen den 7-8. september. Hvis du er interesseret i at deltage, vil stationsudvalget gerne, om du snarest vil skrive dig på deltagerlisten, som er sat op i afdelingen.

### Siden sidst:

Første halvdel af rævejagtsæsonen er afsluttet med røde pølser. (...til rævene... ? OZ1CRY - hi-hi-).

Der har været 6-8 hold på hver jagt, hvilket må siges at være meget fint.

Sidste klubaften var det helt store tilløbsstykke. Der var samlet over 40 medlemmer, hvoraf 27 til kaffebord.

På sidste bestyrelsesmøde blev det vedtaget, at indkøbe en PC 386 til afdelingsbrug, så glæd dig til efter ferien, hvor den gerne skulle være installeret og køreklar.

### Kommende aktiviteter:

Første repeaternyt efter ferien er mandag den 5. august kl. 19.00.

Første rævejagt er tirsdag den 6. august kl. 19.00 til 21.00.

Første klubaften er onsdag den 7. august kl. 19.30 til - !

Der skal mindes om **afdelingens generalforsamling**, som afholdes **lørdag den 14. september kl. 14.00** i afdelingens lokaler.

Først i oktober påregner afdelingen at starte D-licens kursus ved OZ1Kil, samt morsekursus, instruktør ukendt indtil videre.

"HUSK" - der er udlovet 1 års gratis medlemskab af afdelingen til den, der kører flest QSO'er fra afdelingens stationer - - og husker at føre dem ind i logbogen

Vy 73 de OZ5HP, Henning

## Silent key

### Claus Jensen

Med sorg må OZ3EDR Struer meddele at have mistet et af sine medlemmer, Claus Jensen som er død i en alder af kun 38 år. Claus havde endnu ikke fået licensen i hus, men nøjedes med at være lytteamatør. I lfd. huskes Claus for sit stille og rolige væsen, som gav indtryk af en stabil og samvittighedsfuld person. For kort tid siden havde Claus den store sorg at miste sin mor, som han holdt meget af, dette skubbede måske Claus' interesse for licensen lidt tilside.

ÆRE VÆRE DIT MINDE CLAUS.

OZ3EDR  
STRUER

## OZ1BHF

Jørgen Mogensen, tidligere OZ1BHF, senest SM7TNW, er ikke mere blandt os. Jørgen var medlem af Københavns Afdeling i mange år, indtil han definitivt flyttede til Sverige, hvor han havde en ejendom, der først var ferieadresse, men siden altså blev hans helårs-qth. Han var en af de stille amatører, men han brændte for sagen. Således deltog han sammen med sin xyl i afdelingens rejse til Tunesien, hvorfra man propagerede for UNICEF's børnearbejde.

Først i en sen alder tog han licens, det var vist i 1975. Vi var på kursus sammen, og undertegnede måtte lide den tort, at Jørgen gik glat igennem prøven, mens jeg måtte til omstilling. Det var især cw, der interesserede Jørgen, og med stædig energi erhvervede han sig den nødvendige færdighed. Så sent som i efteråret 1990 erhvervede han svensk A-licens og glædede sig til at udnytte de udvidede rettigheder. Glæden blev desværre kun kort, idet han blev syg i februar og døde den 27. maj. Æret være hans minde.

OZ1BGP

## OZ7NU

Det er med stor sorg, at Lolland-Falster afdelingen må meddele at Niels Ammitzbøll, OZ7NU er død den 13. juni 1991.

Niels, der var født i 1919, fik sin licens i 1950 og var gennem hele sit liv optaget af tekniske spørgsmål, og Niels var således også en af de første OZ-amatører, der kom igang med SSB selvfølgelig med hjemmebygget grej.

Niels var fra sin QTH i Toreby aktiv med SSB på alle HF-bånd, men mon ikke hans største glæde ved radioen var en god teknisk diskussion med vennerne på 80 m. Niels var også ofte QRV under sine bilture rundt i Europa. Niels og hans kone holdt særlig meget af at rejse i Frankrig.

Niels var en ivrig deltager i afdelingens møder og altid god for et godt råd, hvis der var problemer med teknikken. Vi vil savne dig og din hyggelige væremåde i klubben.

Niels efterlader sig sin hustru og to døtre.

Æret være OZ7NU's minde.

På Lolland-Falster afdelingens vegne, OZ5DX.

## Læsernes mening

Under denne rubrik optages korte indlæg, der er holdt i et sobert sprog, og som er af almen interesse. Redaktionen forbeholder sig ret til at forkorte og omformulere indlæg.

Indlæg, der fremsendes til HR inden afleveringsfristen angivet forrest i bladet, vil normalt blive bragt i førstkomende nummer.

### Svar til OZ1LWZ.

Fordi du sidste måned ikke havde sendt dit brev af de "ordinære" kanaler, havde jeg ikke mulighed for at svare dig i juni OZ.

Du skriver, at jeg vrøvler, men det vil jeg nu overlade til læserne at bedømme.

Når jeg skriver, at vi ikke blander os i udsendelserne fra OZ7BUL, er årsagen, at vi har tillid til de folk, der laver udsendelserne, og vi er generelt tilfredse med det job de udfører. Du bryder dig vel heller ikke om, at din boss "puster dig i nakken" når du ellers passer dit job.

Omkring packet radio er vi i EDR da helt klar over, at mange overtræder licensbestemmelserne. Det er imidlertid ikke vores opgave at "hænge nogen ud", men hvis vores gode forhold til TS skal bevares, er det nødvendigt med en lille "pegefinger" en gang imellem, det er næsten en naturlov.

Så vender du igen tilbage til din CW-prøve, og nu blander du igen - trods af mine hæderligste anstrengelser - begreberne sammen.

EDR kan for nuværende ikke få CW prøven afskaffet. Når jeg skriver, at det er et åbent spørgsmål, hvad et flertal af vores medlemmer mener om den sag, er det netop for at skabe debat om sagen, og give grundlag for fremtidige beslutninger.

I samme "åndedræt" skriver du om udformning af prøverne. Her drejer det sig om den almindelige tekniske prøve. EDR mener denne

prøve kan udformes mere hensigtsmæssigt, og det er der, vi har forelagt eksempler på. Det drejer sig imidlertid om et internt arbejds-papir i P&T udvalget, og selv om indholdet absolut ikke er hemmeligt, får du mig ikke til at sætte det i OZ.

Når du nu ikke er "ude på at lave rav i den", vil jeg sige, at hvis du ønsker yderligere oplysninger i de ovenfor berørte sager, kan det kun ske ved direkte henvendelse til mig - enten pr. telf. eller pr. brev - jeg vil altså ikke besvare flere læserbreve fra dig om disse emner.  
Vy 73 de OZ1DHQ, Per

#### Om teknisk stof til OZ.

Midt i måneden venter vi spændte på OZ. Denne gang ventede jeg særlig spændt, for animeret af de mange opfordringer i OZ om at levere teknisk stof, lavede jeg i efteråret en artikel, som jeg sendte ind først i december og fik antaget.

OZ kom den 19. juni, men uden min artikel. Der er gået 7 måneder, og der kunne måske komme til at gå et år. Der er åbenbart ikke så stort behov for stof. Jeg føler mig til grin, og har trukket min artikel tilbage. I februar holdt jeg foredrag om emnet i Aalborgafdelingen og sagde, at man kunne opfriske emnet, når det kom i OZ, som ville bringe min artikel. Det skulle jeg ikke have sagt!

Jeg vil sikkert blive imødegået med snak om planlægning af kommende numre, rentegning o.l., hvilket jeg godt forstår, men jeg synes, der er en grænse for, hvor længe planlægningen må vare. OZ skal i hvert fald ikke have mere fra min hånd.

Hvorfor denne udgyldelse? Jo, jeg synes, kommende leverandører af teknisk stof også skal vide, hvad de går ind til, når de bruger masser af tid på at lave en artikel.

Vy 73 OZ2BB, Chris.

#### Dr. OM Chris. OZ2BB

Ja 7 måneder er lang tid, og jeg kan da godt forstå, at man venter spændt på resultatet, når man har fået en artikel gennem TR's nåleøje, der i parentes bemærket ikke er særlig smalt.

Som du selv er inde på, skal en artikel gennem mange hænder, inden den trykkes i bladet.

Bortset fra trykkeriets arbejde foregår alt i medarbejdernes fritid, og TR kan ikke, som i et firma, forlange eksempelvis tegninger færdige til en bestemt tid.

I princippet er jeg enig med dig i, at over 7 måneders gennemløbstid er rigeligt længe, men fakta er at det sker. Det har intet med en artikels kvalitet at gøre, men afhænger i nogen grad af, hvor megen fritid medarbejderne har på det tidspunkt artiklen skal gennem systemet, og hvor meget der skal gøres ved forfatterens manuskript, tegninger mv.

Nu forældes det tekniske stof i OZ jo ikke lige med det samme, så læserne mister i de fleste tilfælde ikke noget, ved at en artikel er længe om at nå bladets spalter.

Forhåbentligt afskrækker dit brev ikke andre fra at skrive til OZ, for det er desværre rigtigt, at vi mangler teknisk stof - især konstruktions-artikler, der desværre erfaringsmæssigt også er dem, der kræver længst tid hos tegner, teknisk redaktør osv.

En opringning til TR eller undertegnede vil lævrigt altid kunne give en orientering om, hvorledes det går med artiklen.

Din artikel er netop afsendt til trykkeriet, og vil altså ligge klar på lageret formentligt til brug fra augustnummeret. Når artiklerne er så langt, tager jeg almindeligvis de ældste først, selvfølgelig under hensyntagen til at bladet helst skal være rimeligt alsidigt.

Vy 73  
HR

## Fra billedarkivet



Stiftuld radiokonference i 1924

I forbindelse med den trådløse telefoniudstilling i Geneve 1924, blev der anledning til at afholde en forberedende radiokonference for at få de forlængst forældede konventioner af 1912 og 1920 revideret. I forsamlingen deltog repræsentanter fra Europa, Kina og USA og mødet strakte sig over 2 dage. Lidt historisk blev det for korbølgeamatørerne, da forsamlingen anerkendte den betydningsfulde hjælp, som amatørerne havde ydet ved radioens udvikling, fremskridt og i forbindelse med deres korbølgeforsøg. Man anbefalede den kommende konference at tage hensyn til korbølgeamatørernes ønske om at få reserveret bølglængder til deres eksperimenter. Det noble selskab vi her ser på trappen foran Palais Eynard gjorde sit for at tale vor sag og ved den endelige konference i Washington 1927 blev korbølgeamatøren som bekendt anerkendt af de internationale myndigheder og optaget på deres båndplan.  
OZ1HJV, Erik



PAS PÅ!

Du kan blive bidt af SSTV



Generalagent for  
**YAESU MUSEN**

**BETAFON**

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

# AMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØRANNO

Amatørannoncer sendes til **Radioamatørernes Forag ApS Postbox 172, 5100 Odense C**, bilagt betalingen i check eller evt. i gængse frimærker. Taksten for amatørannoncer er 50 øre pr. ord, mindst kr. 25,00. Afleveringsfristen fremgår af siden med indholdsfortegnelsen og for sent indsendte annoncer henlægges til næste nummer af OZ. Kun for medlemmer og medlemsnummer skal oplyses sammen med indsendelse af annoncen.

Amatørannoncerne skal forsynes med navn og adresse eller call- og optages ikke, hvis underskriften kun er et telefon-nr.

annoncer med kommercielt sigte optages ikke som amatørannoncer.

**Sælges:** Fabriksnye RN Electronic 6m transverter output 25w pep. Monteret i sort kasse med blank forplade. 2 m til 6 m udgave: Kr. 2.750,-. 10 m til 6 m udgave: Kr. 2.860,-. Modtageconverter til 10 m, 6 m fra 2 m: Kr. 701,50. Pre amp. til VHF og UHF forskellige priser. 100w. pa til 6 m spørg på prisen.

OZ1KWJ, Knud Madsen, tlf. 75 75 28 26.

**Sælges:** HT-180 80 m SSB/CW Transceiver sælges. Sender del ALDRIG brugt, ca. to år gammel. Pris 1.500,- VHF/UHF med synthese. Tages i bytte.

OZ1LUH Palle Bohnholdt, tlf. 42 32 11 08

**Købes el. byttes:** Kuntysk fra IIVK Panzer, fly, kaserne, feld, sender/modtager samt radar, nødstrømsgenerator, antenne, omformer, pejleudstyr, morsenøgler, hovedtlf., mikrofon, stik, osv. Al form for teknik o.lign. har interesse.

Henrik Mortensen, tlf. 49 71 97 71.

**Sælges:** Yaesu FT290R 2 meter all-mode transceiver + 25W PA-trin, 2.500,- kr.

OZ2LUS, Jacob, tlf. 56 99 93 68

**Sælges:** Grundig Satellit 650 modtager, LSB/USB/AM: 0.148 - 30 MHz, FM: 87,5 - 108 MHz, fin stand, se "test" i OZ 8/90 side 448, Pris kr. 4.500,-.

OZ6AAA, Finn, tlf. 97 42 06 35, bedst efter kl. 17.00.

**Fra dødsbo sælges:** Drake modtager TYPE R7. 1.500 kr. Tono - modem RTTY - cw mv. 1.000 kr. HF Transciever 10-15-20-40-80-160 m TYPE CQ 110. 3.800 kr. Bordmike YD 140. 400 kr.

12 V, 10 A hjemmebygget strømforsyning. 300 kr. Rotor HAM II CD 44. 600 kr. 2 m håndstn. med xtals. IC215. 800 kr. 2 m PA-Trin med HF vox 15 w ud. 300 kr. Hovedtelefon med mike. 300 kr.

TVI BCI line filter. 200 kr. Brown SE600 2 m transciever. 4.500 kr. eller højeste bud. Manuel til SE600 er gået tabt, så jeg vil meget gerne låne til koping.

OZ3MC Martin, tlf. 97 54 53 81 efter ca. 18.00.

**Sælges:** Storno CQM612. VHF-10W med xtals til 144.650 og 144.675. Fin til Packet. kr. 750. NOKIA VDU202 terminal med 12" skærm, DK tastatur og serielle COM-porte til MODEM og printer. Fin som terminal til packet med TNC2C. kr. 750. AP RADIOTELEFON 616/619 med QQE 03/20 PA-trin. Næsten ubrugt kr. 250,-. AP RADIOTELEFON 565/581 med QQE 06/40 PA-trin kr. 150,-. Stor trafo til PA-trin 3000v 1500w ?? kr. 150,-. ZX-spectrum med datasette og interface. Kan køre RTTY, CW og SSTV med medfølgende programmer kr. 550,-. ZX-eprominterface til alle parallelprintere kr. 175,-.

OZ1FRF, Heine tlf. 86 92 85 98.

**Sælges:** Collins/EAC R390A/URR HF modtager med mange nye rør. Højttaler, manual og mange rør medfølger, meget velholdt, kr. 3.900,00. Storno 600, ombygget til 2m, med 5 frekvenser, er uindbygget og mangler tastekredsløb. Kabinet, strømforsyning og manual medfølger, kr. 700,00. MD502 SSB MF print uden spoler og filter, kr. 200,00. ELV NFG 7000 LF tonegenerator, mangler kalibrering kr. 800,00. National Text-TV modul, nyt, med manual, kr. 1.500,00. Alu-kuffert, foret, 30 x 44 x 16 cm, kr. 300,00. Centronics parallel interface med 16k buffer til Commodore 64/VIC 20, kr. 400,00. Dobbelt vinkelrør, galvaniseret ("ko-horn"), kr. 200,00

OZ1ELJ, Bjarne Rasmussen, tlf. 86 20 29 49, efter kl. 18.00

## PACKET på PC??

Så er den billigste og bedste løsning. ABA - x4 TNC.

Kan styre op til 4 stationer.

Priser fra 1095,-

incl. moms - alt incl.

Ring på 42 23 55 55

svarer hele døgnet.

Og få tilsendt brochure!!



Tlf. 42 23 55 55  
efter kl. 16.00

DAMATIC, Gl. Tibberupvej 16,  
3060 Espergårde  
Vy 73 de OZ1ISK, Dan

**Sælges:** Så du den rosende omtale af Drake R4C i aprilnummeret? Modtager, sender og strømforsyning sælges for kr. 3.000,-.

OZ3DN, tlf. 42 81 02 32.

**Købes/søges:** Morseprogram for commodore 64 eventuelt modem. Jeg ønsker at kunne telegrafere til computeren som derefter læser det ud på skærm i klar tekst. Dette for at opøve min kunnen i CW til B-licens. (Jeg kan jo også koble den på min HF-station eller 6 m for/hvad trafik der foregår der. Dette indtil jeg selv kan læse CW. Søger også radioamatør eller lignende fagmand, der kan modificere mit HF PA-trin QB3/300 til 50 MHz. For ovennævnte betales god pris eller radiogrej.

**Sælges:** AR30 rotor med 30 m kabel støtteleje og manual.

**Søges:** 2 m portabel Yaesu FT208 eller lignende med lavt forbrug i stand by stilling. Skriftlig henvendelse til OZ7ARG v Harald Rasmussen, Elledevej 15 lejlighed 20, 4400 Kalundborg.

# NCERAMATØRANNONCERAMATØRANNONCERAMATØR

**Sælges:** Icom IC 24 ET 144/432 FM Håndstation. Mål kun 51x136x34 mm. Mange funktioner, bl.a. fuld duplex plus ekstra tilbehør. Der er 12 mdr. garanti. Pris 3.950,-. P.S. Evt. byttes med mobil duobander.  
OZ1LWT Jens Ole Mørup. Tlf. 97 47 37 09

**Sælges/byttes:** Gedigen ældre Heatkit HF station ældre Heatkit HF station SB300, SB400, SB600, Turner Mike.  
**Ønskes:** IBM Comp. PC med 20 MB HD og 640 KRAM (personlig udveksling - kun til gyldig licens A-B).  
OZ40V, Ole, tlf. 42 16 49 95.

**Sælges:** Yeasu FT102 HF transceiver + FC102 + håndmik + manueler samt 1.8 SSB filter+FM enhed. Kenwood TS-520/220/12v+SP520+MC50+manualer.  
OZ8EU tlf. 58 26 50 64

**Sælges:** Icom 701 strømforsyn 30 amp ny, kr. 1.875,-. Strømbegrænser 701, kr. 500,-. HF PA Trin SP20 Heatkit incl. 2 nye rør kr. 1.600,- Ant Tuner MFj 945c 300 watt. Tavleinstrument KM 86 1 ma, kr. 100,- Type 750 g - 10 ma stort, kr. 50,-. Mange TTL kredse i 74 serie kr. 1,85 pr. stk. Lysbilledeapp. kr. 125,- Ant. omskifter kr. 25,-. SWR meter kr. 75,-.  
OZ7VG Verner, tlf. 53 53 01 48 efter 18.00.

**Har du vort 1990/91 katalog?  
Ellers ring eller skriv efter et nu!**

**Vejlø R.C. ELEKTRONIK ApS.**  
SONDERBROGADE 42, POSTBOX 332 7100 VEJLØ  
TLF. 75 83 25 33 GIRO 7 12 56 66



**Sælges:** Alinco DR 112 T 2 meter FM 5 + 45 Watt ny pris 2.395,- kr. Yaesu FT 736-R 144 + 432 + 50 MHZ Allmode som ny pris 15.500,00 kr. AEA PK 232 Allmode modem med software for PC compatible, pris 3.695,- kr. AEA PK-88 modem til packet VHF+HF med software pris 1.095,- kr. Yaesu FT 411 håndstation med lader som ny pris 2.395,00 kr. Rør 6146B 2 stk. parrede + 1 stk. 12BY7A pris pr. sæt 550,00 kr. RTTY + CW modem bl.a. for c-64, 128+PC pris 450,00 kr. Rør 12BA6 + 12AX7A nye pris 80 kr. pr. stk. Circuit-design PC-talk modul for PC inc software pris 800,00 kr.  
OZ6FH Peter, tlf. 97 96 22 47. Efter kl. 19.00

**Sælges:** HF-Tranciever FT 757 GX + power supp. FP 757 GX kr. 7.500,-. Spectrum-analyser TS - 1011/UMP 84, 10 MHz til 40 GHz kr. 2.000,-. 2 m all-mode tranciever TS 9000 Kr. 2.500,-.  
OZ8TF. Tlf. 86 25 71 84

**Sælges:** Komplet Drake TR7 Line - Bestå - af TR7 - R7 - PS7 - XTRA VFO - HT. MN 2700. Sælges samlet for 15.000,-. Evt. delt. +forsendelse. NB: Se annonce i juni OZ.  
OZ8WD 53 70 87 09.

**Sælges:** Komplet station i meget fin stand, Kenwood TS130SE 100 W, Power Supply PS30, Extern VF0120, Extern højttaler SP120, Mikrofon MC35S. Derudover sælges TV TRIAX Parabol antenne, diameter 1,40 m, med rotor/gearbox og beslag/stativ for nedgravning.  
OZ8AAA, tlf. 75 53 31 39.

**Sælges:** For samlere RT077-GRC9 (Jeepstationen) 2-12 Mhz. Køreklar med pwrforstyrning til 220 V - incl. org. headsæt og mikrofon, samt org. manual. 400,-. Radiometer Deviation Bridge - type 1503-100 - stand ukendt - 150 kr. OZ8KN - 53 78 88 25.

**Sælges:** Wave Analyzer Radiometer FRA2C, 4000 kr. Tektronix Square Wave Generator type 105, 0-1 MHz, 600 kr. Signal Generator Marconi TF801D/I, 1700 kr. Målesender Radiometer MS27a m/låg, 2500 kr. Transceivere Heath kit HW12 & HW32A + Power Supply HP23E, 1600 kr. Radiører: EF93, EK90 og 6AG5, 20,-/stk.  
OZ1GCF, Henrik, 53 62 82 42.

**Sælges:** HF-Tranciever FT 757GX + Powersupp. FP757 GX kr. 7.500,-. Spectrum-analyser TS-1011/UMP 84, fra 10 MHz til 40 GHz kr. 2.000,-. 2 m All-mode transceiver TS 9000 kr. 2.500,-.  
OZ8TF, tlf. 86 25 71 84

**Sælges:** Icom 211E. VHF Transceiver FM-CW-SSB all-mode. Indbygget strømforsyning. Flot basestation. Ser ud næsten som ny kr. 2.950,-. Kemprow KR 500 elevationsrotor. Kun brugt ca. 3 mdr. kr. 1.200,-. PA Trin for 1296 MHz, forsvøvet cavity med 3cx100 rør og glødetrafo kr. 200,-. Fabriksny Beneker HF balun 1:1 5 KW udgave kr. 250,-. Multi 8 VHF Transceiver FM, med indbygget strømforsyning. 24 kanaler - alle rept. + mange simplex også 144 x 675 kr. 1.200,-. Belcom VHF Håndstation m. tastatur og stor display. 10 Memo. 4 forsk. scanningsmuligheder 0,1-1 og 5 W outp. Håndtaske, bordlader, extra lader, servicemanualer og alm. manual medfølger. Som ny i org. emballage kr. 1.000,-. Trafo's til PA eks. Collins 2 x 1100 V. AC 0,8A samt mindre 800 V. AC B,5A. Kraftig blæser til PA eks. for 1 eller 2 stk. 3 CX 1000 eller større kr. 150,-. Olielytter for HP eks. 1500 V 8 uf også andre typer. Ring og spørg. 18 W PA trin for VHF håndstation 200 kr.  
OZ1KHW, 98 46 52 20 - 98 40 91 20

## Annonceindex

AB Svejseteknik .....	399
Betafon .....	bagsiden, 438
Copytec .....	439
Damatic .....	439
Dogplace .....	412
Elektronik Laboratoriet .....	423
Norad .....	384, 416
OZ1FFI .....	410
Radioamatørernes forlag ApS .....	384, 423
Vejlø RC-Elektronik .....	440
Werner Radio .....	omsl. v. bagsiden
Århus Radiolager .....	omsl. v. forsiden

# KENWOOD

# TS 850 HF TRANSCEIVER



- Ny HF TRANSCEIVER **TS 850 kr. 14.995,- TS 850/AT kr. 16.495,-**
- AIP (forbedret intercept punkt)
- MF FILTER SKIFT (som TS950). Individuel filter-skift i 455 kHz og 8.83 MHz. Lagres i memory ved båndskift
- MF NOTCH FILTER (45 db)
- 4 TRINS Attenuator (0-6-12-18 db)
- 4 TRINS AGC (off-hurtig-mellem-langsom)
- SQUELCH for alle modulationsarter
- 3 KANALS MEMORY KEYER. På SSB kan indb. DRU-2 (digital optager/afsp.) kan optage/afsp. op til 96 sek. tale
- DIGITAL METER: Udlæser ★ power ★ ALC ★ SWR ★ Compression ★ S-METER
- 2 Noise blankere
- 3 SCAN: Memoryscan - gruppescan - programscan
- Indb. XIT / RIT
- Splitfrekvens operation
- 100 Memory kanaler
- Speech Processor-High boost
- FINE TUNING: Med denne funktion indkoblet, aktiveres den nyudviklede DDS (direkte digital syntese) chips. Effektiviserer modtageren, idet opløsningen bliver i 1 Hz step
- Automatisk antennenetuner
- TS850AT har indb. automatisk ant. tuner med memory, d.v.s. indstillingen huskes for hvert bånd. AT850 kan senere indb. i TS850S
- Dimensioner: B 330 - H 120 - D 330. Vægt 11 kg

**DANSK MANUAL**

**SEND 60,- KR. FOR  
VIDEOBÅND AF TS850**

**AMATØRVENLIG PRIS**

**EKSTRA TILBEHØR:** DSP-100 (Digital signal processor) ★ DRU-2 (Digital optage/afsp.) ★ VS2 (talesyntese) ★ PS52 (Power) ★ AT300 (udv. ant. tuner) ★ AT850 (Indb. ant. tuner) ★ SP31 (højtaler) ★ SO2 (TXO) ★ YK88C-1 ★ YK88CN-1 ★ YG455CN-1 ★ YG455S-1.



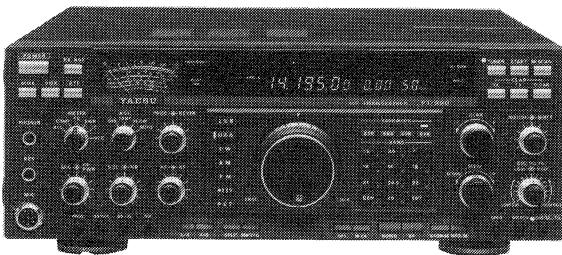
# WERNER RADIO

**5450 OTTERUP . TLF. 64 82 33 33**

**NYHED**

# ALTID- hvor, og når som helst - YAESU

**YAESU har gjort det igen!!!**



## Introduktionspriser

- Nyhed FT 990 HF transceiver .....kr. 18.495,-
  - Nyhed FT 26 VHF Hånd-station .....kr. 2.595,-
  - Nyhed FT 5200  
VHF/UHF Mobil-station .....kr. 7.495,-
- Ring eller skriv efter uførlig data

## PC tilbud

Commodore PC 10 IBM Kompatibel med 1 stk.  
5 1/4" diskettedrev og 1 stk. 3,5" 640 k RAM til  
bl.a. Packet har 1 stk. seriel port, 1 parallel  
port, Herkules og farvegrafik kort indbygget,  
incl. monitor monocrome.  
Kr. kun 3.995,-

## Husk at få dit GARANTIKORT

Du skal som Yaesu kunde blot sørge for at købe din Yaesu-amatørstation hos en autoriseret Yaesu forhandler, som ved udleveringen af stationen vil udfylde nedenstående garantibevis for dig samt udlevere den originale DANSKE manual.

<b>YAESU YAESU</b>	
<b>YAESU GARANTI</b>	
<b>YAESU YAESU</b>	
App. Type :	App. Nr. :
<input type="text"/>	<input type="text"/>
( Dette kort skal fremsendes til Betafon inden 14 Dage. )	
Vi ønsker Dem hermed tillykke med Deres nye YAESU	
Dette garantibevis er Deres sikkerhed for autoriseret service på Deres YAESU	
Evidens på det Danske garanti for, at De har købt Deres YAESU hos en af YAESU	
importøren autoriseret forhandler.	
Navn _____	
Adresse _____	
Post Nr. _____	
By _____	
Call _____	
Date :	Formstempel Dato
<input type="text"/>	<input type="text"/>
©Betafon	
YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU YAESU	

# BETAFON

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

Telefax 31 24 19 50